

**UCHWAŁA NR XII/63/2015
RADY GMINY NOWY KORCZYN**

z dnia 30 listopada 2015 r.

w sprawie przyjęcia „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn”

Na podstawie art.18 ust.1, w związku z art.7 ust. 1 pkt 1 i 3, ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (tekst jedn. Dz. U. z 2015r poz. 1515), Rada Gminy w Nowym Korczynie uchwala co następuje:

§ 1. Przyjmuje się i wdraża do realizacji „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn” stanowiący załącznik nr 1 do uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Nowy Korczyn.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodnicząca Rady Gminy
Nowy Korczyn

Kazimiera Gołdyn

Uzasadnienie

Potrzeba sporządzenia i realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wynika ze zobowiązań określonych w ratyfikowanym przez Polskę Protokole z Kioto oraz w pakiecie klimatyczno-energetycznym, przyjętym przez Komisję europejską w grudniu 2008 r. Plan gospodarki niskoemisyjnej ma m.in. przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznych do roku 2020 tj.:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

Konieczność Opracowanie Planu jest zgodna z polityką Polski i wynika z założeń Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, przyjętych przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011r.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem strategicznym Gminy Nowy Korczyn, w którym zaplanowane są zasady podniesienia efektywności energetycznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych. Istotą planu jest również osiągnięcie korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych z działań zmniejszających emisję gazów cieplarnianych tj. oszczędności dla budżetu gminy wynikające z optymalizacji zużycia energii, poprawy jakości powietrza na terenie gminy, pozytywnego efektu wizerunkowego, jako gminy odpowiedzialnej, realizującej prośrodowiskową i rozwojową politykę z myślą o lokalnej społeczności w długoterminowej perspektywie.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn



Wykonawca:

Świętokrzyskie Centrum Innowacji i Transferu Technologii Sp. z o.o.

Al. Solidarności 34, 25-323 Kielce

tel. 41 34 32 910, fax: 41 34 32 912

e-mail: biuro@it.kielce.pl, www.it.kielce.pl

Listopad 2015

WFO i GW



Dofinansowane ze środków Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	6
1.1 Streszczenie opracowania	6
2. Gospodarka niskoemisyjna – Strategia gminy	14
2.1 Ramy prawne na szczeblu międzynarodowym	15
2.2 Ramy prawne na szczeblu krajowym	19
2.3 Dokumenty strategiczne i planistyczne	21
2.4 Spójność z dokumentami na szczeblu regionalnym	26
2.5 Spójność z dokumentami na szczeblu lokalnym	29
2.6 Cel strategiczny oraz cele szczegółowe	33
2.6.1 Cel strategiczny	33
2.6.2 Cele szczegółowe	34
3. Diagnoza stanu obecnego Gminy Nowy Korczyn	35
3.1 Położenie geograficzne	35
3.2 Demografia	38
3.3 Gospodarka	41
3.4 Rynek pracy – Bezrobocie	49
3.5 Mieszkalnictwo	50
3.6 Rolnictwo i leśnictwo	52
3.6.1 Rolnictwo	52
3.6.2 Leśnictwo	55
3.7 System wodociągowy i kanalizacyjny	58
3.8 Gospodarka odpadami	62
3.9 Gaz	64
3.10 Zaopatrzenie w energię elektryczną	66
3.11 Zaopatrzenie w ciepło	68
3.12 Komunikacja	69
3.12.1 Układ drogowy	69
3.12.2 Zbiorowa komunikacja samochodowa	74
3.12.3 Analiza powiązań zewnętrznych	74
3.12.4 Analiza powiązań na obszarze gminy	75
3.13 Klimat i środowisko przyrodnicze	79
3.13.1 Warunki geologiczne	79
3.13.2 Surowce mineralne	79
3.13.3 Warunki hydrologiczne	80
3.13.4 Warunki hydrogeologiczne	80
3.13.5 Warunki środowisko przyrodnicze gminy Nowy Korczyn	80
3.13.6 Natura 2000	82
3.13.7 Główne zagrożenia dla środowiska na obszarze gminy	84
3.13.8 Powietrze atmosferyczne	84
3.13.9 Stan czystości powietrza atmosferycznego	84
3.13.10 Ogniska zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego	88

4.	Bazowa inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych w Gminie Nowy Korczyn	89
4.1	Podstawowe założenia przyjęte w Planie	89
4.2	Metodologia inwentaryzacji	90
4.3	Wyniki bazowej inwentaryzacji wraz z prognozą na 2020 rok.....	96
4.3.1	Sektor budownictwa mieszkaniowego.....	96
4.3.2	Sektor budownictwa użyteczności publicznej	102
4.3.3	Transport	107
4.3.4	Oświetlenie publiczne	112
4.3.5	Sektor gospodarczy	113
4.3.6	Gospodarka odpadami	117
4.4	Łączna emisja zanieczyszczeń w Gminie Nowy Korczyn	118
4.5	Uprozczone podsumowanie wyników ankietyzacji mieszkańców	124
5.	Identyfikacja obszarów problemowych	126
6.	Plan działań na rzecz gospodarki niskoemisyjnej.....	127
6.1	Możliwości wykorzystania OZE	127
6.1.1	Energia wiatru	127
6.1.2	Energia słoneczna	129
6.1.3	Energia geotermalna	131
6.1.4	Energia wodna	133
6.1.5	Energia z biomasy	133
6.1.6	Energia z biogazu.....	134
6.2	Aspekty organizacyjne i finansowe.....	135
6.2.1	Koordinacja i struktury organizacyjne przeznaczone do realizacji planu.....	135
6.2.2	Zasoby ludzkie	137
6.2.3	Komunikacja	138
6.2.4	Budżet i przewidziane finansowanie działań	139
6.3	Działania i środki zaplanowane na okres objęty planem.....	140
6.3.1	Zadania średnio – krótkoterminowe planowane do realizacji do 2020 roku.....	140
6.3.2	Efekt ekologiczny realizacji działań	143
6.3.3	Harmonogram działań.....	145
7.	Wskaźniki Monitorowania.....	146
7.1	Monitoring realizacji PGN	146
8.	Analiza ryzyka realizacji.....	150
9.	Źródła finansowania.....	152
9.1	Programy krajowe	152
9.1.1	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko	152
9.1.2	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.....	157
9.1.2.1	LEMUR – Energooszczędne Budynki Użyteczności Publicznej	157
9.1.2.2	PROGRAM „RYS” – Termomodernizacja budynków jednorodzinnych”.....	158
9.1.2.3	KAWKA – Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	158
9.1.2.4	BOCIAN - Rozproszone, odnawialne źródła energii.	159
9.1.3	Inwestycje energooszczędne w MŚP	159

9.1.4 Dopłaty do domów energooszczędnych	160
9.1.5 PROSUMENT – Linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii.	160
9.1.6 SOWA – Energooszczędne oświetlenie uliczne.	162
9.1.7 GAZELA - Niskoemisyjny transport miejski.	162
9.1.8 Edukacja ekologiczna	163
9.1.9 Wsparcie przedsiębiorców w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki – (nie został uruchomiony w 2015 r.)	163
9.1.10 E-KUMULATOR - Ekologiczny Akumulator dla Przemysłu.....	164
9.2 Regionalne źródła finansowania:.....	166
9.2.1 Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach	166
9.2.2 Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020.....	167
9.2.3 Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020	171
9.3 Źródła finansowania międzynarodowe:.....	174
9.3.1 Norweski mechanizm finansowy	174
9.3.2 Program dla Europy Środkowej.....	174
9.3.3 Program Interreg Europa Środkowa	175
9.4 Źródła finansowania własne i alternatywne:	176
10. Załączniki:.....	177
SPIS TABEL	186
SPIS RYSUNKÓW	189

1. Wstęp

1.1 Streszczenie opracowania

Plan gospodarki niskoemisyjnej jest dokumentem strategicznym, który koncentruje się na podniesieniu efektywności energetycznej, zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych. Istotą Planu jest osiągnięcie korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych wynikających z działań zmniejszających emisje gazów cieplarnianych.

Konieczność sporządzenia Planu gospodarki niskoemisyjnej oraz przede wszystkim realizacji przedsięwzięć opisanych w Planie wynika z postanowień Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (ratyfikowana przez Polskę w 1994 r.), uzupełniającego ją Protokołu z Kioto z 1997 r. oraz pakietu klimatyczno-energetycznego przyjętego przez Komisję Europejską w grudniu 2008 roku. Ponadto potrzeba opracowania i realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej Gminy Nowy Korczyn wpisuje się w politykę Polski i wynika z Założeń Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej przyjętych przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 r. Niniejszy dokument umożliwi również spełnienie obowiązków nałożonych na jednostki sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej, wynikające z ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. nr 94, poz. 551 z późn. zm.).

Plan gospodarki niskoemisyjnej będzie niezbędnym dokumentem, umożliwiającym ubieganie się o przyznanie środków pomocowych z budżetu Unii Europejskiej w nowej perspektywie finansowej na lata 2014-2020.

Podstawą formalną opracowania Planu jest uchwała nr VIII/48/2015 z dnia 31 lipca 2015 roku Rady Gminy Nowy Korczyn w sprawie zmiany budżetu gminy na 2015 rok.

Cel opracowania

Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Nowy Korczyn ma na celu przeprowadzenie analizy możliwych do realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych i nieinwestycyjnych, których wdrożenie będzie skutkowało zmianą dotychczasowej struktury stosowanych nośników energetycznych, a przy tym zmniejszeniem finalnego zużycia energii na terenie gminy. Konsekwencją planowanych działań będzie stopniowe zmniejszanie emisji gazów cieplarnianych (CO₂) do atmosfery. Głównymi celami prowadzenia gospodarki niskoemisyjnej określonymi w dokumencie są:

- poprawa jakości powietrza poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych związanej ze spalaniem paliw na terenie Gminy Nowy Korczyn,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- redukcja poziomu zużytej energii finalnej na terenie Gminy Nowy Korczyn.

Powyższe cele zostaną osiągnięte głównie dzięki realizacji następujących celów operacyjnych:

- rozwój planowania energetycznego w Gminie Nowy Korczyn
- identyfikacja obszarów problemowych na terenie Gminy Nowy Korczyn
- rozwój systemu zarządzania energią i środowiskiem,

- obniżenie poziomu energochłonności w poszczególnych sektorach odbiorców energii,
- optymalizacja działań związanych z produkcją i wykorzystaniem energii,
- utrzymanie tendencji wzrostowej wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
- podniesienie poziomu świadomości społeczeństwa z zakresu ochrony środowiska,
- aktywizacja lokalnej społeczności oraz poszczególnych uczestników lokalnego rynku energii w działania ograniczające emisję gazów cieplarnianych.

Zakres opracowania

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Nowy Korczyn został opracowany zgodnie ze *Szczegółowymi zaleceniami dotyczącymi struktury planu gospodarki niskoemisyjnej* udostępnionymi przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Przy opracowywaniu Planu gospodarki niskoemisyjnej Gminy Nowy Korczyn wzięto pod uwagę następujące założenia:

- Planem objęto całość obszaru geograficznego Gminy Nowy Korczyn;
- w Planie uwzględniono zakres działań przewidzianych do realizacji na szczeblu gminy;
- skoncentrowano się na działaniach niskoemisyjnych i efektywnie wykorzystujących zasoby;
- Planem objęto w szczególności obszar, w którym władze lokalne mają wpływ na zużycie energii w perspektywie długoterminowej (m.in. budynki użyteczności publicznej, oświetlenie uliczne etc.);
- w Planie przewidziano działania mające wpływ na zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii;
- zapewniono spójność Planu gospodarki niskoemisyjnej z opracowanymi bądź tworzonymi dokumentami strategicznymi i planistycznymi.

Charakterystyka ogólna Gminy Nowy Korczyn

Gmina Nowy Korczyn położona jest w południowej części województwa świętokrzyskiego na obszarze intensywnej produkcji rolnej „Południe”. Ogólna powierzchnia gminy w granicach administracyjnych wynosi 11731 ha (117 km²). Pod względem administracyjnym gmina Nowy Korczyn leży w powiecie buskim. Południową granicą gminy, a jednocześnie krańcem województwa świętokrzyskiego jest rzeka Wisła. Gmina leży na szlaku drogowym Sandomierz – Kraków z odgałęzieniem w Nowym Korczynie do Buska – Zdroju i Kielc.

Liczba ludności w gminie na przestrzeni lat systematycznie spada. W 2014 w gminie mieszkało 6215 osób. Najwięcej ludności zamieszkuje Nowy Korczyn (ok 16%). Rolnictwo stanowi najważniejszy sektor gospodarki Gminy, dający zatrudnienie większości mieszkańców dlatego też głównym kierunkiem rozwoju gospodarki jest przemysł rolno – spożywczy. Atutem gminy Nowy Korczyn są duże możliwości intensyfikacji produkcji ekologicznej, rozwijanej równolegle z agroturystyką i ekoturystyką w czystym, naturalnym środowisku. Na terenie gminy Nowy Korczyn wg stanu na dzień 31.XII.2013 roku funkcjonują 262 podmioty. Oficjalnie stopa bezrobocia w powiecie buskim należy do jednych z niższych w województwie świętokrzyskim i kształtuje się poniżej 8%, zaś stopa bezrobocia w gminie Nowy Korczyn w 2013 roku wynosiła jeszcze mniej tj. 6,9%. Sytuacja w zakresie zasobów mieszkaniowych Gminy Nowy Korczyn systematycznie, polepsza się, ale w bardzo wolnym

tempie. Mieszkania na terenie gminy Nowy Korczyn, są w zdecydowanej większości własnością prywatną. Są to w przeważającej większości prywatne domki jednorodzinne. Gmina posiada bardzo niewielką liczbę mieszkań komunalnych – 22 mieszkania. Zasoby mieszkaniowe na koniec 2014 r. wynosiły 1948 mieszkań o łącznej powierzchni 173349 m².

Gmina Nowy Korczyn jest gminą wiejską, jak wspomniano wyżej, w dominującym stopniu rolniczą. Użytki rolne stanowią 76,9 %. Lasy i grunty leśne stanowią 7,7%. 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%. 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. Długość czynnej sieci rozdzielczej wodociągowej w 2013 r. wynosiła 163,8 km, natomiast długość czynnej sieci kanalizacyjnej 14,6 km. Liczba ludności korzystającej z sieci wodociągowej w tym samym okresie to 5009 natomiast liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej 1089. W gminie Nowy Korczyn nie ma składowiska odpadów w związku z powyższym gmina Nowy Korczyn należy do Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Rzędowie. Przez teren gminy Nowy Korczyn przebiega linia gazu wysokiego ciśnienia relacji Pogórska Wola koło Tarnów – Tworzeń koło Katowic. Długość czynnej sieci ogółem w 2013 roku wyniosła 84 029 m, z której korzysta 39% ogółu mieszkańców. Energia elektryczna na terenie 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.

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%. 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. Nie przewiduje się budowy zbiorczej ciepłowni na obszarze gminy.

W zakresie przewozów pasażerskich potrzeby mieszkańców zaspokajają prywatne przedsiębiorstwa przewozowe tzw. „busy”. Główną drogą przechodzącą przez miejscowość Nowy Korczyn jest droga krajowa nr 79: Kraków – Połaniec – Sandomierz. poza tym przebiegają dwie drogi wojewódzkie o łącznej długości 12,68 km, 15 dróg powiatowych o łącznej długości 64,59 km oraz 83 drogi gminne o łącznej powierzchni 96,44 km.

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 (+17,7°C), a najniższe w styczniu (-3°C). 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 Poniądzia. Pozostała część Gminy została włączona w obręb

Solecko - Pacanowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Zachodnia część gminy Korczyn znajduje się w obrębie obszaru OSO PLB 260001 Dolina Nidy, utworzonego Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313). Wschodnia część Gminy została włączona, zgodnie z koncepcją krajowej sieci ekologicznej ECONET-PL, do węzła ekologicznego o randze międzynarodowej (Obszar Buski) oraz do krajowego węzła ekologicznego (Obszar Nidziański). Gmina Nowy Korczyn należy do strefy powiat buski. Strefa ta, pod kątem poziomu benzenu, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki oraz tlenu węgla wg kryterium ochrony zdrowia zaliczona została do 1b. Natomiast w klasyfikacji dla tlenków azotu oraz dwutlenku siarki wg kryterium ochrony roślin powiat buski zaliczono do R1. W obydwu przypadkach najwyższe stężenia zanieczyszczeń w strefie powiat buski mieściły się poniżej dolnego progu oszacowania. W odniesieniu do stref, które zostały tak ocenione, wymaganym działaniem będzie utrzymanie jakości powietrza, co najmniej na tym samym lub lepszym poziomie. Przemysł na terenie gminy Nowy Korczyn jest słabo rozwinięty, brak jest zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska, dlatego udział procentowy tych zanieczyszczeń jest niewielki.

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 (*Budynki publiczne w niewielkim stopniu wykorzystują OZE (1 obiekt na 28 badanych), tylko niecałe 3% mieszkańców Gminy wykorzystujące OZE w gospodarstwach domowych*),
- wysoka energochłonność budynków publicznych i infrastruktury technicznej,
- znikomy proces termomodernizacji budynków mieszkalnych,
- 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 przekonania w społeczeństwie co do działań mających na celu poprawę efektywności energetycznej budynków i infrastruktury oraz nieznaną nieznajomość podstawowych zagadnień związanych z możliwościami wykorzystania OZE do produkcji energii,
- niedostateczna promocja ekologicznych źródeł zaopatrzenia obiektów mieszkalnych w energię,
- 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 energią elektryczną i paliwa, gazowe).

Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji CO₂

Wyjściowa inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych do powietrza jest warunkiem wstępnym opracowania Planu gospodarki niskoemisyjnej. Objęła ona poziom zużycia energii oraz związaną z nim emisję CO₂ w sektorze budynków użyteczności publicznej, budynków mieszkalnych, budynków wykorzystywanych na cele gospodarcze (handel, usługi, przemysł) oraz sektorze transportu publicznego i prywatnego i oświetleniu gminnym.

Całkowite zużycie energii w Gminie Nowy Korczyn w roku bazowym (2013) wyniosło ponad **778 836 GJ**. Najwyższym zużyciem energii końcowej charakteryzuje się sektor budownictwa mieszkalnego (73,34%). Zużycie energii w tym sektorze wynika małego poziomu termomodernizacji budynku oraz iż głównymi źródłami ciepła jest węgiel oraz drewno (96%). Sektorem, który również zużywa znaczące ilości energii jest transport (24,07%). Niewielkim zużyciem energii w skali całej gminy charakteryzuje się sektor obiektów użyteczności publicznej (0,90%).

Głównym nośnikiem energii wykorzystywanym na terenie gminy są paliwa kopalne – węgiel kamienny (w tym koks, ekogroszek), znaczna część pochodzi również ze spalania paliw transportowych oleju napędowego oraz benzyny. Mniejsze znaczenie w bilansie energetycznym gminy mają: olej opałowy, gaz ziemny.

Całkowita emisja pochodząca z poszczególnych nośników energii we wskazanych wyżej sektorach osiągnęła w 2013 roku poziom ponad **64 929,63 ton CO₂**. Największym emitentem dwutlenku węgla jest budownictwa mieszkalnego (74,69% całkowitej emisji). Znaczna emisja towarzyszy również transportowi (20,55%), a zdecydowanie mniejsza zanotowana została w sektorze gospodarczym (2,96%), oraz obiektach użyteczności publicznej (1,49%). Nośnikiem, będącym największym emitentem pozostaje węgiel kamienny i jego odmiany. Nieznaczna emisja towarzyszy wykorzystywanej na terenie gminy energii elektrycznej na potrzeby mieszkalnictwa oraz obiektów użyteczności publicznej.

Priorytetem Gminy Nowy Korczyn jest redukcja emisji dwutlenku węgla. Stopień redukcji emisji określany jest w oparciu o prognozę na rok 2020, która stanowi wariant podstawowy przy niepodjęciu działań z zakresu gospodarki niskoemisyjnej. Wariant docelowy określa zatem możliwą wielkość redukcji emisji w stosunku do wariantu podstawowego.

Celem nadrzędnym jest poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Nowy Korczyn poprzez ograniczenie poziomu emisji dwutlenku węgla.

Celem strategicznym na rok 2020 jest ograniczenie poziomu emisji dwutlenku węgla o 2%. Cel ten został wyliczony na podstawie zaplanowanych zadań inwestycyjnych. Zakładana redukcja poziomu emisji w roku docelowym (2020) wyniesie **1 474,75 Mg**.

Zakładany cel można zrealizować jedynie poprzez systemowe działania władz samorządowych w zakresie zwiększenia efektywności wykorzystania energii, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz edukacji społecznej.

Osiągnięcie celu strategicznego jest możliwe poprzez realizację celów szczegółowych. Zdefiniowano następujące cele szczegółowe:

- Ograniczenie zużycia energii o **17 723,57 GJ**.
- Zwiększenie łącznej produkcji energii z OZE o **31 674,24 GJ** w okresie 2015 -2020

- Cele szczegółowe można osiągnąć poprzez następujące cele:
- Zwiększenie świadomości energetycznej mieszkańców poprzez przygotowanie i aktualizacje dokumentów oraz wprowadzenie stałych działań informacyjnych.
 - Wzrost liczby budynków komunalnych, 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.

Monitoring

Jednostką odpowiedzialną za prowadzenie systemu Monitoringu jest Gmina Nowy Korczyn. Wójt powierzy czynności z tym związane wytypowanemu koordynatorowi, odpowiedzialnemu za monitoring. Koordynator obok danych dotyczących końcowego zużycia energii, będzie również zbierał i analizował informacje o kosztach i terminach realizacji działań oraz o produktach i rezultatach. Niezbędna przy tym będzie współpraca z podmiotami funkcjonującymi lub planującymi rozpoczęcie działalności na terenie gminy. Skuteczne monitorowanie musi mieć charakter cykliczny. Wymaga więc ustalenia częstotliwości zbierania i weryfikacji danych. Końcowe podsumowanie efektów wdrożenia nastąpi wraz z końcem okresu planowania tj. po roku 2020. Dostarczy to kompletnych i rzetelnych danych źródłowych obrazujących postęp rzeczowy we wdrażaniu Planu i umożliwi ocenę jego skuteczności. Ocenie efektywności podjętych działań służyć będą wskaźniki monitorowania.

Głównymi efektami ekologicznymi i ekonomicznymi wdrożenia określonych w Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn działań jest:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenie udziału zużycia energii ze źródeł odnawialnych,
- redukcję zużycia energii elektrycznej i ciepłej.

Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn tworzony jest przede wszystkim z myślą o mieszkańcach Gminy, by przyniósł im widoczne efekty ekologiczne i ekonomiczne.

Z tego też względu zaproponowane cele oraz poszczególne działania przewidują uzyskanie odpowiedniej kwoty dofinansowania inwestycji zmierzającej do poprawy jakości życia mieszkańców na terenie Gminy Nowy Korczyn.

Dzięki temu mieszkańiec Gminy zyskuje:

1. **czystsze powietrze** na terenie Gminy (odczuwalne szczególnie w okresie grzewczym),
2. **oszczędności** pośrednie (oszczędza Gmina – oszczędza też mieszkańiec) oraz bezpośrednie (oszczędności z tytułu mniejszego zużycia poszczególnych mediów),
3. **dotacje UE** na działania takie, jak:
 - termomodernizacje budynków użyteczności publicznej, budynków należących do gminy oraz budynków mieszkalnych społeczeństwa,
 - oświetlenie ulic i placów, skutkujących zwiększeniem komfortu przebywania po zmroku mieszkańców na ulicach Gminy,
 - wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii, takich jak: instalacje solarne, fotowoltaika, pompy ciepła i inne, zarówno przez jednostki gminne, jak i społeczeństwo, na potrzeby ogrzewania wody użytkowej oraz wspomaganie ogrzewania pomieszczeń, co skutkować będzie wyraźnymi oszczędnościami z tytułu mniejszego zużycia mediów grzewczych,
 - wymianę starych kotłów/ pieców na nowe i sprawniejsze, zarówno w budynkach jednostek gminnych, jak i budynkach społeczeństwa, co skutkować będzie mniejszą emisją pyłów i substancji do powietrza (czystsze powietrze) oraz oszczędnościami wynikającymi z większej sprawności nowego kotła/pieca i mniejszego zużycia tańszego medium grzewczego,

Dobrze realizowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej pozwoli podnieść szanse Gminy Nowy Korczyn oraz podmiotów działających na jej terenie na uzyskanie dofinansowania ze środków krajowych i Unii Europejskiej, w tym w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020.

Brak opracowanego Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn spowoduje, że skorzystanie z oferowanych źródeł dofinansowania na wymienione powyżej działania, zarówno dla jednostek gminnych jak i społeczeństwa będzie utrudnione wręcz nie możliwe.

Przedstawiony w niniejszym dokumencie plan działań pozwoli na osiągnięcie wyznaczonych celów, pod warunkiem konsekwentnej i skutecznej realizacji zaplanowanych działań. Nie byłoby to możliwe bez uzyskania dofinansowania na te działania. Szczególnie dla mieszkańców Gminy finansowanie lub dofinansowanie przedsięwzięć stwarza możliwości czynnego udziału w realizacji celów określonych w „Planie”.

Mieszkańcy Gminy będą mogli zwrócić się do Gminy o dofinansowanie określonych przedsięwzięć wynikających z założonych w „Planie” działań. Uprości to procedurę uzyskania przez mieszkańców Gminy dofinansowania na zamierzone przez nich przedsięwzięcia. Zaciąganie zobowiązań jest oczywiście ograniczone możliwościami budżetu Gminy. Z drugiej strony jednostka samorządowa ma największy potencjał w zakresie pozyskiwania środków, także w formie dotacji.

Źródła finansowania

W Polsce występuje wielopoziomowy i zróżnicowany system finansowania innowacyjnych projektów inwestycyjnych w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii. System ten obejmuje finansowanie w formie bezzwrotnej

(dotacje) oraz zwrotnej (pożyczki i kredyty). Wiele potencjalnych źródeł finansowania wykorzystuje środki z budżetu Unii Europejskiej, dzięki czemu możliwe jest uzyskanie przez inwestora bardzo korzystnych warunków finansowania. Operatorami procesu pozyskiwania finansowania są zarówno instytucje państwowe oraz ich wydzielone jednostki organizacyjne (na szczeblu ogólnopolskim i regionalnym) jak i podmioty komercyjne oferujące produkty dedykowane do inwestycji związanych z energią odnawialną i efektywnością energetyczną.

2. Gospodarka niskoemisyjna – Strategia gminy

Jednym z największych wyzwań, przed którymi stoi Polska, jest pogodzenie wzrostu gospodarczego z dbałością o środowisko. Efektywne i racjonalne korzystanie z dostępnych zasobów stanowi kluczowy warunek rozwoju zrównoważonego, który podkreślony został w **Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko. Plan gospodarki niskoemisyjnej** jest dokumentem strategicznym, który koncentruje się na podniesieniu efektywności energetycznej, zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych. Istotą Planu jest osiągnięcie korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych wynikających z działań zmniejszających emisje gazów cieplarnianych.

Konieczność sporządzenia Planu gospodarki niskoemisyjnej oraz realizacji przedsięwzięć opisanych w Planie wynika z postanowień Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (ratyfikowana przez Polskę w 1994 r.), uzupełniającego ją Protokołu z Kioto z 1997 r. oraz pakietu klimatyczno-energetycznego przyjętego przez Komisję Europejską w grudniu 2008 roku.

Ponadto potrzeba opracowania i realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej Gminy Nowy Korczyn wpisuje się w politykę Polski i wynika z Założeń Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej przyjętych przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 r. Niniejszy dokument umożliwi również spełnienie obowiązków nałożonych na jednostki sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej, wynikające z ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. nr 94, poz. 551 z późn. zm.).

„Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla Gminy Nowy Korczyn został opracowany na podstawie umowy nr 42/2015 z dnia 30 lipca 2015 roku pomiędzy Gminą Nowy Korczyn, a firmą Świętokrzyskie Centrum Innowacji i Transferu Technologii Sp. z o.o. z siedzibą w Kielcach.

Wykonawca oświadcza, że PGN będący przedmiotem umowy, spełnia wymogi Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (załącznik nr 9 do regulaminu konkursu nr 2/POIiŚ/9.3/2013).

2.1 Ramy prawne na szczeblu międzynarodowym

Podstawą wszelkich działań zmierzających do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych są porozumienia zawierane na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie europejskim. Pierwszy raport, powołanego w 1988 roku Międzyrządowego Panelu ds. Zmian Klimatu – IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*), stał się podstawą do zwołania w 1992 r. II konferencji w Rio de Janeiro pt. „Środowisko i rozwój”. Podczas szczytu podpisana została Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC). Podjęty dokument został zatwierdzony decyzją Rady Unii Europejskiej 94/69/WE z 15 grudnia 1993 r. Celem Konwencji jest ustabilizowanie ilości gazów cieplarnianych na poziomie niezagrażającym środowisku. Natomiast szczegółowe uzgodnienia zostały zawarte podczas III konferencji Stron Konwencji (COP3) w Kioto w 1997 r., której rezultatem był najważniejszy dokument dotyczący walki ze zmianami klimatycznymi – Protokół z Kioto (*Kyoto Protocol*). Na mocy postanowień Protokołu z Kioto ustanowiono limity emisji gazów cieplarnianych. Kraje, które zdecydowały się na ratyfikację Protokołu (w tym Polska), zobowiązały się do redukcji emisji tych gazów. Na szczeblu europejskim walka ze zmianami klimatu stanowi jeden z najistotniejszych priorytetów globalnej polityki Unii Europejskiej. Podstawę unijnej polityki klimatycznej stanowi zainicjowany w 2000 roku Europejski Program Zapobiegania Zmianom Klimatu (*European Climate Change Programme*), który jest połączeniem działań dobrowolnych, dobrych praktyk, mechanizmów rynkowych oraz programów informacyjnych. W ramach zobowiązań ekologicznych, zawartych w **Strategii „Europa 2020”**, Unia Europejska wyznaczyła na 2020 rok cele ilościowe, tzw. „3x20%”, tj.:

- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do 1990 r.,
- zmniejszenie zużycia energii o 20% w porównaniu z prognozami dla UE na 2020 r.
- zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii do 20% całkowitego zużycia energii w UE, w tym zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii w transporcie do 10%.

Cele te są jednocześnie wskaźnikami umożliwiającymi monitorowanie postępów w realizacji priorytetów nakreślonych w Strategii. W grudniu 2008 roku został przyjęty przez UE pakiet klimatyczno-energetyczny, w którym zawarte są konkretne narzędzia prawne realizacji ww. celów. Natomiast osiągnięcie powyższych celów będzie możliwe jedynie przy zaangażowaniu wszystkich szczebli politycznych zarówno na poziomie krajowym, wojewódzkim, a w szczególności na poziomie lokalnym. W grudniu 2008 r. cel zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii dla Polski został określony na poziomie 15% całkowitego zużycia energii w UE.

Wśród wspólnotowych aktów prawnych w dziedzinie polityki energetycznej realizującej cele pakietu klimatycznego istotne znaczenie mają:

- 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

W określaniu kolejnych podstaw prawnych na poziomie międzynarodowym w dziedzinie ochrony środowiska istotne znaczenie dla ochrony powietrza mają dyrektywy:

- dyrektywa Rady 96/62/WE w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza (dyrektywa ramowa),
- dyrektywa Rady 1999/30/WE odnosząca się do wartości dopuszczalnych dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i tlenków azotu w otaczającym powietrzu,
- dyrektywa 2000/69/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotycząca wartości dopuszczalnych benzenu i tlenku węgla w otaczającym powietrzu,
- dyrektywa 2002/3/WE Parlamentu Europejskiego i Rady odnosząca się do ozonu w otaczającym powietrzu,
- decyzja Rady 97/101/WE ustanawiająca system wzajemnej wymiany informacji i danych pochodzących z sieci i poszczególnych stacji dokonujących pomiarów zanieczyszczeń otaczającego powietrza w Państwach Członkowskich,
- dyrektywa 2004/107/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie arsenu, kadmu, rtęci i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu.
- dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (CAFE). Wprowadza ona nowe mechanizmy dotyczące zarządzania jakością powietrza w strefach i aglomeracjach. Podstawową funkcją dyrektywy jest wprowadzenie nowych norm jakości powietrza dotyczących drobnych cząstek pyłu zawieszonego (PM_{2,5}) w powietrzu oraz zweryfikowanie i konsolidacja istniejących aktów unijnych w zakresie ochrony powietrza (96/62/WE, 99/30/WE, 2000/69/WE, 2002/3/WE).
- dyrektywa Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu,
- dyrektywa Rady 92/112/EWG z dnia 15 grudnia 1992 r. w sprawie procedur harmonizacji Planów mających na celu ograniczenie i ostateczną eliminację zanieczyszczeń powodowanych przez odpady pochodzące z przemysłu dwutlenku tytanu,
- dyrektywa Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli,
- dyrektywa Rady 1999/13/WE w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków spowodowanej użyciem organicznych rozpuszczalników podczas niektórych czynności i w niektórych urządzeniach (VOC),
- dyrektywa 2000/76/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie spalania odpadów,
- dyrektywa 2001/80/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ograniczania emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania (LCP),

- dyrektywa 2004/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych w wyniku stosowania rozpuszczalników organicznych w niektórych farbach i lakierach oraz produktach do odnawiania pojazdów, a także zmieniająca dyrektywę 1999/13/WE.
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (Dziennik Ustaw UE z dnia 17 grudnia 2010 r.). Wprowadza ona nowe mechanizmy dotyczące zarówno zintegrowanego systemu zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza i ich kontroli, jak również nowe, ostrzejsze wymagania niż dotychczas wynikające z ww. dyrektyw „emisyjnych”.
- Podstawową funkcją dyrektywy jest wprowadzenie nowych mechanizmów standardów emisji niektórych branż przemysłu do powietrza oraz zweryfikowanie i konsolidacja istniejących aktów unijnych w zakresie ochrony powietrza (87/217/EWG, 92/112/EWG, 96/61/WE, 1999/13/WE, 2000/76/WE, 2001/80/WE,). w zakresie krajowych pułapów emisyjnych:
- Dyrektywa 2001/81/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie krajowych poziomów emisji dla niektórych rodzajów zanieczyszczenia powietrza (NEC).

Globalne konwencje ekologiczne dotyczące ochrony powietrza:

- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu i Protokół z Kioto,
- Konwencja o Transgranicznym Zanieczyszczaniu Powietrza na Dalekie Odległości i Protokoły do tej konwencji dotyczące ograniczania emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu, lotnych związków organicznych, metali ciężkich oraz trwałych związków organicznych,
- Konwencja Wiedeńska w sprawie ochrony warstwy ozonowej i Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową, z poprawkami,
- Konwencja Sztokholmska w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych.

Ustalenia konwencji międzynarodowych wprowadzają do prawa UE m.in. następujące Dyrektywy i rozporządzenia:

- dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r. ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie oraz zmieniająca dyrektywę Rady 96/61/WE,
- decyzja Komisji nr 2007/589/WE z dnia 18 lipca 2007 r. ustanawiająca wytyczne dotyczące monitorowania i sprawozdawczości w zakresie emisji gazów cieplarnianych zgodnie z dyrektywą 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady,
- rozporządzenie Komisji (WE) nr 916/2007 z dnia 31 lipca 2007 r. zmieniające rozporządzenie Komisji (WE) nr 2216/2004 w sprawie ujednoczonego i zabezpieczonego systemu rejestrów stosownie do dyrektywy 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady,
- dyrektywa 2004/101/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 października 2004 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE ustanawiającą system handlu przydziałami

- emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie, z uwzględnieniem mechanizmów projektowych Protokołu z Kioto,
- dyrektywa 2008/101/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu uwzględnienia działalności lotniczej w systemie handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie,
 - dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych,
 - rozporządzenie Komisji (UE) nr 920/2010 z dnia 7 października 2010 r. w sprawie standaryzowanego i zabezpieczonego systemu rejestrów na mocy dyrektywy 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady oraz decyzji nr 280/2004/WE Parlamentu Europejskiego i Rady,
 - rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1005/2009 z dnia 16 września 2009 r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową,
 - rozporządzenie Komisji (UE) nr 744/2010 z dnia 18 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie 1005/2009 z dnia 16 września 2009 r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, w zakresie zastosowań krytycznych halonów,
 - rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 842/2006 z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie niektórych fluorowanych gazów cieplarnianych.

2.2 Ramy prawne na szczeblu krajowym

Najważniejsze akty prawne wspierające ochronę środowiska oraz idee poprawy efektywności i/lub ograniczenia emisji do powietrza w Polsce to m.in.:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (tj. 2013 r., Dz.U. poz. 1232 z późn. zm.) oraz odpowiednie akty wykonawcze, w tym głównie:
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. z 2010 r. Nr 130, poz. 881), o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 130, poz. 880),
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 r. Nr 16, poz. 87),
 - rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 196, poz. 1217),
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie szczegółowych warunków wymierzania kar na podstawie pomiarów ciągłych oraz sposobów ustalania przekroczeń, w zakresie wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza (Dz.U. 2011 nr 150 poz. 894),
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. 2012, poz. 914),
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie Planów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz.U. 2012, poz. 1028),
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie sposobu obliczania wskaźników średniego narażenia oraz sposobu oceny dotrzymania pułapu stężenia ekspozycji (Dz.U. 2012, poz. 1029),
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2012 r. w sprawie krajowego celu redukcji narażenia (Dz.U. 2012, poz. 1030),
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1031),
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1032),
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U. 2012, poz. 1034),
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U. 2014, poz. 1546),
- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity: Dz.U. z 2014, poz.942 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2009 r. Nr 130, poz. 1070 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. U. z 2011 r. Nr 122, poz.695),

- ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową (Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1263 z późn. zm.).
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)
- ustawa o odnawialnych źródłach energii – uchwalona przez Sejm RP dnia 16 stycznia 2015 r. i Senat RP 20 lutego 2015 r., przekazana Prezydentowi RP do podpisu w dniu 23 lutego 2015 r.
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej [Dz.U. nr 94, poz. 551, z późn. zm.].
- Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów [Dz.U. z 2014 r., poz. 712].

2.3 Dokumenty strategiczne i planistyczne

Zgodnie z dokumentem „*Polityka energetyczna Polski do 2030 roku*” Polska, jako kraj członkowski Unii Europejskiej, czynnie uczestniczy w tworzeniu wspólnotowej polityki energetycznej, a także dokonuje implementacji jej głównych celów w specyficznych warunkach krajowych, biorąc pod uwagę ochronę interesów odbiorców, posiadane zasoby energetyczne oraz uwarunkowania technologiczne wytwarzania i przesyłu energii.

Na poziomie krajowym podejmowany jest szereg działań ukierunkowanych na osiągnięcie priorytetów polityki klimatyczno-energetycznej, wysokiego trwałego wzrostu gospodarczego i zatrudnienia oraz rosnącego poziomu życia w kraju z wykorzystaniem optymalnie zaprojektowanych i wdrażanych systemów wsparcia, przy jednoczesnej poprawie jakości środowiska, racjonalnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi, minimalizacji kosztów finansowych i społecznych przy optymalnej alokacji środków budżetowych¹. Podstawą wszelkich inicjatyw są dokumenty strategiczne konkretyzujące cele i priorytety.

Sporządzenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej nie jest na dzień dzisiejszy wymagane przepisem prawa. Potrzeba jego opracowania wynika z zachęt proponowanych przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, w szczególności jest to Program Operacyjny Infrastruktura i Środowiska perspektywy budżetowej 2007-2013, priorytet 9.3 – Plany Gospodarki Niskoemisyjnej. Natomiast w nowej perspektywie finansowej 2014-2020 jednym z warunków uzyskania wsparcia finansowego na działania związane z efektywnością energetyczną i odnawialnymi źródłami energii zarówno na poziomie krajowym i regionalnym jest wymagane posiadanie przez gminę dokumentu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

Poniżej zamieszczono przegląd najważniejszych dokumentów strategicznych i planistycznych na poziomie krajowym, z którymi koresponduje Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Nowy Korczyn wraz ze wskazaniem zbieżności założeń tych dokumentów w kontekście gospodarki niskoemisyjnej.

Strategia Rozwoju Kraju 2020 (SRK)

Jest to główna strategia rozwojowa obejmująca średni horyzont czasowy. Dokument wskazuje na strategiczne zadania państwa, których podjęcie w perspektywie najbliższych lat jest niezbędne, aby wzmocnić procesy rozwojowe kraju. Strategia jest ważnym dokumentem w odniesieniu do nowej generacji dokumentów strategicznych, które pojawiać się będą w Polsce na potrzeby pozyskiwania środków pomocowych z Unii Europejskiej na lata 2014-2020. Cele rozwojowe i priorytety wyznaczone w SRK 2020 są spójne i silnie wpisują się w cele unijnej strategii „Europa 2020”.

Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Nowy Korczyn jest zgodny z zapisami SRK określonymi w ramach celu II.6. *Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko*. Zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego kraju towarzyszyć będzie – obok dywersyfikacji źródeł – dywersyfikacja kierunków dostaw nośników energii. W ramach tego celu przewidziano działania, które będą tożsame z zadaniami planowanymi w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej:

- II.6.2. *Poprawa efektywności energetycznej*, która obejmuje m.in. rozwój sektora OZE, modernizację sektora elektroenergetycznego, w tym infrastruktury przesyłu energii elektrycznej umożliwiające wykorzystanie energii z OZE, wsparcie termomodernizacji

- budynków i modernizacji istniejących systemów ciepłowniczych,
- *II.6.3. Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii*, obejmujące m.in. zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, wspieranie i rozwój energetycznych projektów infrastrukturalnych,
 - *II.6.4. Poprawa stanu środowiska* – m.in. promocja innowacyjnych technologii w przemyśle, paliw alternatywnych oraz rozwiązań zwiększających efektywność zużycia paliw i energii w transporcie, a także wykorzystanie paliw niskoemisyjnych w mieszkalnictwie; poprawie jakości powietrza służyć będą długoterminowe działania na rzecz ograniczenia emisji pyłów i innych zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza z sektorów najbardziej emisyjnych (energetyka, transport), ze źródeł emisji rozproszonych (nieduże zakłady przemysłowe, małe kotłownie) i ze źródeł indywidualnych w zabudowie mieszkaniowej (tzw. niska emisja).

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 jest najważniejszym krajowym dokumentem strategicznym dotyczącym zagospodarowania przestrzennego, zawierającym wizję zagospodarowania przestrzennego kraju w perspektywie najbliższych 15 lat. Dokument wiąże planowanie strategiczne z programowaniem działań w ramach programów rozwoju i programów operacyjnych współfinansowanych ze środków UE, określa działania państwa w sferze legislacyjnej i instytucjonalnej dla wzmocnienia efektywności systemu planowania przestrzennego i działań rozwojowych (w tym inwestycyjnych) ukierunkowanych terytorialnie. W dokumencie zostało wyznaczonych 6 celów głównych. Założenia Planu gospodarki niskoemisyjnej Gminy Nowy Korczyn wpisują się w cel 5: *Zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa*. Wśród założeń tego celu wymienia się zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku została opracowana zgodnie z art. 13-15 ustawy Prawo energetyczne. Przedstawia strategię Państwa, mającą na celu odpowiedzenie na najważniejsze wyzwania stojące przed polską energetyką, zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i w perspektywie do 2030 roku. Jednym z priorytetów strategii jest zapewnienie osiągnięcia przez Polskę co najmniej 15% udziału energii ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii finalnej brutto do roku 2020, w tym co najmniej 10% udziału energii odnawialnej zużywanej w transporcie.

Podstawowymi kierunkami polskiej polityki energetycznej są:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej np. poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Aby efektywnie wprowadzić realizację celów polityki energetycznej, niezbędny jest aktywny udział władz regionalnych poprzez przygotowywane na szczeblu wojewódzkim, powiatowym lub gminnym strategii rozwoju energetyki, a także niepomijanie tego aspektu w procesach określania priorytetów inwestycyjnych przez samorządy. Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Nowy Korczyn jest zbieżny z zapisami Polityki energetycznej Polski w kontekście poprawy efektywności energetycznej. Kwestia ta jest traktowana w obu dokumentach w sposób priorytetowy, a postęp w tej dziedzinie będzie kluczowy dla realizacji wszystkich wyznaczonych celów.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko. Perspektywa 2020 (BEiŚ)

Strategia BEiŚ 2020 obejmuje dwa istotne obszary: energetykę i środowisko. Dokument wskazuje m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 roku. Niniejsza strategia tworzy pomost między środowiskiem a energetyką i stanowi impuls do bardziej efektywnego i racjonalnego prowadzenia polityki w obu wspomnianych obszarach. Celem Strategii jest ułatwienie wzrostu gospodarczego w Polsce, sprzyjającego środowisku poprzez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dostępu do nowoczesnych, innowacyjnych technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych, które mogą takowy „zielony” wzrost zaburzyć. Strategia BEiŚ 2020 odnosi się m.in. do konieczności unowocześnienia sektora energetyczno-ciepłowniczego, poprawy efektywności energetycznej oraz ograniczenia niskiej emisji dzięki zastępowaniu tradycyjnych pieców i ciepłowni nowoczesnymi źródłami, przy zwiększeniu dostępnych mechanizmów finansowych będących wsparciem dla inwestycji w tym zakresie. Strategia BEiŚ służy również określeniu celów i kierunków działań nowej perspektywy finansowej Unii Europejskiej 2014-2020.

Ponadto strategia BEiŚ koresponduje ze średniookresową *Strategią Rozwoju Kraju 2020* w dziedzinie energetyki i środowiska i stanowi ogólną wytyczną dla *Polityki energetycznej Polski*. Koresponduje również z celami rozwojowymi określonymi na poziomie wspólnotowym, ujętymi w dokumencie *Europa 2020* oraz celami pakietu klimatyczno-energetycznego.

Polityka Ochrony Środowiska została zawarta w III rozdziale ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2013 poz. 1232).

Polityka ochrony środowiska (polityka ekologiczna) polega na interwencji państwa ukierunkowanej na osiągnięcie celów w zakresie ochrony i utrzymania równowagi środowiska, które nie mogą zostać urzeczywistnione przez działanie mechanizmu rynkowego.

Cele Polityki Ochrony Środowiska:

- zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego;
- ochrona zdrowia człowieka;
- rozważne i racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych;
- wspieranie działań na poziomie międzynarodowym, dotyczących regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego.

Zasady polityki ekologicznej:

- zasada zapobiegania (prewencji),
- zasada naprawiania szkód u źródła,
- zasada „zanieczyszczający płaci”,
- zasada subsydiarności,
- rozwój zrównoważony

Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Nowy Korczyn wykazuje spójność z dokumentem Polityki Ochrony Środowiska przede wszystkim ze względu na nacisk dotyczący zrównoważonego rozwoju oraz ochrony klimatu poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz konieczności modernizacji systemu energetycznego kraju.

Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych (KPD) Ministrów w dniu 6 grudnia 2010 r. Realizuje on zobowiązania wynikające z art. 4 ust. 1 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r.

Dokument określa krajowe cele w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych zużytej w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r. W KPD przyjęto, iż osiągnięcie głównych celów opierać się będzie o dwa filary zasobów OZE dostępnych i możliwych do wykorzystania w Polsce, tj. poprzez wzrost wytwarzania energii elektrycznej generowanej przez wiatr oraz większe wykorzystanie energetyczne biomasy. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe jedynie przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Tworzone obecnie nowe prawo legislacyjne dot. OZE ma doprowadzić do wsparcia dla energii z odnawialnych źródeł, a tym samym umożliwi zwiększenie inwestycji w nowe moce wytwórcze. Należy również położyć szczególny nacisk na konieczność rozwoju technologii w dziedzinie OZE oraz promocji badań naukowych i działalności dydaktycznej w tym kierunku.

Polityka Klimatyczna Polski

Dokument ten jest integralnym i istotnym elementem polityki ekologicznej państwa. Główne założenie strategiczne „Polityki...” sformułowano na podstawie zapisów zawartych w Polityce Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010.

Cel strategiczny to: włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w zakresie poprawy wykorzystania energii, zwiększania zasobów leśnych i glebowych kraju, racjonalizacji wykorzystania surowców i produktów przemysłu oraz racjonalizacji zagospodarowania odpadów, w sposób zapewniający osiągnięcie maksymalnych, długoterminowych korzyści gospodarczych, społecznych i politycznych.

Cel strategiczny polityki klimatycznej Polski może być osiągnięty poprzez realizację celów i działań krótko-, średnio- i długookresowych:

- cele i działania krótkookresowe (na lata 2003-2006) – obejmowały działania dotyczące wdrożenia systemów umożliwiających realizację postanowień Konwencji i Protokołu z Kioto oraz zapewnienie korzystnego dla Polski możliwości udziału w mechanizmach wspomagających,

- cele i działania średnio- i długookresowe (na lata 2007-2012 oraz 2013-2020) – obejmują dalszą integrację polityki klimatycznej z polityką gospodarczą i społeczną; szczególnie zwrócić należy uwagę na działania kreujące bardziej przyjazne dla klimatu wzorce zachowań konsumpcyjnych i produkcyjnych, ograniczające negatywny wpływ aktywności antropogenicznej na zmiany klimatu oraz wdrożenie i stosowanie tzw. „dobrych praktyk”, które charakteryzują się dużą skutecznością i efektywnością wraz z innowacyjną techniką i pozwalają na osiągnięcie wyznaczonych celów.

Projekt Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (NPRGN)

Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (NPRGN), przygotowane przez Ministerstwo Gospodarki i Ministerstwo Środowiska, zostały przyjęte przez Radę Ministrów w dniu 16 sierpnia 2011 roku. Opracowanie NPRGN stanowi odpowiedź na konieczność przestawienia polskiej gospodarki na gospodarkę niskoemisyjną, która wynika ze zobowiązań jakie Polska podjęła na szczeblu prawa międzynarodowego. Aktualnie dostępny jest projekt Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej z dnia 4 sierpnia 2015 r. NPRGN obejmuje działania mające na celu zwiększenie efektywności gospodarki oraz zmniejszenie poziomu jej emisyjności we wszystkich etapach cyklu życia tj. od etapu wydobywania surowców poprzez wytwarzanie produktów, transport i dystrybucję, aż po użytkowanie produktów i zarządzanie odpadami.

Krajowy Program Ochrony Powietrza

Krajowy Program Ochrony Powietrza stanowi integralny element spójnego systemu zarządzania z średniookresową Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.” przyjętą uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r.

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest osiągnięcie poprawy jakości powietrza na terenie całej Polski. Dokument zawiera analizę przyczyn powstawania przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu i środków dotychczas podejmowanych w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń oraz barier we wdrażaniu programów ochrony powietrza, jak i katalog najbardziej efektywnych, optymalnych kosztowo działań prawnych, technicznych, a także organizacyjnych, w skali całego kraju, które pozwolą na podjęcie stosownych kroków na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz lokalnym, co w efekcie przyczyni się do poprawy sytuacji w tym zakresie.

2.4 Spójność z dokumentami na szczeblu regionalnym

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn na lata 2015 – 2020” wykazuje w swych zapisach zgodność z m.in. poniższymi dokumentami na poziomie regionalnym:

Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego

Projekt aktualizacji „Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego” zawiera diagnozę stanu środowiska oraz cele, kierunki działań i zadania, których realizacja zapewni poprawę i ochronę jego stanu. Program ten wskazuje następujące kierunki działań na lata 2012-2015 w kontekście ochrony powietrza:

- wdrażanie programów ochrony powietrza (POP) dla stref zaliczonych do klasy C w zakresie wszystkich wymaganych substancji,
- identyfikacja obszarów zagrożeń i podejmowanie działań zapobiegawczych na terenach stref zaliczonych do klasy B,
- prowadzenie działań zmierzających do poprawy jakości powietrza na terenie stref zaliczonych do klasy D2,
- wspieranie działań zmierzających do ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych,
- wspieranie działań inwestycyjnych podmiotów gospodarczych wpływających na ograniczenie emisji do powietrza,
- ograniczanie wielkości emisji ze źródeł liniowych,
- upowszechnienie stosowania technologii ograniczających emisje pyłów oraz NO_x i SO₂,
- wdrożenie instrumentów finansowych i fiskalnych sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- respektowanie kryterium ochrony powietrza w planowaniu przestrzennym,
- prowadzenie szkoleń i edukacji w zakresie ochrony jakości powietrza oraz w dziedzinie odnawialnych źródeł energii:
- intensyfikacja wykorzystania mechanizmów finansowych wsparcia rozwoju odnawialnych źródeł energii,
- zwiększenie wykorzystania biomasy pochodzącej z rolniczych źródeł do produkcji energii elektrycznej i ciepła,
- rozwój OZE pochodzących z naturalnych źródeł (woda, słońce, wiatr),
- propagowanie oraz wspieranie i aktywizacja samorządów lokalnych w kierunku wykorzystania lokalnych zasobów OZE poprzez działalność Świętokrzyskiego Centrum Innowacji i Transferu Technologii sp. z o.o. oraz Świętokrzysko-Podkarpackiego Klastra Energetycznego zagadnień dotyczących wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych.

Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020

Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020 to jeden z najważniejszych dokumentów przygotowanych przez samorząd województwa, który poprzez swoje organy podejmuje działania na rzecz zaspokajania potrzeb mieszkańców regionu, stałego podnoszenia jakości życia i utrzymania regionu na ścieżce trwałego i zrównoważonego rozwoju. Strategia obrazuje m.in.:

- promocję i wspieranie znacznie szerszego niż dotychczas wykorzystania odnawialnych źródeł energii (oze), jako istotnego elementu dywersyfikacji źródeł energii oraz budownictwa energooszczędnego;
- stymulowanie wprowadzenia do sieci energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- rozwój rolnictwa energetycznego z uwzględnieniem polityki ochrony bioróżnorodności;
- rozwój produkcji elementów infrastruktury dla sektora opartego na odnawialnych źródłach energii;
- implementację niskoemisyjnych technologii węglowych;
- wspieranie działalności badawczo - rozwojowej (m.in. mikrotechnologii) zorientowanej na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz budownictwa energooszczędnego;
- modernizację energetycznej, ciepłowniczej i gazowniczej sieci przesyłowej;
- integrację regionalnej sieci przesyłowej z sieciami zewnętrznymi;
- rozwój inteligentnych sieci energetycznych;
- rozwój komunikacji publicznej i jej promocja;
- promocja wykorzystywania proekologicznych środków transportu.

Regionalny Program Operacyjny dla woj. Świętokrzyskiego na lata 2014-2020

W latach 2014 – 2020 Regionalne Programy Operacyjne będą istotnym elementem realizacji polityki spójności w Polsce. W porównaniu do perspektywy finansowej 2007 – 2013, na ich realizację została przeznaczona znacznie większa część środków z całkowitej alokacji funduszy Unii Europejskiej dla Polski. Regiony otrzymały możliwość kierowania środkami na konkretnie zdiagnozowane i zidentyfikowane obszary wymagające wsparcia, co oznacza wzmocnienie ich potencjału do kreowania własnego rozwoju.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014 – 2020 stanowi odpowiedź na zdiagnozowane potrzeby regionalne, uwzględniając przy tym pożądane kierunki interwencji, określone w unijnych, krajowych i regionalnych dokumentach strategicznych. RPOWŚ 2014 – 2020 jest programem ukierunkowanym na rozwój gospodarki. Polityka rozwoju regionu realizowana w oparciu o Program skoncentrowana została w znacznym stopniu na umacnianiu konkurencyjności i innowacyjności gospodarki regionalnej oraz budowaniu potencjału regionalnych przedsiębiorstw, obejmując obszary takie jak badania i rozwój, zasobooszczędną i niskoemisyjną gospodarkę oraz nowoczesną komunikację. Interwencja Programu została również zaplanowana w obszarach rynku pracy, włączenia społecznego.

Szczególnie istotne znaczenie w kontekście „Planu” ma Oś priorytetowa 3. Efektywna i zielona energia. W jej ramach określono cel: Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach, do realizacji którego przewiduje się m.in. :

- Priorytet inwestycyjny 4.1. promowanie produkcji i dystrybucji odnawialnych źródeł energii,
- Priorytet inwestycyjny 4.2. promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii przez MŚP/przez przedsiębiorstwa,
- Priorytet inwestycyjny 4.3. wspieranie efektywności energetycznej i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym,
- Priorytet inwestycyjny 4.5. promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich typów obszarów, w szczególności na obszarach miejskich, w tym wspieranie zrównoważonego transportu miejskiego oraz podejmowania odpowiednich działań adaptacyjnych i mitygacyjnych,
- Priorytet inwestycyjny 4.7. promowanie wysoko wydajnej kogeneracji energii cieplnej i elektrycznej w oparciu o popyt na użytkową energię cieplną.

2.5 Spójność z dokumentami na szczeblu lokalnym

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn wyznacza cele strategiczne w kierunku ograniczenia zużycia energii oraz zmniejszenie emisji na terenie gminy. W przytoczonych poniżej strategiach, mimo iż nie dotyczą bezpośrednio tematu gospodarki niskoemisyjnej, zadania wyznaczane do realizacji w ich ramach mogą prowadzić, pośrednio lub bezpośrednio do celów określonych w PGN.

Strategia Rozwoju Powiatu Buskiego

Założenia PGN Nowy Korczyn są zgodne i wpasują się w następujące cele Strategii Rozwoju Powiatu Buskiego:

- 1) Cel 2.2 Wspieranie innowacyjnych technologii przy wykorzystaniu produktów rolnych (biomasa, biogazownie)
- 2) Cel. 3.2 Poprawa infrastruktury regionalnej
- 3) Poprawa jakości infrastruktury drogowej
- 4) Cel 3.3. zrównoważony rozwój
 - Wspieranie inicjatyw w zakresie budowy nowych sieci wodociągowych, kanalizacyjnych (w tym przydomowych oczyszczalni ścieków) oraz telekomunikacyjnych .
 - Wspieranie budowy infrastruktury opartej na energii odnawialnej oraz budownictwa
 - energooszczędnego (ogniwa fotowoltaiczne, elektrownie wiatrowe, elektrownie wodne itp.).
 - Podejmowanie działań mających na celu zapobieganie klęskom żywiołowym oraz łagodzenie ich
 - skutków (np. budowa zbiorników małej i dużej retencji, wsparcie systemu ratowniczego).
 - Rekultywacja terenów zdegradowanych (nadawanie im nowych funkcji, ochrona przed zanieczyszczeniami przemysłowymi).
 - Gospodarka odpadami oparta na segregacji, recyklingu i innych formach odzysku odpadów.
 - Wspieranie działań zmierzających do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery.
- 5) Cel 5.1. Tworzenie efektywnej (skutecznej) polityki rozwoju powiatu
 - Rozwój usług elektronicznych – e-administracja

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Buskiego

POŚ dla Powiatu Buskiego zakłada kompleksową poprawę stanu środowiska przyrodniczego powiatu buskiego ukierunkowaną na potrzeby lecznictwa uzdrowiskowego. Wśród głównych zagadnień polityki ekologicznej powiatu buskiego powiązanych z założeniami niskiej emisji można wymienić:

- emisje zanieczyszczeń ze środków transportu i kotłowni lokalnych lub pieców indywidualnych opalanych węglem (tzw. „niska emisja”);

- emisje zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych;
 - problemy gospodarki odpadami (komunalnymi, przemysłowymi i niebezpiecznymi).
- Zadania stawiane w ramach POŚ dla powiatu Buskiego zbieżne z zadaniami PGN:
- Identyfikacja występowania i możliwości wykorzystania źródeł energii odnawialnej (m.in. energia słoneczna, zasoby wód podziemnych, ciepło gruntu, biomasa, biogaz).
 - Termomodernizacja budynków stanowiących mienie powiatu lub gmin oraz obiektów prywatnych.
 - Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z procesów przemysłowych.
 - Wprowadzenie i eksploatacja prawidłowego systemu odgazowania na składowiskach odpadów komunalnych.
 - Instalowanie wysokosprawnych urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w procesach technologicznych oraz poprawa sprawności urządzeń już funkcjonujących.
 - Budowa i rozbudowa sieci gazowniczej w poszczególnych gminach powiatu.
 - Ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację i eliminację lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk domowych opalanych węglem lub koksem.
 - Ograniczanie niskiej emisji poprzez zastosowanie paliw alternatywnych (wierzba, malwa, rzepak, słoma), kolektorów słonecznych, pomp ciepła lub kotłów gazowych nowej generacji.
 - Zorganizowanie wsparcia finansowego dla mieszkańców zamieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne i wykonujących inwestycje termomodernizacyjne.
 - Prowadzenie edukacji ekologicznej społeczeństwa na temat wykorzystania proekologicznych nośników energii i szkodliwości spalania materiałów odpadowych (szczególnie tworzyw sztucznych).
 - Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszaru miasta (budowa obejść drogowych, obwodnic), przebudowa dróg o małej przepustowości.
 - Rozbudowa infrastruktury drogowej.
 - Bieżąca modernizacja dróg i ciągów komunikacyjnych.
 - Rozbudowa transportu publicznego na terenie powiatu oraz zachęcanie mieszkańców do korzystania z tego rodzaju transportu.

Lokalny Plan Odnowy Miejscowości Nowy Korczyn

Założeniem dokumentu jest otwartość na pojawiające się potrzeby miejscowości służące jej odnowie przy uwzględnieniu zrównoważonego rozwoju. Cel ogólny to zwiększenie atrakcyjności przestrzennej, gospodarczej, społecznej obszaru Nowego Korczyna poprzez rozwój infrastruktury technicznej i społecznej, wyeksponowanie dziedzictwa kulturowego, a także działań służące wzmocnieniu zasobów wsi. Dokument swym zakresem nie obejmuje bezpośrednio problemu efektywności energetycznej jednak niektóre proponowane w nim projekty mogą wpływać pozytywnie na zmniejszenie emisji na terenie gminy. W rozdziale VII „Arkusze planu odnowy wsi Nowy Korczyn” zaproponowano projekty infrastrukturalne, których realizacja może mieć wpływ na ograniczenie emisji. Wśród najważniejszych wymienić można:

- modernizacja stadionu wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Nowy Korczynie.

- przebudowa zabytkowego Rynku Nowego Korczyna
- przygotowane kąpieliska i przystani kajakowej na rzece Nida – gdzie uwzględnia się zaprojektowanie ścieżki rowerowej. Plan odnowy zakłada wyeksponowanie funkcji turystyczno-wypoczynkowej zgodnie z polityką ekorozwoju. Przy zagospodarowaniu brane będą również pod uwagę priorytety polityki ekologicznej.

Ponadto działania świadomościowe w zakresie niskiej emisji można włączyć w zaplanowane w ramach LPO działania promocyjne Nowego Korczyna i gminy oraz oferty projektów społecznych dla mieszkańców wsi w tym projektów szkoleniowych.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Nowy Korczyn

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Nowy Korczyn w odniesieniu do zagadnień niskiej emisji określa:

- obszary objęte ochroną środowiska przyrodniczego i kulturowego,
- lokalne wartości zasobów środowiska przyrodniczego i zagrożenia środowiskowe
- obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- dotyka obszarów gospodarki, gazownictwa, ciepłownictwa, energii elektrycznej,

Dokument został sporządzony w oparciu o dane z roku 1999. Ustalenia Studium są zbieżne z założeniami „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej”.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gmin wspólnie realizujących przedsięwzięcie pn: „ Kompleksowy system gospodarki odpadami komunalnymi w Rzędowie gm. Tuczępy”

Gmina Nowy Korczyn jest jedna z 18 gmin należących do Ekologicznego Związku Odpadami Komunalnymi z siedzibą w Rzędowie. Do zadań Związku należy m.in. inicjowanie działań gmin w zakresie ochrony środowiska oraz reprezentowanie wspólnych interesów gmin, szczególnie w zakresie realizacji zadań związanych z ekologią. Z tego względu opracowano wspólny Program Ochrony Środowiska dla gmin należących do EZGOK. Program zawiera charakterystykę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany środowiska m.in. gminy Nowy Korczyn w odniesieniu do stanu powietrza, możliwości zastosowania odnawialnych źródeł energii, stopnia uprzemysłowienia gminy itp. Według zapisów POŚ ograniczenie wpływu na środowisko można uzyskać także poprzez wzrost efektywności i wykorzystywania surowców i zasobów wodnych w przemyśle, co zmniejsza emisje do środowiska; poprzez wszelkie działania na rzecz ograniczenia całkowitej ilości zużywanej energii i surowców; wdrażanie eko-innowacyjnych czystych technologii i systemów zarządzania środowiskiem. Wśród zaplanowanych działań w POŚ mogących przyczynić się do ograniczenia niskiej emisji przewidziano budowę sieci gazu przewodowego do 2020 r. Ustalenia w zakresie stanu środowiska na terenie gminy Nowy Korczyn, w tym działania na rzecz jego ochrony są zbieżne z założeniami niniejszego PGN.

Lokalny Program Rewitalizacji miejscowości Nowy Korczyn

Program zawiera plan realizacji działań na lata 2009-2015 r. swym zakresem nie obejmuje bezpośrednio problemu efektywności energetycznej jednak niektóre proponowane w nim projekty mogą wpływać pozytywnie na zmniejszenie emisji na terenie gminy. W ramach planowanych działań w obszarze rewitalizowanym uwzględnia się m.in. modernizację ciągów drogowych, modernizację istniejącego oświetlenia ulicznego.

Założenia/plany zaopatrzenia w ciepło, chłód i energię elektryczną bądź paliwa gazowe, programy ochrony powietrza

Gmina Nowy Korczyn nie posiada dokumentu.

2.6 Cel strategiczny oraz cele szczegółowe

2.6.1 Cel strategiczny

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.

Celem niniejszego opracowania jest analiza zakresu możliwych do realizacji przedsięwzięć, których wcielenie w życie skutkować będzie zmianą struktury używanych nośników energetycznych oraz zmniejszeniem zużycia energii, czego konsekwencją ma być stopniowe obniżanie emisji gazów cieplarnianych (CO₂) na terenie Gminy Nowy Korczyn.

Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn ma za cel przyczynić się do osiągnięcia celów Unii Europejskiej określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020. Na tej podstawie jako cele strategiczne Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn jest wytyczenie kierunków działań do roku 2020, przyczyniających się do:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- redukcji zużycia energii finalnej poprzez podniesienie efektywności energetycznej,
- poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są Plany (naprawcze) ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych.

Celem nadrzędnym jest poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Nowy Korczyn poprzez ograniczenie poziomu emisji dwutlenku węgla.

Celem strategicznym na rok 2020 jest ograniczenie poziomu emisji dwutlenku węgla o 2%. Cel ten został wyliczony na podstawie zaplanowanych zadań inwestycyjnych. Zakładana redukcja poziomu emisji w roku docelowym (2020) wyniesie **1 474,75 Mg**.

Prognozuje się, iż do roku 2020 przy niepodejmowaniu działań z zakresu gospodarki niskoemisyjnej nastąpi wzrost emisji CO₂ o 1 062,64 Mg. Aby osiągnąć wymagany cel należy wdrożyć plan działań, które pozwolą zredukować emisję o 1 474,75 Mg. Konieczne jest zatem zmniejszanie emisji o średnio 294,95Mg CO₂ rocznie.

Zakładany cel można zrealizować jedynie poprzez systemowe działania władz samorządowych w zakresie zwiększenia efektywności wykorzystania energii, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz edukacji społecznej.

2.6.2 Cele szczegółowe

Celem strategicznym jest redukcja emisji dwutlenku węgla, a jego osiągnięcie jest możliwe poprzez realizację celów szczegółowych. Zdefiniowano następujące cele szczegółowe:

- Ograniczenie zużycia energii o 17 723,57 GJ,
- Zwiększenie łącznej produkcji energii z OZE o 31 674,24 GJ w okresie 2015 -2020.

Cele szczegółowe można osiągnąć poprzez następujące cele:

- Zwiększenie świadomości energetycznej mieszkańców poprzez przygotowanie i aktualizację dokumentów oraz wprowadzenie stałych działań informacyjnych.
- Wzrost liczby budynków komunalnych, 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.

3. Diagnoza stanu obecnego Gminy Nowy Korczyn

3.1 Położenie geograficzne

Gmina Nowy Korczyn położona jest w południowej części województwa świętokrzyskiego na obszarze intensywnej produkcji rolnej „Południe”. Ogólna powierzchnia gminy w granicach administracyjnych wynosi 11731 ha (117 km²)

Pod względem administracyjnym gmina Nowy Korczyn leży w powiecie buskim. Południową granicą gminy, a jednocześnie krańcem województwa świętokrzyskiego jest rzeka Wisła. Gmina leży na szlaku drogowym Sandomierz – Kraków z odgałęzieniem w Nowym Korczynie do Buska – Zdroju i Kielc.

Obszar gminy Nowy Korczyn wg regionalizacji Kondrackiego (2001 r.) leży na pograniczu dwóch podprovincji: Wyżyny Małopolskiej (wchodzącej w skład prowincji Wyżyny Polskie) oraz Podkarpacia (wchodzącego w skład prowincji Karpaty).

Północno - zachodnia część Gminy należy do mezoregionu Niecka Solecka (342.26), będącego częścią makregionu Niecka Nidziańska (342.2). Południowo – wschodnia część Gminy położona jest w obrębie Niziny Nadwiślańskiej (512.41), przynależnej do Kotliny Sandomierskiej (512.4).

Gmina Nowy Korczyn jest jedną z najbardziej na południe wysuniętą gminą województwa świętokrzyskiego (Małopolski Świętokrzyskiej). Przylega do granicy województwa na rzece Wiśle. Nowy Korczyn jest położony w porównywalnej odległości od Krakowa, Kielc, Sandomierza i Tarnowa - w odległości ok. 65 km na południowy wschód od Kielc i 22 km od Buska Zdroju. W odległości ok. 10 km na północny wschód od Nowego Korczyna znajduje się miejscowość uzdrowska Solec Zdrój. Na kierunku Kraków - Sandomierz przebiega przezeń droga krajowa nr 79 z Bytomia do Warszawy. Z Tarnowem, Buskiem Zdrojem i dalej Kielcami, Nowy Korczyn łączy droga wojewódzka nr 973 z Tarnowa do Buska - Zdroju. Przez Nowy Korczyn przepływa rzeka Nida, która uchodzi do Wisły, ok. 3 km na wschód od miejscowości. Około 1 kilometra na południe od centrum Nowego Korczyna znajduje się przeprawa promowa przez Wisłę.

Rysunek 1. Położenie Gminy Nowy Korczyn



Źródło: <http://mapy.google.pl/>

Gmina Nowy Korczyn graniczy z następującymi gminami:

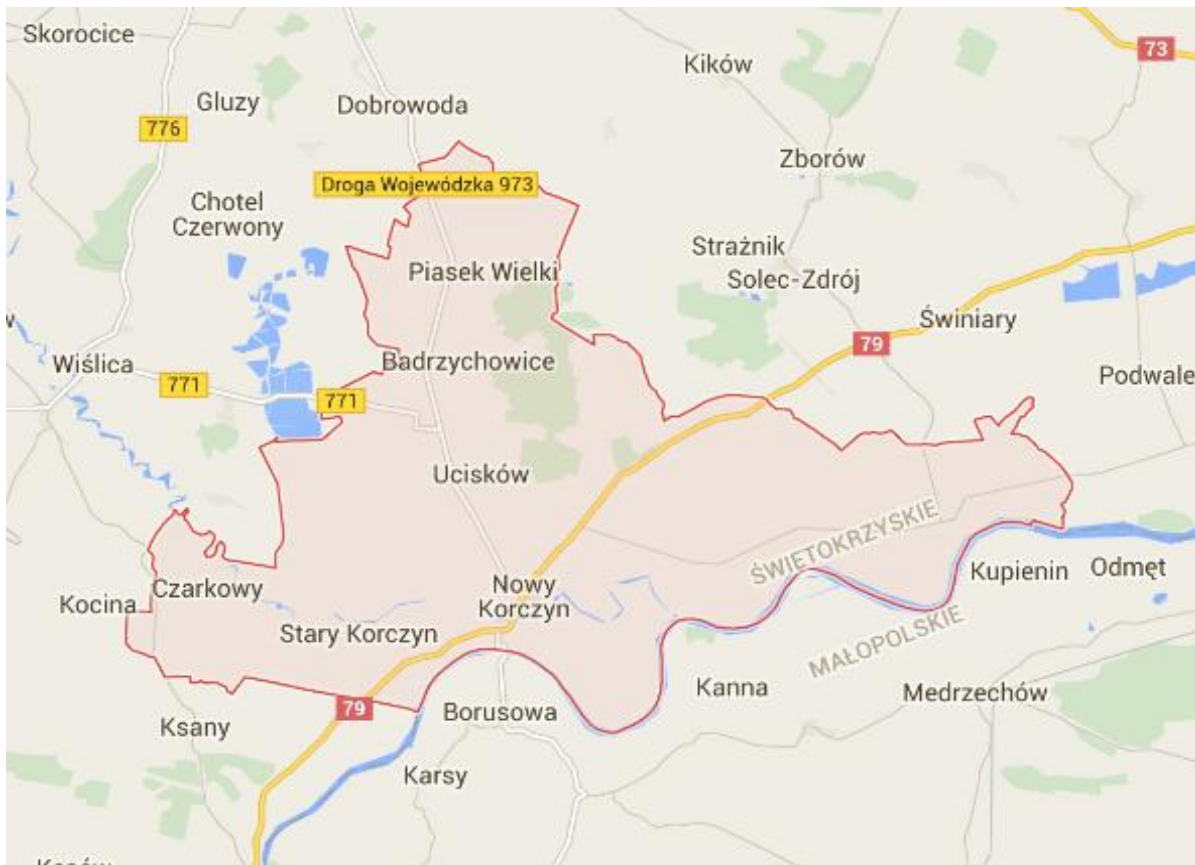
- gminą Opatowiec, powiat Kazimierza Wielka woj. świętokrzyskie,
- gminą Wiślica, powiat Busko – Zdrój woj. świętokrzyskie,
- gminą Solec – Zdrój, powiat Busko – Zdrój woj. świętokrzyskie,
- gminą Pacanów, powiat Busko – Zdrój woj. świętokrzyskie,
- gminą Gręboszów, powiat Dąbrowa Tarnowska woj. małopolskie,
- gminą Bolesław, powiat Dąbrowa Tarnowska woj. małopolskie,
- gminą Mędrzechów, powiat Dąbrowa Tarnowska woj. małopolskie.

Pod względem administracyjnym gmina Nowy Korczyn podzielona jest na 24 sołectwa: Badrzychowice, Błotnowola, Brzostków, Czarkowy, Górnwola, Grotniki Duże, Grotniki Małe, Harmoniny, Kawęczyn, Łęka, Nowy Korczyn, Ostrowce, Parchocin, Pawłów, Piasek Wielki, Podraje, Podzamcze, Rzegocin, Sępichów, Stary Korczyn, Strożyska, Ucisków, Winiary Dolne, Żukowice.

Obsługę administracyjną gminy sprawują następujące instytucje:

- Starostwo Powiatowe w Busku Zdroju,
- Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Busku – Zdroju,
- Komenda Rejonowej Straży Pożarnej w Busku – Zdroju,
- Komenda Powiatowej Policji w Busku – Zdroju,
- Nadleśnictwo w Chmielniku,
- Województwo Świętokrzyskie.

Rysunek 2. Obszar Gminy Nowy Korczyn



Źródło: <http://mapy.google.pl/>

3.2 Demografia

Liczba ludności w gminie na przestrzeni lat systematycznie spada. W 2014 r. w gminie mieszkało 6215 osób. Jest to spowodowane zarówno ujemnym przyrostem naturalnym -35 w 2013 r., natomiast saldo migracji wyniosła w 2013 r. -11. Wskaźnik ludności na 1km² to 54 osoby, podczas gdy w całym powiecie buskim na 1km² przypada 76 osób. Ludność w wieku produkcyjnym stanowi ok 62%.

Tabela 1. Stan ludności

	Jedn. miary	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ludność wg miejsca zameldowania/zamieszkania i płci								
ogółem	osoba	6327	6306	6417	6374	6317	6262	6215
mężczyźni	osoba	3092	3072	3164	3153	3134	3110	3099
kobiety	osoba	3235	3234	3253	3221	3183	3152	3116

Źródło: Dane GUS

Najwięcej ludności zamieszkuje Nowy Korczyn (ok 16%), następnie Brzostków, Piasek Wielki, Sępichów, Czarkowy, Parchocin, Błotnowola natomiast najmniej ludności zamieszkuje miejscowości Harmoniny, Żukowice, Podraje.

Tabela 2. Stan ludności w podziale na miejscowości w 2013 r.

Miejscowość statystyczna ^a		Ludność				
		ogółem	w tym kobiety	z liczby ogółem w wieku		
				przedprodukcyjnym	produkcyjnym	poprodukcyjnym
1	Badrzychowice	297	155	49	173	75
2	Błotnowola	307	152	50	180	77
3	Brzostków	527	265	95	318	114
4	Czarkowy	378	186	64	233	81
5	Górnówola	248	128	50	151	47
6	Grotniki Duże	161	76	15	110	36
7	Grotniki Małe	197	111	38	124	35
8	Harmoniny	58	30	9	33	16
9	Kawęczyn	130	68	30	67	33
10	Łęka	171	79	25	96	50
11	Nowy Korczyn	1 031	528	169	649	213
12	Ostrowce	169	84	35	101	33
13	Parchocin	348	169	43	210	95
14	Pawłów	202	98	36	120	46
15	Piasek Wielki	498	262	86	288	124

16	Podraje	82	42	15	50	17
17	Podzamcze	106	52	14	71	21
18	Rzegocin	105	55	19	58	28
19	Sępichów	396	196	70	250	76
20	Stary Korczyn	276	136	39	176	61
21	Strożyska	345	171	55	214	76
22	Ucisków	114	60	23	70	21
23	Winiary Dolne	163	87	57	84	22
24	Żukowice	80	38	12	47	21

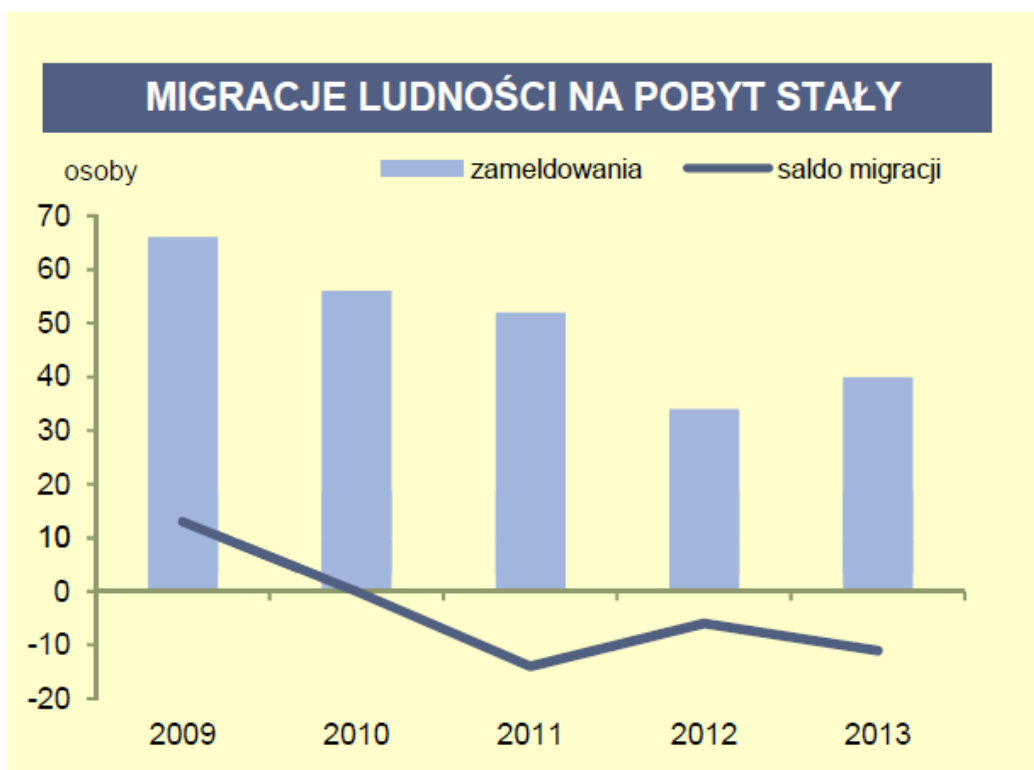
Źródło: dane GUS

Tabela 3. Gęstość zaludnienia

	Jedn. miary	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Gęstość zaludnienia oraz wskaźniki								
ludność na 1 km ²	osoba	54	54	55	54	54	54	53
zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	osoba	-9,0	-8,9	24,5	-8,8	-9,7	-7,0	-4,8

Źródło: Dane GUS

Rysunek 3. Migracja ludności



Źródło: Statystyczne Vademecum Samorządowca GUS 2014

Analizując spadek ludności w gminie można oszacować przyrost naturalny w kolejnych latach. Założono spadek liczby ludności na poziomie ok 0,3%. Podstawą wyliczenia była średnia z okresu 2009-2014

Tabela 4. Przewidywana liczba ludności do 2020 r.

Prognozowana liczba mieszkańców						
Gmina	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nowy Korczyn	6 196	6 178	6 159	6 141	6 122	6 104

Źródło: Opracowanie własne

3.3 Gospodarka

Rolnictwo stanowi najważniejszy sektor gospodarki Gminy, dający zatrudnienie większości mieszkańców. Głównym kierunkiem rozwoju gospodarki jest przemysł rolno – spożywczy, co wynika z jej typowo rolniczego charakteru. Atutem gminy Nowy Korczyn są duże możliwości intensyfikacji produkcji ekologicznej, rozwijanej równolegle z agroturystyką i ekoturystyką w czystym, naturalnym środowisku. Na terenie gminy Nowy Korczyn wg stanu na dzień 31.XII.2014 roku działalność gospodarczą prowadziło 203 osoby fizycznych (GUS 2015). Stan na podobnym poziomie, oscylującym wokół liczby 200, utrzymuje się od wielu lat. Nie jest to więc za wysoki poziom aktywności gospodarczej. Pod tym względem Gmina Nowy Korczyn w 2014 r. zajmowała 73 miejsce w województwie świętokrzyskim.

Tabela 5. Podmioty gospodarcze

	Jednostka miary	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ WPISANE DO REJESTRU REGON								
Podmioty wg sektorów własnościowych								
podmioty gospodarki narodowej ogółem	-	270	259	277	258	257	262	265
sektor publiczny - ogółem	-	17	17	16	16	16	16	16
sektor publiczny - państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	-	12	12	10	10	10	10	10
sektor prywatny - ogółem	-	253	242	261	242	241	246	249
sektor prywatny - osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	-	214	202	218	198	197	202	203
sektor prywatny - spółki handlowe	-	5	5	5	6	6	6	6
sektor prywatny - spółdzielnie	-	4	4	4	4	4	4	4
sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne	-	15	15	15	15	16	16	16
Podmioty wg sekcji i działów PKD 2007 oraz sektorów własnościowych								
ogółem								
ogółem	-	-	259	277	258	257	262	265
Sekcja A	-	-	10	10	12	15	14	11
Sekcja A dział 01	-	-	10	10	12	15	14	11
Sekcja C	-	-	22	17	13	18	19	20
Sekcja C dział 10	-	-	4	3	2	2	2	2
Sekcja C dział 13	-	-	0	0	1	1	1	1

Sekcja C dział 14	-	-	1	0	0	0	0	0
Sekcja C dział 16	-	-	2	1	1	1	1	1
Sekcja C dział 23	-	-	3	1	1	1	1	1
Sekcja C dział 25	-	-	8	8	5	6	8	9
Sekcja C dział 28	-	-	0	0	0	1	1	1
Sekcja C dział 31	-	-	0	0	0	1	1	1
Sekcja C dział 32	-	-	1	1	1	2	1	1
Sekcja C dział 33	-	-	3	3	2	3	3	3
Sekcja E	-	-	3	2	2	1	1	1
Sekcja E dział 36	-	-	3	2	2	1	1	1
Sekcja F	-	-	39	48	41	41	44	43
Sekcja F dział 41	-	-	11	14	12	12	15	14
Sekcja F dział 42	-	-	3	3	4	4	4	5
Sekcja F dział 43	-	-	25	31	25	25	25	24
Sekcja G	-	-	98	102	95	90	90	85
Sekcja G dział 45	-	-	5	6	9	8	7	8
Sekcja G dział 46	-	-	15	15	12	11	12	12
Sekcja G dział 47	-	-	78	81	74	71	71	65
Sekcja H	-	-	10	12	11	10	11	11
Sekcja H dział 49	-	-	10	11	10	9	9	9
Sekcja H dział 50	-	-	0	1	1	1	1	1
Sekcja H dział 52	-	-	0	0	0	0	1	1
Sekcja I	-	-	8	8	7	7	6	6
Sekcja I dział 55	-	-	3	3	3	3	3	2
Sekcja I dział 56	-	-	5	5	4	4	3	4
Sekcja J	-	-	0	0	0	0	0	1
Sekcja J dział 61	-	-	0	0	0	0	0	1
Sekcja K	-	-	5	7	6	5	5	4
Sekcja K dział 66	-	-	5	7	6	5	5	4
Sekcja L	-	-	0	0	0	1	1	1
Sekcja M	-	-	12	11	12	10	10	11
Sekcja M dział 69	-	-	1	1	1	1	1	1
Sekcja M dział 70	-	-	1	0	0	0	0	0
Sekcja M dział 71	-	-	4	4	6	4	4	5
Sekcja M dział 73	-	-	1	1	1	1	1	1
Sekcja M dział 74	-	-	1	1	0	0	0	0
Sekcja M dział 75	-	-	4	4	4	4	4	4
Sekcja N	-	-	3	4	6	5	6	9
Sekcja N dział 77	-	-	2	2	3	3	5	8
Sekcja N dział 79	-	-	1	1	1	0	0	0
Sekcja N dział 81	-	-	0	1	2	2	1	1
Sekcja O	-	-	12	12	12	12	12	12

Sekcja P	-	-	5	6	6	7	7	8
Sekcja Q	-	-	10	11	10	11	10	12
Sekcja Q dział 86	-	-	8	9	8	9	8	10
Sekcja Q dział 87	-	-	1	1	1	1	1	1
Sekcja Q dział 88	-	-	1	1	1	1	1	1
Sekcja R	-	-	4	5	5	5	5	7
Sekcja R dział 90	-	-	1	1	1	1	1	1
Sekcja R dział 91	-	-	1	1	1	1	1	1
Sekcja R dział 93	-	-	2	3	3	3	3	5
Sekcje S i T	-	-	18	22	20	19	21	23
Sekcja S dział 94	-	-	13	16	15	15	15	17
Sekcja S dział 95	-	-	0	0	0	0	0	1
Sekcja S dział 96 i Sekcja T dział 97 i 98	-	-	5	6	5	4	6	5
sektor publiczny								
ogółem	-	-	17	16	16	16	16	16
Sekcja E	-	-	3	2	2	1	1	1
Sekcja M	-	-	1	1	1	1	1	1
Sekcja O	-	-	2	2	2	2	2	2
Sekcja P	-	-	5	5	5	6	6	6
Sekcja Q	-	-	4	4	4	4	4	4
Sekcja R	-	-	2	2	2	2	2	2
sektor prywatny								
ogółem	-	-	242	261	242	241	246	249
Sekcja A	-	-	10	10	12	15	14	11
Sekcja C	-	-	22	17	13	18	19	20
Sekcja F	-	-	39	48	41	41	44	43
Sekcja G	-	-	98	102	95	90	90	85
Sekcja H	-	-	10	12	11	10	11	11
Sekcja I	-	-	8	8	7	7	6	6
Sekcja J	-	-	0	0	0	0	0	1
Sekcja K	-	-	5	7	6	5	5	4
Sekcja L	-	-	0	0	0	1	1	1
Sekcja M	-	-	11	10	11	9	9	10
Sekcja N	-	-	3	4	6	5	6	9
Sekcja O	-	-	10	10	10	10	10	10
Sekcja P	-	-	0	1	1	1	1	2
Sekcja Q	-	-	6	7	6	7	6	8
Sekcja R	-	-	2	3	3	3	3	5
Sekcje S i T	-	-	18	22	20	19	21	23
Podmioty wg grup rodzajów działalności PKD 2007								
ogółem	-	-	259	277	258	257	262	265

rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	-	-	10	10	12	15	14	11
przemysł i budownictwo	-	-	64	67	56	60	64	64
pozostała działalność	-	-	185	200	190	182	184	190
Gminne i powiatowe samorządowe jednostki organizacyjne wg PKD 2007								
gminne samorządowe jednostki organizacyjne								
ogółem	-	-	13	11	11	5	5	5
w sekcji E	-	-	1	1	1	0	0	0
w sekcji M	-	-	1	1	1	1	1	1
w sekcji O	-	-	1	1	1	1	1	1
w sekcji P	-	-	5	5	5	0	0	0
w sekcji Q	-	-	3	1	1	1	1	1
w sekcji R	-	-	2	2	2	2	2	2
powiatowe samorządowe jednostki organizacyjne								
ogółem	-	-	1	1	1	1	1	1
w sekcji Q	-	-	1	1	1	1	1	1
Podmioty wg klas wielkości								
ogółem	-	270	259	277	258	257	262	265
0 - 9	-	256	242	259	241	244	249	252
10 - 49	-	13	16	17	16	11	11	11
50 - 249	-	1	1	1	1	2	2	2
0 - 249	-	270	259	277	258	257	262	265
Podmioty gospodarki narodowej wg formy prawnej								
Spółdzielnie ogółem	-	-	-	-	-	4	4	4
Spółdzielnie w sekcji A	-	-	-	-	-	1	1	1
Spółdzielnie w sekcji G	-	-	-	-	-	3	3	3
Spółki handlowe ogółem	-	-	-	-	-	6	6	6
Spółki handlowe - w sekcji F	-	-	-	-	-	2	2	2
Spółki handlowe - w sekcji G	-	-	-	-	-	3	3	3
Spółki handlowe - z ograniczoną odpowiedzialnością razem	-	-	-	-	-	3	3	3
Spółki cywilne ogółem	-	-	-	-	-	7	7	7
NOWO ZAREJESTROWANE W REJESTRZE REGON PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ								
Podmioty nowo zarejestrowane wg sektorów własnościowych								
podmioty gospodarki narodowej ogółem	-	-	15	25	15	15	18	19
sektor publiczny - ogółem	-	-	0	0	0	2	0	0
sektor publiczny - państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	-	-	0	0	0	2	0	0

sektor prywatny - ogółem	-	-	15	25	15	13	18	19
sektor prywatny - osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	-	-	14	22	13	12	18	17
sektor prywatny - spółki handlowe	-	-	0	0	1	0	0	0
sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne	-	-	0	0	0	1	0	0
Podmioty nowo zarejestrowane wg grup sekcji PKD 2007								
ogółem	-	-	15	25	15	15	18	19
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	-	-	2	0	1	1	1	0
przemysł i budownictwo	-	-	4	6	2	6	10	4
pozostała działalność	-	-	9	19	12	8	7	15
<i>Źródło: Dane GUS</i>								

Źródło: Dane GUS

Tabela 6. Podmioty gospodarcze - wskaźniki

PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ - WSKAŹNIKI								
Podmioty - wskaźniki								
	Jedn. miary	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
podmioty wpisane do rejestru REGON na 10 tys. ludności	-	428	414	432	406	409	420	426
jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 10 tys. ludności	-	-	24	39	24	24	29	31
jednostki wykreślone z rejestru REGON na 10 tys. ludności	-	-	35	22	39	28	18	23
podmioty wpisane do rejestru na 1000 ludności	-	43	41	43	41	41	42	43
podmioty na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym	-	72,4	69,5	71,4	66,9	67,0	68,8	70,3
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności	-	34	32	34	31	31	32	33

osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 100 osób w wieku produkcyjnym	-	-	5,4	5,6	5,1	5,1	5,3	5,4
fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne na 1000 mieszkańców	-	2	2	2	2	3	3	3
fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne na 10 tys. mieszkańców	-	24	24	23	24	25	26	26
nowo zarejestrowane fundacje, stowarzyszenia, organizacje społeczne na 10 tys. mieszkańców	-	-	0	0	0	2	0	0
podmioty nowo zarejestrowane na 10 tys. ludności w wieku produkcyjnym	-	-	40	64	39	39	47	50
udział podmiotów wyrejestrowanych w ogólnej liczbie podmiotów wpisanych do rejestru REGON	%	-	8,5	5,1	9,7	7,0	4,2	5,3
udział nowo zarejestrowanych podmiotów sektora medycznego w liczbie nowo zarejestrowanych podmiotów ogółem	%	-	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	10,53
udział nowo zarejestrowanych podmiotów sektora kreatywnego w liczbie nowo zarejestrowanych podmiotów ogółem	%	-	6,67	0,00	13,33	0,00	0,00	5,26

Źródło: Dane GUS

Niemal połowa podmiotów jest zarejestrowanych gminie Nowy Korczyn zlokalizowana jest w samej miejscowości Nowy Korczyn. Kolejna pod względem ilości przedsiębiorstw jest miejscowość Brzostków. Brak firmy lub jednostkowe liczby są w miejscowościach Podraje, Harmoniny, Podzamcze, Rzegocin, Żukowice, Ucisków.

Tabela 7. Podmioty gospodarcze w poszczególnych miejscowościach gminy.

Miejscowość statystyczna ^a		Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON				
		ogółem	w tym osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	wg rodzajów działalności		
				rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	przemysł i budownictwo	pozostała działalność
1	Badrzychowice	8	8	1	4	3
2	Błotnowola	9	6	-	5	4
3	Brzostków	25	16	1	5	19
4	Czarkowy	11	10	1	2	8
5	Górnowola	13	12	-	8	5
6	Grotniki Duże	9	7	1	2	6
7	Grotniki Małe	10	10	1	3	6
8	Harmoniny	1	1	-	1	-
9	Kawęczyn	6	6	-	3	3
10	Łęka	5	4	-	2	3
11	Nowy Korczyn	93	65	3	11	79
12	Ostrowce	8	6	-	3	5
13	Parchocin	5	4	1	1	3
14	Pawłów	10	10	3	1	6
15	Piasek Wielki	10	8	-	2	8
16	Podraje	-	-	-	-	-
17	Podzamcze	1	1	-	1	-
18	Rzegocin	2	2	-	1	1
19	Sępichów	9	7	-	2	7
20	Stary Korczyn	12	7	2	2	8
21	Strożyska	6	4	-	1	5
22	Ucisków	3	3	-	2	1
23	Winiary Dolne	4	3	-	1	3
24	Żukowice	2	2	-	1	1

Źródło: *Vademecum Samorządowca 2014 dane GUS*

Analizując okres od 2008 roku w zakresie zmian liczby podmiotów gospodarczych należy zauważyć zmienność przyrostu. Bywają lata, w których liczba nowo otwartych przedsiębiorstw jest wyższa od liczby zamykanych. Rok 2014 zamknął się na plus 5 nowych podmiotów ale np. rok 2011 to bilans na minus 10 podmiotów. Gospodarczo Region Nowy Korczyn należy zatem to stabilnych i nie przewiduje się znaczącego wzrostu liczebności firm, których działalność mogłaby wpłynąć na gospodarkę niskoemisyjną gminy.

Tabela 8. Zmiany w liczbie podmiotów gospodarczych

NOWO ZAREJESTROWANE W REJESTRZE REGON PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ							
Podmioty nowo zarejestrowane wg sektorów własnościowych							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
podmioty gospodarki narodowej ogółem	-	15	25	15	15	18	19
sektor publiczny - ogółem	-	0	0	0	2	0	0
sektor publiczny - państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	-	0	0	0	2	0	0
sektor prywatny - ogółem	-	15	25	15	13	18	19
sektor prywatny - osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	-	14	22	13	12	18	17
sektor prywatny - spółki handlowe	-	0	0	1	0	0	0
sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne	-	0	0	0	1	0	0
WYREJESTROWANE Z REJESTRU REGON PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ							
Podmioty nowo zarejestrowane wg sektorów własnościowych							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
podmioty gospodarki narodowej ogółem	-	22	14	25	18	11	14
sektor publiczny - ogółem	-	0	1	0	2	0	0
sektor publiczny - państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	-	0	1	0	2	0	0
sektor prywatny - ogółem	-	22	13	25	16	11	14
sektor prywatny - osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	-	22	13	24	15	11	14

Źródło: *Vademecum Samorządowca 2014 dane GUS*

3.4 Rynek pracy – Bezrobocie

Oficjalnie stopa bezrobocia w powiecie buskim należy do jednych z niższych w województwie świętokrzyskim i kształtuje się poniżej 8%, zaś stopa bezrobocia w gminie Nowy Korczyn w 2013 roku wynosiła jeszcze mniej tj. 6,9%. Szacuje się jednak, iż realna stopa bezrobocia jest dużo wyższa, ze względu na występujące powszechnie zjawisko bezrobocia ukrytego. O tej wielkości wskaźnika decyduje również rolniczy charakter gminy.

Rysunek 4. Dane rynku pracy

WYBRANE DANE O RYNKU PRACY W 2013 R.		
	Powiat	Gmina
Pracujący ^a	10961	584
Bezrobotni zarejestrowani	3459	263
w tym kobiety w %	46,2	49,4
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w %	7,6	6,9
Udział zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w liczbie kobiet w wieku produkcyjnym w %	7,7	7,6

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób; bez pracujących w gospodarstwach indywidualnych w rolnictwie.

Źródło: Statystyczne Vademecum Samorządowca 2014 r. GUS

3.5 Mieszkalnictwo

Sytuacja w zakresie zasobów mieszkaniowych Gminy Nowy Korczyn systematycznie, polepsza się, ale w bardzo wolnym tempie. Mieszkania na terenie gminy Nowy Korczyn, są w zdecydowanej większości własnością prywatną. Są to w przeważającej większości prywatne domki jednorodzinne. Gmina posiada bardzo niewielką liczbę mieszkań komunalnych.

Tabela 9. Zasoby mieszkaniowe

	Jednostka miary	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ZASOBY MIESZKANIOWE								
Zasoby mieszkaniowe gmin (komunalne)								
mieszkania ogółem								
mieszkania	-	-	17	-	-	-	22	-
powierzchnia użytkowa mieszkań	m2	-	864	-	-	-	1165	-
mieszkania socjalne								
mieszkania	-	-	2	-	0	0	0	0
powierzchnia użytkowa mieszkań	m2	-	110	-	0	0	0	0
Zasoby mieszkaniowe								
ogółem								
mieszkania	-	2095	2099	1927	1931	1935	1945	1948
izby	-	8355	8379	8086	8104	8119	8172	8191
powierzchnia użytkowa mieszkań	m2	175565	176039	170875	171253	171662	172967	173349
na wsi								
mieszkania	-	2095	2099	1927	1931	1935	1945	1948
izby	-	8355	8379	8086	8104	8119	8172	8191
powierzchnia użytkowa mieszkań	m2	175565	176039	170875	171253	171662	172967	173349
Budynki mieszkalne w gminie								
ogółem	-	2115	2118	2120	2071	2074	2080	2094
Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne								
ogółem								
wodociąg	-	1755	1759	1713	1717	1721	1731	:
ustęp splukiwany	-	1261	1265	1523	1527	1531	1541	:
łazienka	-	1360	1364	1442	1446	1450	1460	:
centralne ogrzewanie	-	1149	1153	1194	1198	1202	1212	:
gaz sieciowy	-	713	735	748	748	748	748	:
Mieszkania wyposażone w instalacje - w % ogółu mieszkań								
na wsi								

wodociąg	%	83,8	83,8	88,9	88,9	88,9	89,0	:
łazienka	%	64,9	65,0	74,8	74,9	74,9	75,1	:
centralne ogrzewanie	%	54,8	54,9	62,0	62,0	62,1	62,3	:
Zasoby mieszkaniowe - wskaźniki								
przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m2	83,8	83,9	88,7	88,7	88,7	88,9	89,0
przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m2	27,8	28,2	26,7	27,0	27,3	27,7	27,9
mieszkania na 1000 mieszkańców	-	332,3	335,9	300,8	304,1	307,7	311,4	313,4

Źródło: Dane GUS

Zasoby mieszkaniowe gminy Nowy Korczyn na tle innych gmin w powiecie w 2013 roku przedstawia poniższa tabela. Zasoby te w 2013 roku powiększyły się o 11 mieszkań w budynkach indywidualnych o łącznej powierzchni 1529 m².

Tabela 10. Zasoby mieszkaniowe - wskaźniki

Wyszczególnienie	Mieszkania	Izby	Powierzchnia użytkowa mieszkań w m ²	Przeciętna				
				liczba izb w mieszkaniu	liczba osób na		powierzchnia użytkowa w m ²	
					1 mieszkanie	1 izbę	1 mieszkanie	na 1 osobę
Powiat buski	24453	100077	2056297	4,09	3,01	0,74	84,1	27,9
Gnojno	1479	5558	125415	3,76	3,08	0,82	84,8	27,6
Nowy Korczyn	1945	8172	172967	4,20	3,21	0,76	88,9	27,7
Pacanów	2779	10600	238861	3,81	2,75	0,72	86,0	31,3
Solec-Zdrój .	1683	7046	152521	4,19	3,03	0,72	90,6	29,9
Stopnica	2437	9870	209725	4,05	3,20	0,79	86,1	26,9
Tuczepy	1119	5188	112249	4,64	3,39	0,73	100,3	29,6
Wiślica ..	1822	7891	169407	4,33	3,10	0,71	93,0	30,0

Źródło: Dane GUS - stan na dzień 31.XII.2013

3.6 Rolnictwo i leśnictwo

3.6.1 Rolnictwo

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 Jaś”. 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, pseudobielice, czarne ziemie właściwe, na terenach wyniosłości przeważają gleby brunatne kwaśne - okresowo dość suche. W południowej i wschodniej część gminy, gleby wytworzyły się z żyznych mad 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 11. Struktura użytkowania gruntów w gospodarstwach rolnych

Gmina Nowy Korczyn	Powierzchnia ogólna	Grunty ornie	Sady	Łąki trwale	Pastwiska trwale	Grunty rolne	Grunty pod	Grunty pod	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 2014

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.

Tabela 12. Struktura użytkowania gruntów wg danych ze spisu powszechnego.

	Jedn. miary	2002	2010
PSR 2010 - WG SIEDZIBY GOSPODARSTWA			
Gospodarstwa rolne wg grup obszarowych użytków rolnych			
gospodarstwa rolne ogółem			
gospodarstwa ogółem			
ogółem	-	-	1372
do 1 ha włącznie	-	-	89
powyżej 1 ha razem	-	-	1283
1 - 5 ha	-	-	702

1 - 10 ha	-	-	1124
1 - 15 ha	-	-	1236
5 - 10 ha	-	-	422
5 - 15 ha	-	-	534
10 -15 ha	-	-	112
5 ha i więcej	-	-	581
10 ha i więcej	-	-	159
15 ha i więcej	-	-	47
Powierzchnia gospodarstw rolnych wg grup obszarowych użytków rolnych			
gospodarstwa rolne ogółem			
gospodarstwa ogółem			
ogółem	ha	-	8516,56
do 1 ha włącznie	ha	-	95,53
powyżej 1 ha razem	ha	-	8421,03
1 - 5 ha	ha	-	2362,11
1 - 10 ha	ha	-	5626,93
1 - 15 ha	ha	-	7061,96
5 - 10 ha	ha	-	3264,82
5 - 15 ha	ha	-	4699,85
10 -15 ha	ha	-	1435,03
5 ha i więcej	ha	-	6058,92
10 ha i więcej	ha	-	2794,10
15 ha i więcej	ha	-	1359,07
Średnia powierzchnia ogółem, użytków rolnych ogółem i użytków rolnych w dobrej kulturze			
gospodarstwa rolne ogółem			
gospodarstwa ogółem			
grunty ogółem	ha	-	6,21
użytki rolne ogółem	ha	-	5,55
użytki rolne w dobrej kulturze	ha	-	5,42
gospodarstwa prowadzące działalność rolniczą			
grunty ogółem	ha	-	6,26
użytki rolne ogółem	ha	-	5,59
użytki rolne w dobrej kulturze	ha	-	5,49
Użytkowanie gruntów			
gospodarstwa rolne ogółem			
liczba gospodarstw rolnych			
grunty ogółem	-	-	1371
użytki rolne ogółem	-	-	1361
użytki rolne w dobrej kulturze	-	-	1341
pod zasiewami	-	-	1226
grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	-	-	88
uprawy trwałe	-	-	278

sady ogółem	-	-	272
ogrody przydomowe	-	-	23
łąki trwałe	-	-	1067
pastwiska trwałe	-	-	284
pozostałe użytki rolne	-	-	193
lasy i grunty leśne	-	-	711
pozostałe grunty	-	-	1172
powierzchnia			
grunty ogółem	ha	-	8516,56
użytki rolne ogółem	ha	-	7607,99
użytki rolne w dobrej kulturze	ha	-	7432,74
pod zasiewami	ha	-	4619,23
grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	ha	-	165,19
uprawy trwałe	ha	-	103,72
sady ogółem	ha	-	92,50
ogrody przydomowe	ha	-	4,11
łąki trwałe	ha	-	2217,28
pastwiska trwałe	ha	-	323,21
pozostałe użytki rolne	ha	-	175,25
lasy i grunty leśne	ha	-	490,54
pozostałe grunty	ha	-	418,04
Pogłowie zwierząt gospodarskich (bydło, trzoda chlewna, konie, drób)			
gospodarstwa rolne ogółem			
liczba gospodarstw			
bydło razem	-	-	623
bydło krowy	-	-	571
trzoda chlewna razem	-	-	526
trzoda chlewna lochy	-	-	447
konie	-	-	73
drób ogółem razem	-	-	914
drób ogółem drób kurzy	-	-	904
zwierzęta gospodarskie			
bydło razem	szt.	-	3425
bydło krowy	szt.	-	1470
trzoda chlewna razem	szt.	-	10667
trzoda chlewna lochy	szt.	-	1491
konie	szt.	-	161
drób ogółem razem	szt.	-	54309
drób ogółem drób kurzy	szt.	-	37444
Ciągniki rolnicze			
gospodarstwa rolne ogółem			
gospodarstwa rolne posiadające ciągniki	-	-	873

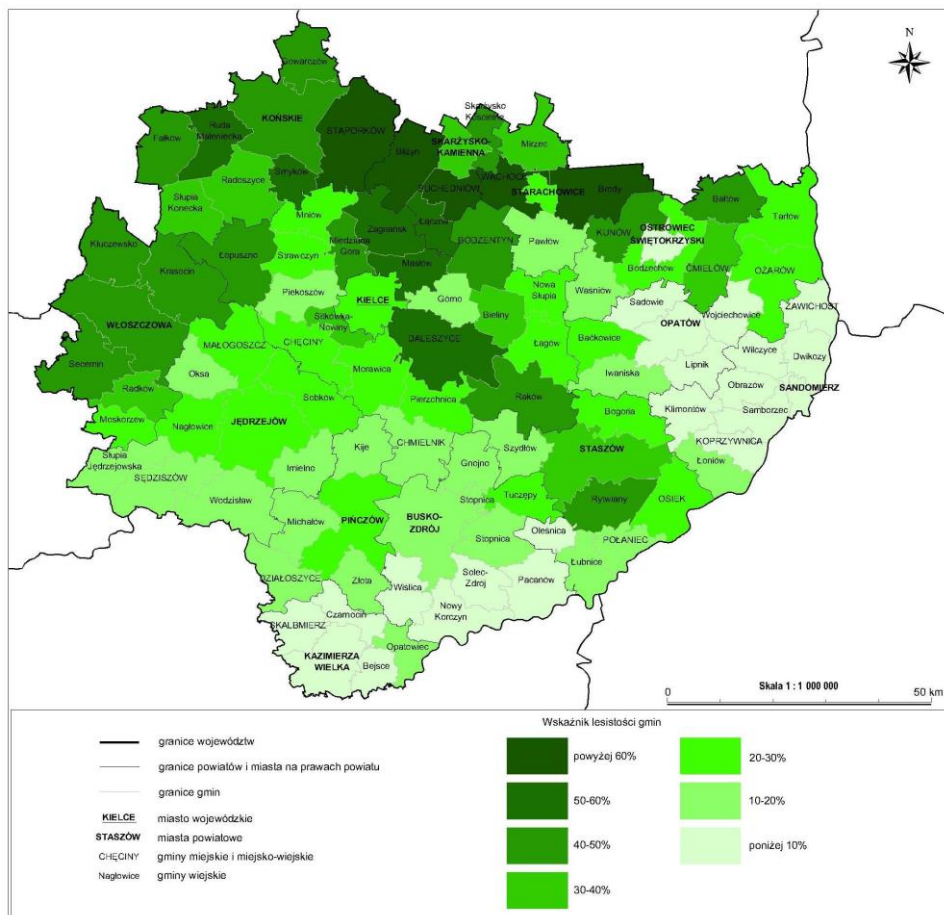
ciągniki w gospodarstwach rolnych	szt.	-	1139
Gospodarstwa stosujące nawozy mineralne i wapniowe			
gospodarstwa rolne ogółem			
gospodarstwa			
mineralne	-	-	973
azotowe	-	-	872
fosforowe	-	-	174
potasowe	-	-	103
wieloskładnikowe	-	-	534
wapniowe	-	-	35
zużycie w dt czystego składnika			
mineralne	dt	-	4695
azotowe	dt	-	2876
fosforowe	dt	-	1050
potasowe	dt	-	769
wapniowe	dt	-	191
zużycie na 1 ha użytków rolnych			
mineralne	kg	-	61,7
azotowe	kg	-	37,8
fosforowe	kg	-	13,8
potasowe	kg	-	10,1
wapniowe	kg	-	2,5
zużycie na 1 ha użytków rolnych w dobrej kulturze			
mineralne	kg	-	63,2
azotowe	kg	-	38,7
fosforowe	kg	-	14,1
potasowe	kg	-	10,3
wapniowe	kg	-	2,6

Źródło: Dane GUS Spis Powszechny

3.6.2 Leśnictwo

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.

Rysunek 5. 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%.

Tabela 13. Leśnictwo

	Jednostka miary	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
LEŚNICTWO WSZYSTKICH FORM WŁASNOŚCI								
Powierzchnia gruntów leśnych								
ogółem	ha	851,0	853,0	853,0	883,0	897,0	897,25	899,25
lesistość w %	%	7,3	7,3	7,3	7,5	7,7	7,7	7,7
grunty leśne publiczne ogółem	ha	271,0	271,0	271,0	273,0	273,0	272,25	272,25
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	271,0	271,0	271,0	273,0	273,0	272,25	272,25
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	261,0	261,0	261,0	261,0	261,0	261,01	261,01
grunty leśne prywatne	ha	580,0	582,0	582,0	610,0	624,0	625,00	627,00
Powierzchnia lasów								

lasy ogółem	ha	846,8	848,8	848,8	878,8	892,8	894,74	896,74
lasy publiczne ogółem	ha	-	-	266,8	268,8	268,8	269,74	269,74
lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	-	-	266,8	268,8	268,8	269,74	269,74
lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	-	-	256,8	256,8	256,8	258,50	258,50
lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	-	-	2,0	2,0	2,0	1,24	1,24
lasy prywatne ogółem	ha	-	-	-	610,0	624,0	625,00	627,00
Powierzchnia gruntów nieleśnych zalesionych i przeznaczonych do zalesienia								
zalesienia ogółem	ha	1,1	1,2	1,0	0,0	1,9	1,76	0,00
zalesienia lasy prywatne ogółem	ha	1,1	1,2	1,0	0,0	1,9	1,76	0,00
grunty nieleśne przeznaczone do zalesienia ogółem	ha	10,0	10,0	10,0	2,0	2,0	2,00	2,00
zalesienia w % powierzchni ogółem	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
LASY PRYWATNE I GMINNE								
Powierzchnia gruntów leśnych								
ogółem	ha	580,00	582,00	582,00	610,00	624,00	625,00	627,00
lasy ogółem	ha	580,00	582,00	582,00	610,00	624,00	625,00	627,00
grunty leśne prywatne ogółem	ha	580,00	582,00	582,00	610,00	624,00	625,00	627,00
grunty leśne prywatne osób fizycznych	ha	570,00	574,00	574,00	602,00	616,00	617,00	619,00
grunty leśne prywatne wspólnot gruntowych	ha	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Odnowienia i zalesienia								
ogółem								
ogółem	ha	1,1	1,2	1,0	0,0	1,9	1,8	0,0
lasy prywatne	ha	1,1	1,2	1,0	0,0	1,9	1,8	0,0
zalesienia								
ogółem	ha	1,1	1,2	1,0	0,0	1,9	1,8	0,0
lasy prywatne	ha	1,1	1,2	1,0	0,0	1,9	1,8	0,0
Pozyskanie drewna (grubizny)								
ogółem	m3	145	181	65	274	196	372	350
lasy prywatne	m3	145	181	65	274	196	372	350

Źródło: Dane GUS

3.7 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 14. Urządzenia sieciowe

URZĄDZENIA SIECIOWE								
Wodociągi								
	Jednostka miary	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	120,5	120,5	120,5	163,5	163,8	163,8	163,8
długość czynnej sieci rozdzielczej będącej w zarządzie bądź administracji gminy	km	120,5	120,5	120,5	163,5	163,8	163,8	163,8
długość czynnej sieci rozdzielczej będącej w zarządzie bądź administracji gminy, eksploatowanej przez jednostki gospodarki komunalnej	km	120,5	120,5	120,5	163,5	0,0	0,0	0,0
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1569	1587	1588	1618	1648	1663	1640
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam3	107,5	112,5	124,6	135,2	129,6	127,9	132,4
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	4996	4963	5089	5063	5034	5009	:
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m3	17,0	17,8	19,4	21,2	20,5	20,4	21,3
zużycie wody w gospodarstwach domowych w miastach na 1 mieszkańca	m3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
zużycie wody w gospodarstwach domowych na wsi na 1 mieszkańca	m3	17,0	17,8	19,4	21,2	20,5	20,4	21,3
Kanalizacja								
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6

długość czynnej sieci kanalizacyjnej będącej w zarządzie bądź administracji gminy	km	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6
długość czynnej sieci kanalizacyjnej będącej w zarządzie bądź administracji gminy eksploatowanej przez jednostki gospodarki komunalnej	km	14,6	14,6	14,6	14,6	0,0	0,0	0,0
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	456	456	456	456	456	345	398
ścieki odprowadzone	dam3	24,1	21,5	21	25	29	29,0	27,0
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	1379	1367	1402	1390	1377	1089	bd

Źródło: Dane GUS

Tabela 15. Liczba ludności korzystająca z instalacji

Korzystający z instalacji w % ogółu ludności								
	Jednostka miary	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
wodociąg	%	79,2	79,4	79,4	79,7	80,0	80,2	bd
kanalizacja	%	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	17,4	bd

Źródło: Dane GUS, rok 2015

Pod względem odsetka osób korzystających z instalacji wodociągowej gmina Nowy Korczyn zajmuje 6 miejsce w powiecie buskim i 57 miejsce w województwie świętokrzyskim. Natomiast w odniesieniu do kanalizacji jest to 5 miejsce w powiecie i 70 miejsce w woj. świętokrzyskim. Różnica pomiędzy odsetkiem ludzi korzystających z wodociągów i kanalizacji wyniosła w 2013 roku blisko 63%.

Tabela 16. Zużycie wody i oczyszczalnie ścieków

ZUŻYCIE WODY I OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW						
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku						
	Jedn. miary	2010	2011	2012	2013	2014
ogółem	dam3	145,9	137,3	142,3	145,8	143,9
ogółem w hm3	hm3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
eksploatacja sieci wodociągowej	dam3	145,9	137,3	142,3	145,8	143,9
eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe	dam3	124,6	135,2	129,6	127,9	132,4
zużycie wody na 1 mieszkańca	m3	22,8	21,6	22,6	23,3	23,2

Przemysłowe i komunalne oczyszczalnie ścieków						
oczyszczalnie						
ogółem	szt.	1	1	1	1	1
przepustowość						
ogółem	m3/dobę	179	179	179	179	289
ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich						
ogółem	osoba	1215	1215	1175	1172	1161
Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM						
ogółem	osoba	1400	1400	1400	1400	2635
Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku						
ogółem	dam3	21,0	25,0	29,0	29,0	27,0
ogółem na 1 mieszkańca	m3	3,3	3,9	4,6	4,6	4,3
ogółem na 1 km2 powierzchni	dam3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
oczyszczane razem	dam3	21	25	29	29	27
oczyszczane biologicznie	dam3	21	25	29	29	27
oczyszczane biologicznie, chemicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków wymagających oczyszczenia	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: Dane GUS

Tabela 17. Komunalne oczyszczalnie ścieków

	Jednostka miary	2010	2011	2012	2013	2014
KOMUNALNE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW						
Oczyszczalnie komunalne						
biologiczne	szt.	1	1	1	1	1
Wielkość (przepustowość) oczyszczalni wg projektu						
biologiczne	m3/dobę	179	179	179	179	289
Równoważna liczba mieszkańców						
ogółem	osoba	1400	1400	1400	1400	2635
Ścieki oczyszczane w ciągu roku						
odprowadzone ogółem	dam3	21,0	25,0	29,0	29,0	27,0
odprowadzane w czasie doby do kanalizacji	dam3	0	0	0,1	0,1	0,1
oczyszczane łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi	dam3	45	25	29	29	27
oczyszczane razem	dam3	21	25	29	29	27
oczyszczane biologicznie	dam3	21	25	29	29	27

oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ludność korzystająca z oczyszczalni wg lokalizacji						
ogółem	osoba	1215	1215	1175	1172	1161
na wsi	osoba	1215	1215	1175	1172	1161
Ludność korzystająca z oczyszczalni						
ogółem	osoba	1215	1215	1175	1172	1161
biologiczne	osoba	1215	1215	1175	1172	1161
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu						
BZT5	kg/rok	91	0	96	805	429
ChZT	kg/rok	1916	0	1359	5717	2328
zawiesina ogólna	kg/rok	118	0	352	1610	588
azot ogólny	kg/rok	281	0	114	0	0
fosfor ogólny	kg/rok	94	0	76	0	0

Źródło: Dane GUS

Tabela 18. Nieczystości ciekłe

NECZYSTOŚCI CIEKŁE						
Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych						
	Jedn. miary	2010	2011	2012	2013	2014
zbiorniki bezodpływowe	szt.	1810	1812	1456	1082	bd
oczyszczalnie przydomowe	szt.	0	0	0	118	bd
stacje zlewne	szt.	1	1	1	1	bd

Źródło: Dane GUS

3.8 Gospodarka odpadami

Gmina Nowy Korczyn należy do Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Rzędowie. W skład Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi z siedzibą w Rzędowie wchodzi 18 gmin. Łączna powierzchnia gmin należących do Związku wynosi 2026,32 km². Stanowi to 17,36 % powierzchni województwa.

Rysunek 6. Lokalizacja gmin należących do Związku na tle Województwa Świętokrzyskiego



Źródło: Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Rzędowie.

Tabela 19. Odpady komunalne

ODPADY KOMUNALNE						
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku						
	Jedn. miary	2010	2011	2012	2013	2014
ogółem	t	287,54	359,23	338,83	172,51	73,93
ogółem na 1 mieszkańca	kg	44,8	56,4	53,6	27,5	11,9
z gospodarstw domowych	t	182,08	255,03	239,83	81,30	68,02
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	28,4	40,0	38,0	13,0	10,9
budynki mieszkalne objęte zbieraniem odpadów z gospodarstw domowych	szt.	1158	2076	2024	-	-
jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności	szt.	2	3	3	2	1

Źródło: Dane GUS

3.9 Gaz

Przez teren gminy Nowy Korczyn przebiega linia gazu wysokiego ciśnienia relacji Pogórska Wola koło Tarnow – Tworzeń koło Katowic. Gazociąg ten ma średnicę ϕ 300 mm. Przebiega ona w linii północ – południe przez teren sołectw: Pawłów, Górnowola 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 20. Sieć gazowa

SIEĆ GAZOWA								
	Jedn. miary	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
długość czynnej sieci ogółem w m	m	84029	84029	84029	84029	84029	84029	bd
długość czynnej sieci przesyłowej w m	m	4753	4753	4753	4753	4753	4753	bd
długość czynnej sieci rozdzielczej w m	m	79276	79276	79276	79276	79276	79276	bd
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt.	1227	1176	1176	1182	1187	1188	bd
odbiorcy gazu	gosp.	729	735	731	735	745	761	bd
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	97	81	93	337	344	349	bd
zużycie gazu w tys. m ³	tys.m ³	395,60	382,50	426,70	402,70	395,1	393,6	bd
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w tys. m ³	tys.m ³	186,2	171,8	224,8	270,5	281,0	279,5	bd
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	2146	2190	2242	2220	2431	2443	bd

Źródło: Dane GUS

Tabela 21. Liczba ludności korzystająca z instalacji gazowej

Korzystający z instalacji w % ogółu ludności								
	Jedn. miary	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Gaz	%	34,0	35,0	35,0	35,0	38,7	39,1	bd
Sieć rozdzielcza na 100 km2								
ogółem								
sieć gazowa	km	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	:bd
Zużycie gazu w gospodarstwach domowych								
gaz z sieci								
na 1 mieszkańca	m3	62,5	60,7	66,5	63,2	62,5	62,9	bd
na 1 korzystającego	m3	184,3	174,7	190,3	181,4	162,5	161,1	bd

Źródło: Dane GUS

3.10 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 22. 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.

Tabela 23. Wolumen dostarczonej energii

Wolumen dostarczonej energii w grupie B (MWh)		
	2013	2014
powiat buski	19 341,92	22 718,48
miasto Busko Zdrój	4 192,74	4 680,50
gmina Nowy Korczyn	424,37	505,30
Wolumen dostarczonej energii w grupie C (MWh)		
	2013	2014
powiat buski	42 211,10	42 816,32
miasto Busko Zdrój	24 555,10	24 712,80
gmina Nowy Korczyn	1 446,94	1 483,62
Wolumen dostarczonej energii w grupie G (MWh)		
	2013	2014
powiat buski	47 801,45	47 390,58
miasto Busko Zdrój	11 652,29	11 261,86
gmina Nowy Korczyn	4 181,71	4 030,41
ŁĄCZNE ZUŻYCIE ENERGII WE WSZYSTKICH GRUPACH (MWh)		
	2013	2014
powiat buski	109 354,47	112 925,38
miasto Busko Zdrój	40 400,13	40 655,16
gmina Nowy Korczyn	6 053,02	6 019,32

Opracowanie własne

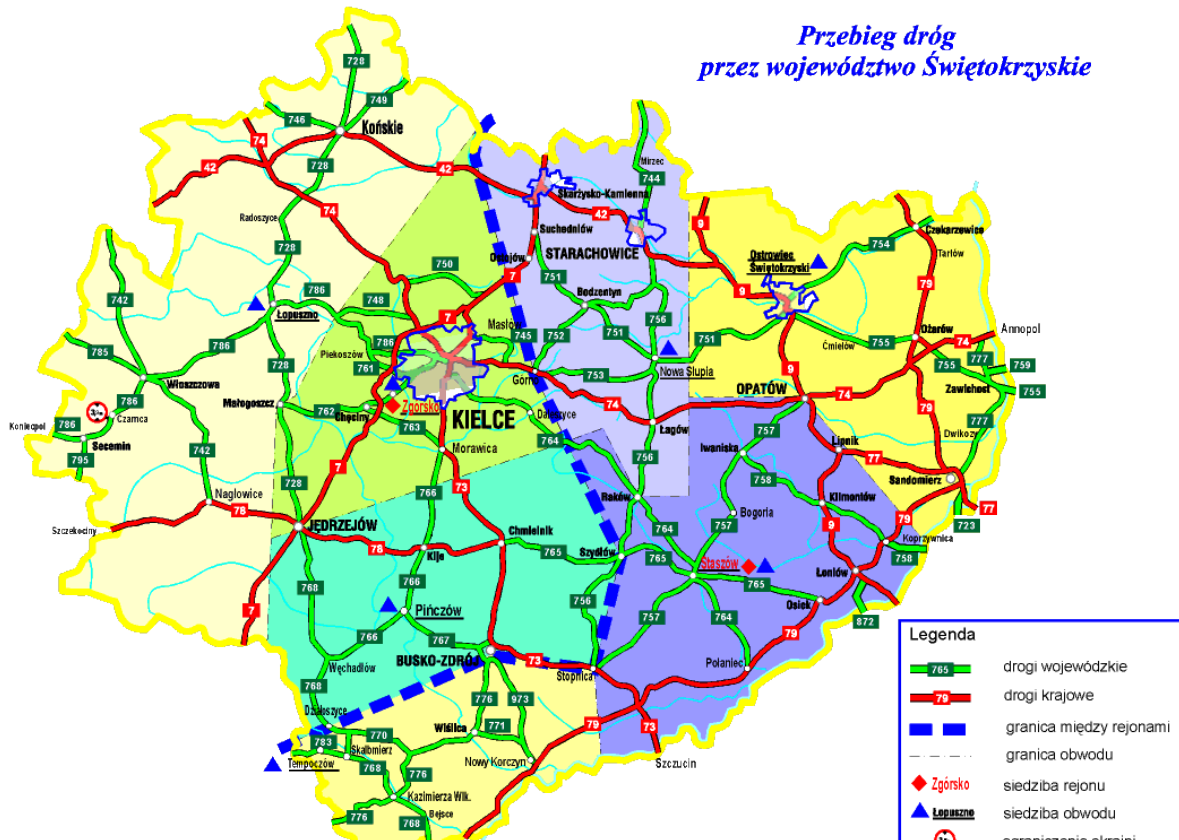
3.11 Zaopatrzenie w ciepło

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.

3.12 Komunikacja

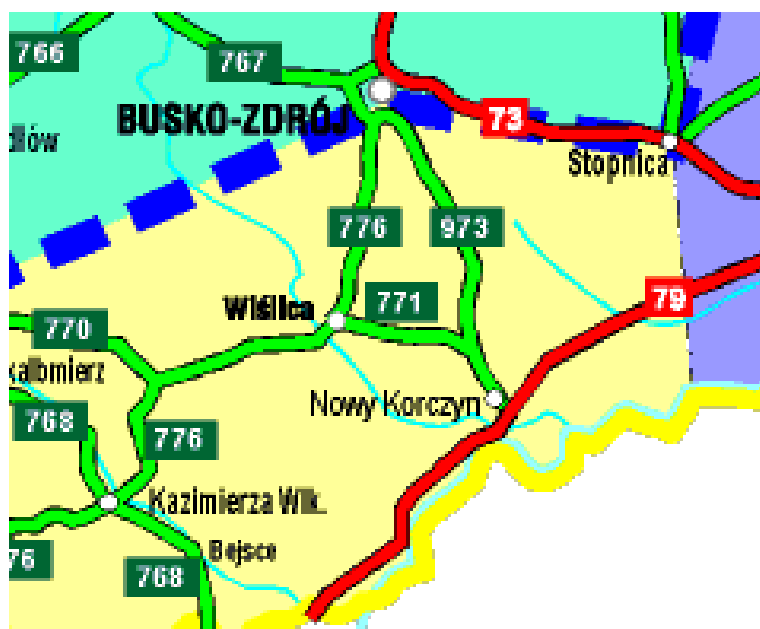
3.12.1 Układ drogowy

Rysunek 7. Przebieg dróg przez województwo świętokrzyskie



Źródło: <http://www.szdw.kielce.com.pl/images/siec.gif>

Rysunek 8. Przebieg dróg w obrębie gminy Nowy Korczyn



Źródło: <http://www.szdw.kielce.com.pl/images/siec.gif>

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).

Stan techniczny sieci drogowej przebiegającej przez Nowy Korczyn był dotąd niezadowolający. Jednakże w ostatnim czasie zostały przeprowadzone inwestycje zmieniające ten stan rzeczy. Dużym problemem w Nowym Korczynie jest kwestia infrastruktury parkingowej. Wąskie ulice z małymi poboczami nie nadają się na bezpieczne parkowanie, w centrum brak wystarczającej liczby parkingów, nie tylko dla potencjalnych turystów, ale także dla samych mieszkańców.

Tabela 24. 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 – Górnowola – Pawłów – Raj	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 – Sępiczów	2,7
15.	0135T	Kocina – Ksany – Opatowiec	1,76
Drogi powiatowe RAZEM			64,59
DROGI GMINNE			
1.	353050T	Błotnowola – wał rz. Wisła	0,43
2.	353051T	Kępa Bolesławska – wał rz. Wisła	0,67
3.	353052T	Błotnowola – Parchocin	2,20
4.	353053T	Błotnowola - Brzostków	0,97
5.	353054T	Brzostków - Zamoście	1,10
6.	353055T	Pawłów – do pól	1,00

7.	35306T	Pawłów- do wału rz. Wisła	1,40
8.	353057T	Pawłów-Raj	0,88
9.	353058T	Grotniki Duże – do Łąk	1,37
10.	353059T	Grotniki Duże- oczyszczalnia	0,83
11.	353060T	Nowy Korczyn – Grotniki Duże	0,42
12.	353061T	Nowy Korczyn –ul. Polna	0,36
13.	353062T	Nowy Korczyn – ul. Kinga	0,30
14.	353063T	Nowy Korczyn – ul. Kępa	0,20
15.	353064T	Podzamcze - zamek	0,22
16.	353065T	Podzamcze-wał rz. Nida-wał rz. Wisła	0,94
17.	353066T	Podzamcze - Łęka	1,60
18.	353067T	Łęka - Podraje	1,15
19.	353068T	Winiary – rz. Wisła	0,45
20.	353069T	Winiary - Senisławice	0,80
21.	353070T	Żukowice most – Czarkowy most	2,05
22.	353071T	Czarkowy - wawóz	0,56
23.	353072T	Czarkowy – rz. Nida	1,39
24.	353073T	Czarkowy Kocina	1,20
25.	353074T	Ucisków - Borowiny	0,93
26.	353075T	Badrzychowice - las	1,50
27.	353076T	Piasek Wielki p. wieś	0,41
28.	353077T	Piasek Wielki-Gadawa	2,090
29.	353078T	Ostrowce p. wieś	0,200
30.	353001 T	Błotnowola – Kępa Bolesławska	2,67
31.	353002 T	Kawęczyn-Brzostków.wał p. pow.	1,85
32.	353003 T	Kawęczyn - Radła	1,55
33.	353004 T	Pawłów-Podlesie-Kawęczyn	2,10
34.	353005 T	Stójki-Wójtowe Łąki-Szpitalna	2,35
35.	353006 T	Pawłów-Stójki	1,20
36.	353007 T	Rzegocin-Badrzychowice-Strożyska	5,10
37.	353008 T	Rzegocin p. wieś szkoła	0,95
38.	353009 T	Harmoniny-Ucisków -Przymiarki	4,15
39.	353010 T	Strożyska-Wesoła	1,95
40.	351011 T	Grotniki Małe-Ucisków	4,00
41.	353012	Grotniki Duże-Grotniki Małe	1,50

42.	353013 T	Borowiny Podłużne-Borowiny Poprzeczne	2,55
43.	353014 T	Stary Korczyn-Gościniec	0,75
44.	353015 T	Żukowice – Gościniec	0,90
45.	353016 T	Czarkowy-Gościniec	0,60
46.	353017 T	Winiary Górne-Winiary Dolne	1,65
47.	353018 T	Podraje - Łęka	1,20
48.	353019 T	Podzamcze-Zawodzie	0,35
49.	353020 T	Piasek Wielki-Baranów	1,50
50.	353021 T	Piasek Wielki-Równiny	2,05
51.	353022 T	Nowy Korczyn ul .Partyzantów	0,42
52.	353023 T	Nowy Korczyn – ul. Piłsudskiego	0,20
53.	353024 T	Nowy Korczyn- ul. Franciszkańska	0,15
54.	353025 T	Nowy Korczyn - ul. Zaścianek	0,18
55.	353026 T	Nowy Korczyn - ul. Tarnowska	0,10
56.	353027 T	Nowy Korczyn - ul. Krakowska	0,15
57.	353028 T	ul. Zamkowa	0,25
58.	353029 T	Nowy Korczyn - ul. Kępa	0,30
59.	353030 T	Nowy Korczyn - ul. Rzeźnicza	0,18
60.	353031 T	Nowy Korczyn -ul. Grotnicka Dolna	0,14
61.	353032 T	Nowy Korczyn -ul. Psie Górki	0,14
62.	353033 T	Nowy Korczyn -ul. Buska	0,12
63.	353034 T	Nowy Korczyn - ul.Farna	0,10
64.	353035 T	ul. Stopnicka – Plac Rynek	0,45
65.	353036 T	Łęka do wału rz. Wisła	0,75
66.	353037 T	Podraje do wału rz. Nida	1,05
67.	353038 T	Grotniki Duże do wału p.pow. rz. Nida	0,87
68.	353039 T	Grotniki Duże – ul. Stopnicka	0,21
69.	353040 T	Parchocin-Podwale-Ispy	1,92
70.	353041 T	Brzostków - Welmin	0,90
71.	353042 T	Stary Korczyn do szkoły	0,18
72.	353043 T	Sępichów - Borowiny	1,95
73.	353044 T	Badzrychowice - Górki	2,55
74.	353045 T	Kawęczyn – Górnówola	1,85
75.	353046 T	Kawęczyn-Podstrumienie-Brzostków	1,55
76.	353047 T	353047 T Nowy Korczyn ul. Kingi do ujęcia	0,55

77.	353048 T	Nowy Korczyn – ul. Armii Krajowej	0,44
78.	353049 T	Winiary - Czarkowy	6,25
79.	b.n.	Rzegocin Chinków	0,50
80.	b.n.	Nowy Korczyn rz. Nida – ul. Kępa	0,36
81.	b.n.	Czarkowy - remiza	0,55
82.	b.n.	Rzegocin - las	0,34
83.	b.n.	Sępichów - łąki	2,25
<i>Drogi Gminne RAZEM</i>			96,44

Źródło: Dane UG Nowy Korczyn

3.12.2 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).

3.12.3 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 – Storozyska ma znaczenie lokalne łącząc sąsiednie ośrodki gminne.

Poprzez krakowski węzeł drogowy, którego głównym elementem jest projektowana autostrada A-4 Berlin – Kijów, gmina uzyskują 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 Annapola 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.

Tabela 25. Zrównoważony transport.

Wyszczególnienie	Jedn. miary	POLSKA					ŚWIĘTOKRZYSKIE				
							Powiat buski				
		2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
ZRÓWNOWAŻONY TRANSPORT											
TRANSPORT											
Długość dróg publicznych lokalnych na 100 km²											
nawierzchni twardej	km	72,5	74,6	74,6	75,4	76,7	139,5	141,8	143,3	125,9	137,3
nawierzchni gruntowej	km	42,3	42,2	42,0	41,5	41,4	35,1	32,9	31,2	25,1	26,5
Długość ścieżek rowerowych											
na 10 tys. km ²	km	-	184,9	222,4	247,1	298,9	-	31,0	31,0	31,0	61,0
na 10 tys. mieszkańców	km	-	1,5	1,8	2,0	2,4	-	0,4	0,4	0,4	0,8

Źródło: Wskaźniki zrównoważonego rozwoju – GUS 2015

3.12.4 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, Górnwola, 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, Sępichów, 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.

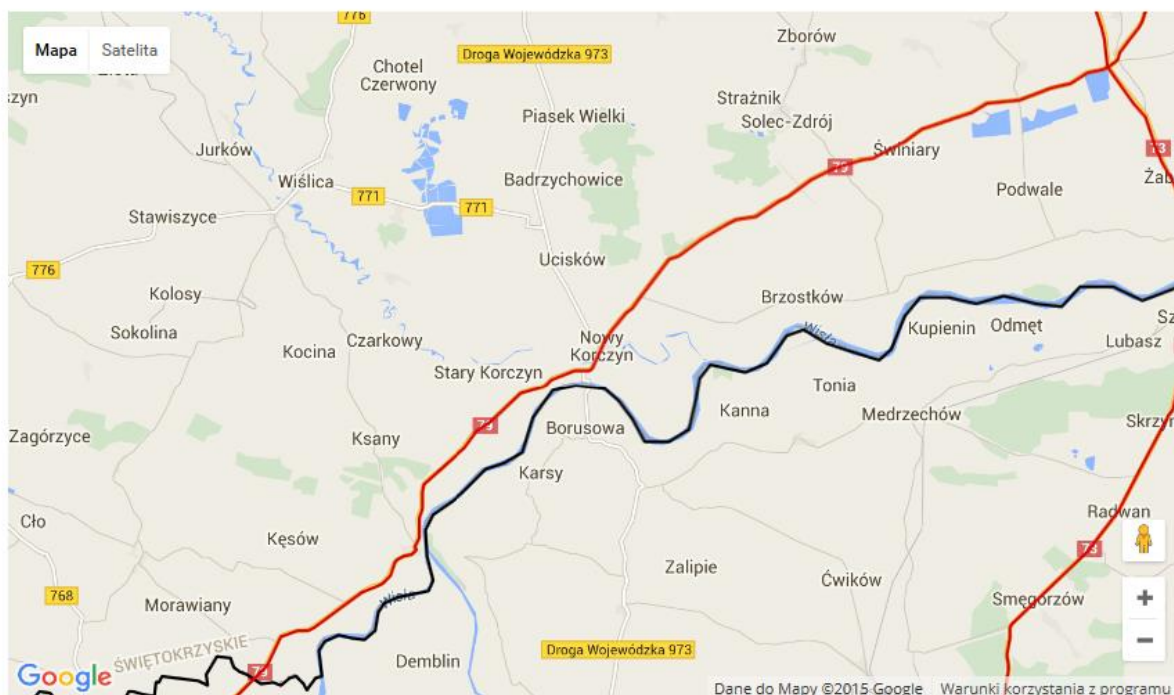
Najniekorzystniejsze powiązania z Nowym Korczynem mają sołectwa:

- 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.

Rysunek 10. Mapa sieci dróg na terenie gminy Nowy Korczyn nr 2



Źródło: <http://conadrogach.pl/województwo/swietokrzyskie/mapa-samochodowa/>

3.13 Klimat i środowisko przyrodnicze

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 (+17,7°C), 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).

3.13.1 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, ily 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.

3.13.2 Surowce mineralne

Surowce mineralne gminy Nowy Korczyn związane są z osadami czwartorzędowymi - kruszywo naturalne i trzeciorzędowymi - surowce ilaste ceramiki budowlanej. Występują one na powierzchni lub pod niewielkim nadkładem. Kruszywo naturalne eksploatowane jest okresowo ze złoża „Badrzychowice”. Surowce ilaste ceramiki budowlanej wykształcone są w postaci iłów krakowieckich. Na terenie gminy udokumentowane zostały złoża „Badrzychowice” i „Ucisków”. Złoża nie są eksploatowane.

3.13.3 Warunki hydrologiczne

Pod względem hydrograficznym obszar Gminy znajduje się lewostronnym dorzeczu rzeki Wisły, która stanowi południową- granicę Gminy. Najważniejsze rzeki Gminy to:

- Nida - odwadniająca południowo - zachodnią część Gminy. Rzeka płynie szeroką doliną w południowej części Gminy, prawie równoleżnikowo, z kierunku zachodniego i uchodzi do Wisły na wschód od Nowego Korczyna.
- Maskalis - lewobrzeżny dopływ Nidy. Rzeka odwadnia zachodnią część Gminy. Strumień, który ma swoje źródła we wsi Ucisków, płynie w kierunku północno - wschodnim i uchodzi do Kanału Strumień poza granicami Gminy.

Rzeka Wisła jest obwałowana razem z dolnym odcinkiem Nidy. W obrębie wałów teren narażony jest na zalewanie, najczęściej jednak fala powodziowa na rzece Wiśle nie przekracza wałów przeciwpowodziowych. Na obszarze gminy nie występują większe zbiorniki wód powierzchniowych. W północnej części gminy znajdują dwa stawy rybne o powierzchni 4 i 1,0 ha lustra wody.

3.13.4 Warunki hydrogeologiczne

Obszar gminy Nowy Korczyn jest deficytowy od względem zasobności w wody podziemne. Wody gruntowe występujące na obszarze Gminy związane są z utworami trzeciorzędowymi

i czwartorzędowymi. Trzeciorzędowy poziom wodonośny występujący w obrębie łąk uzależniony jest od intensywności opadów atmosferycznych i ulega znacznym wahaniom. Czwartorzędowy poziom wodonośny związany jest z osadami piaszczystymi, piaszczysto - żwirowymi i pylastymi, występującymi w obrębie dolin i na obszarach wyżynnych. Gmina położona jest poza Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych.

Zaopatrzenie ludności w wodę odbywa się poprzez wodociąg grupowy bazujący na ujęciu brzegowym Nida 2000 w Starym Korczynie. Ujęcie Nida 2000 ma wydane pozwolenie na pobór wody w ilości 1 000 m³/h. Dla ujęcia ustalono strefy ochrony pośredniej wewnętrznej i zewnętrznej.

3.13.5 Warunki środowisko przyrodnicze gminy Nowy Korczyn

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 Poniżnia.

Na terenie Gminy znajdują się następujące obszary chronione:

- Nadnidziański Park Krajobrazowy,
- Dolina Nidy,
- Ostoja Nidziańska,
- Ostoja Szaniecko-Solecka
- Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu (pełniący rolę otuliny NPK),
- Solecko – Pacanowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- a także 2 pomniki przyrody.

Zachodnia część Gminy, w której występują najbardziej cenne obszary, znajduje się w zasięgu Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego oraz Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (pełniącego rolę otuliny NPK). Pozostała część Gminy została włączona w obręb Solecko – Pacanowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Nadnidziański Park Krajobrazowy ma wydłużony kształt, a jego oś stanowi rzeka Nida wraz ze swą doliną. Rzeka ma dojrzałą formę, o czym świadczą starasowane zbocza, liczne meandry i starorzecza. W obrębie gminy Nowy Korczyn NPK zajmuje powierzchnię 1 619 ha. Przebieg granic Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego określa uchwała nr XLIV/789/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 czerwca 2014 r. w sprawie utworzenia Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego. Powierzchnia Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu pełniącego rolę otuliny NPK, wynosi 3 425 ha (w granicach Gminy). Pozostała część Gminy (położona poza granicami Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego) została włączona w obręb Solecko – Pacanowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Głównym kierunkiem ochrony na terenie Gminy są cenne zbiorowiska torfowiskowe i łąkowe oraz biocenozy łąkowo – bagienne.

Indywidualną formą ochrony – jako pomniki przyrody objęto okazałe drzewa w Rzegocinie. Ochronie podlegają dwa dęby o obwodzie pni 500 i 430 cm oraz wysokości 22 m, rosnące obok Szkoły Podstawowej. Północno – wschodnia część gminy Nowy Korczyn włączona została do strefy ochrony „C” uzdrowiska Solec Zdrój. Strefa wyodrębniona została przede wszystkim w oparciu o kryteria ochrony środowiska. Obejmuje ona obok obszaru i terenu górniczego, utworzonego dla wód leczniczych, strefę lasów (jako lasy klimatyczne) oraz obszar zasilania wód mineralnych.

Funkcję regionalnych korytarzy ekologicznych pełnią doliny rzek: Strumień i Maskalis.

Elementy systemu przyrodniczego znajdują się pod dużą antropopresją związaną z wykorzystaniem rolniczym tego obszaru. Największymi liniowymi barierami ekologicznymi przecinającymi korytarze i ciągi ekologiczne oraz zakłócającymi ich prawidłowe funkcjonowanie są drogi, linie energetyczne oraz zwarta zabudowa.

Północno – wschodnia część gminy Nowy Korczyn włączona została do strefy ochrony „C” uzdrowiska Solec Zdrój. Strefa wyodrębniona została przede wszystkim w oparciu o kryteria ochrony środowiska. Obejmuje ona obok obszaru i terenu górniczego, utworzonego dla wód leczniczych, strefę lasów (jako lasy klimatyczne) oraz obszar zasilania wód mineralnych. Wymieniona strefa ma określone w Statucie warunki ochrony i sprecyzowane ograniczenia dotyczące rozwoju różnych form działalności gospodarczej.

13.3.6 Natura 2000

Celem utworzenia europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie różnorodności biologicznej krajów Unii Europejskiej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny na jej terytorium. Jest ona tworzona w oparciu o dwie dyrektywy UE:

- Dyrektywę Rady 92/43/EWG z dn. 21.05.1992. r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych i dzikiej flory i fauny (w oparciu o nią tworzone będą Specjalne Obszary Ochrony — SOO);
- Dyrektywę Rady 79/409/EWG z dnia 02.04.1979. r. w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków (stanowiącej podstawę do wydzielenia Obszarów Specjalnej Ochrony — OSO).

Zachodnia część gminy Nowy Korczyn znajduje się w obrębie obszaru OSO PLB 260001 **Dolina Nidy**, utworzonego Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313). Obszar Doliny Nidy na terenie gminy zajmują 1 328,8 ha

Obszar Doliny Nidy charakteryzują się 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. Dolina Nidy stanowi ostoję ptaków o randze europejskiej i została włączona do bazy ostoi przyrodniczych Corine. Występuje tu 30 gatunków ptaków chronionych na mocy Dyrektywy Ptasiej, m.in. Trzmielojad, Dzięcioł Zielonosiwy, Lerka (skowronek borowy), Ortolan, Dzięcioł czarny i Derkacz.

Wschodnia część Gminy została włączona, zgodnie z koncepcją krajowej sieci ekologicznej ECONET-PL, do węzła ekologicznego o randze międzynarodowej (Obszar Buski) oraz do krajowego węzła ekologicznego (Obszar Nidziański). Ponadto cała dolina Wisły stanowi ważny międzynarodowy korytarz ekologiczny, łączący Morze Bałtyckie z Karpatami. Kilkadziesiąt gatunków ptaków wodno – błotnych wykorzystuje ją i jej dopływy jako szlak sezonowych wędrówek i ciąg dogodnych miejsc postoju. W okresie zimowym jest też miejscem zimowania dużych grupowań kaczek i mew oraz pochodzących ze Skandynawii traczy, gągołów i nurów.

Na terenie Gminy Nowy Korczyn znajdują się dwa obszary siedliskowe, tj.:

- **PLH260003 – Ostoja Nidziańska** – obejmuje naturalną dolinę Nidy i fragmenty przylegających do niej płaskowyżów. Krajobraz jest tu bardzo urozmaicony. Rzeka Nida silnie meandruje tworząc liczne starorzecza. W środkowej części jej biegu utworzył się rozległy kompleks wilgotnych i podmokłych łąk, bagien i starorzeczy. Przy małym spadku koryta rzeki, co roku tworzą się tu rozlewiska i rozwijają zbiorowiska szuwarowe i utrzymują łąki kośne. Lessowe, lekko faliste obszary płaskowyżów porożcinane są licznymi wąwozami, parowami oraz suchymi dolinami. Na odlesionym obszarze zlokalizowane są dwa duże kompleksy stawów rybnych, będące ostoją wielu gatunków ptaków. W centrum Pnidzia mamy do czynienia z

typową rzeźbą krasową związaną z występowaniem pokładów gipsu. Charakteryzuje ją występowanie licznych jaskiń, lejów krasowych, wywierzysek i ślepych dolinek. Wapienne i gipsowe wzgórza oraz zbocza wąwozów porastają murawy kserotermiczne, a dolinki zajęte są przez zbiorowiska łąkowe. Obszar ostoi jest słabo zalesiony. Występujące tutaj zbiorowiska leśne to przede wszystkim lasy świeże z fragmentami siedlisk borowych i olsowych. Jednym z głównych walorów ostoi jest kras gipsowy, tworzący podłoże dla rzadko spotykanych, kserotermicznych, nagipsowych muraw. Związane są z nimi stanowiska wielu najrzadszych składników naczyniowej flory polskiej. Znajduje się tu jedyne w Polsce stanowisko *Serratula lycopifolia* (sierpik różnolistny), oraz jedna z najmocniejszych populacji *Carlina onopordifolia* (dziewięsił popłocholistny). Jest to obszar występowania słonych źródeł, wokół których rozwijają się łąki halofilne.

- **PLH260034 Ostoja Szaniecko-Solecka** - składa się z kilkunastu enklaw z malowniczymi wapiennymi i gipsowymi wzgórzami porośniętymi roślinnością kserotermiczną. Teren przecinany jest licznymi ciekami wodnymi, miejscami tworzącymi zabagnione dolinki, w których wykształciły się torfowiska. W północnej części obszaru znajdują się liczne odsłonięcia gipsów, zwłaszcza wielkokrystalicznych; ponadto, obserwuje się liczne formy krasu powierzchniowego i podziemnego np.: leje, studnie, zapadliska, jaskinie krasowe. Środkowa i południowa część wyróżnia się występowaniem wód mineralnych z wysiękami, którym towarzyszy roślinność halofilna, jak np. w okolicach wsi Owczary. Obszar występowania najcenniejszych siedlisk muraw kserotermicznych i torfowisk węglanowych, łąk solniskowych oraz ciepłych łąk. Teren występowania aż czterech gatunków roślin z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (starodub łąkowy, jęczyczka syberyjska, obuwik pospolity, lipiennik Loeseli). 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). Ostoja 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 nausitosa. Istotne populacje tworzą tu również czerwończyk nieparek i czerwończyk fioletek. Ostoja 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, które szczególnie licznie zasiedlają południowe krańce ostoi z zalewanymi corocznie łąkami i kompleksami stawów hodowlanych. Spotkać tam można jeszcze dziewięć innych gatunków płazów oraz znaczące w województwie koncentracje ptaków wodno-błotnych. W tej części obszaru stwierdzono także występowanie piskorza i kozy.

3.13.7 Główne zagrożenia dla środowiska na obszarze gminy

Najważniejsze korzystne elementy funkcjonowania Gminy w dziedzinie ochrony środowiska to:

- wysokie walory przyrodniczo – krajobrazowe predysponujące Gminę do rozwoju turystyki, zwłaszcza agroturystyki;
- niski stopień zanieczyszczenia środowiska jako całości;
- dobra jakość powietrza atmosferycznego;
- bardzo wysoka jakość gleb, korzystna dla rozwoju rolnictwa;
- niski stopień uprzemysłowienia Gminy.

Na terenie gminy Nowy Korczyn nie ma składowiska odpadów komunalnych, brak jest również uciążliwych zakładów przemysłowych.

Główne zagrożenia mające wpływ na jakość środowiska naturalnego to:

- znaczna dysproporcja pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;
- niska jakość wód powierzchniowych,
- obniżanie poziomu wód gruntowych,
- niski stopień lesistości Gminy;
- zagrożenie powodziowe w dolinie Wisły i Nidy,
- powstające dzikie wysypiska odpadów.

3.13.8 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, przyrodężywioną, 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 poziomach oraz zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu, co najmniej do dopuszczalnych.

3.13.9 Stan czystości powietrza atmosferycznego

Podstawowymi aktami prawnymi obowiązującymi aktualnie w Polsce w zakresie prowadzenia i rozpowszechniania oceny jakości powietrza są:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska - tekst jednolity ((Dz. U. 2008 r. Nr 25, poz. 150);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów

niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87, poz. 796);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 87, poz. 798);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. Nr 63, poz. 445);

Obowiązek prowadzenia oceny dotyczy obecnie: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego PM10, ołowiu, benzenu, tlenu węgla i ozonu przy uwzględnieniu kryteriów związanych z ochroną zdrowia oraz dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu przy uwzględnieniu kryteriów związanych z ochroną roślin.

„Ocena roczna jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2013” (opracowanie Wydział Monitoringu Środowiska WIOŚ w Kielcach, kwiecień 2014r.) uwzględnia listę zanieczyszczeń, jakie uwzględniono 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 pyle PM₁₀.

W ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględniono 3 substancje:

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

Wynikiem oceny jest zaliczenie każdej strefy dla wszystkich substancji podlegających ocenie, do jednej z poniższych klas:

- klasa A (D1) – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych (D1);
- klasa B - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- klasa C (D2) – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów

długoterminowych (D2).

Powiat buski znajduje się w tak zwanej ‘strefie świętokrzyskiej’, dla której wyniki pomiarów wykazały następujące rezultaty.

Tabela 26. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia– 2013 r.

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy Świętokrzyskiej											
NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2,5}	pył PM ₁₀	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A/D2

Źródło: WIOŚ Kielce

Pył zawieszony PM 10 - dla strefy świętokrzyskiej – o zakwalifikowaniu strefy do klasy C zdecydowały wyniki pomiarów na stacjach w Starachowicach oraz w Busku Zdroju. W Starachowicach wartości dopuszczalne obowiązujące dla stężeń 24-godzinnych zostały przekroczone w 54 dobach w roku. Natomiast w Busku Zdroju wystąpiło 40 przekroczeń normy dobowej na 35 dozwolonych w roku. Średnia roczna wartość pyłu PM₁₀ na wszystkich stanowiskach w tej strefie nie przekroczyła normy 40µg/m³. Na stanowiskach pomiarowych, z których wyniki zdecydowały o klasach C dla obu stref, pomiary pyłu zawieszonego PM₁₀ prowadzone są manualną metodą wagową, zgodnie z metodyką referencyjną. Spełniona jest również coroczna prawidłowość, że dobowe stężenia pyłu przekraczające poziom dopuszczalny wykazują znaczne zróżnicowanie sezonowe stężeń – wyższe wartości charakteryzują okres grzewczy.

Pył zawieszony PM_{2,5} - średnie roczne stężenie pyłu PM_{2,5}, które zdecydowało o klasie C dla strefy miasta Kielce, wynosiło 29µg/m³ i o 3µg/m³ przekroczyło poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji (26µg/m³). W strefie świętokrzyskiej o klasie C zdecydowały wyniki uzyskane na stanowisku w Starachowicach, gdzie średnie roczne stężenie pyłu PM_{2,5} wynosiło 27µg/m³ i również przekroczyło poziom dopuszczalny (25µg/m³), oraz poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji (26µg/m³). Taką samą klasę (C2) strefa uzyskała pod względem dotrzymania poziomu dopuszczalnego pyłu PM_{2,5} określonego dla fazy II (20µg/m³), który musi zostać osiągnięty do 2020 roku.

Benzo(a)piren (BaP) – w strefie świętokrzyskiej nadano klasę C ze względu na zanieczyszczenie powietrza B(a)P, o czym zdecydowały wyniki pomiarów ze stacji w Starachowicach oraz w Busku Zdroju, gdzie średnie roczne wynosiły odpowiednio 6ng/m³ i 4ng/m³, więc znacznie przekroczyły poziom docelowy.

Ozon - strefę świętokrzyską oceniono na podstawie pomiarów ozonu dokonanych na stacji pomiarowej w Połańcu. Strefa ta została sklasyfikowana tak samo jak strefa miasta

Kielce jako A i D2. W Połańcu w latach 2012-2013 wystąpiło średnio 25 dób z przekroczeniem poziomu docelowego ozonu, czyli poziom docelowy został dotrzymany, a cel długoterminowy przekroczony.

Gmina Nowy Korczyn należy do strefy powiat buski. Strefa ta, pod kątem poziomu benzenu, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki oraz tlenku węgla wg kryterium ochrony zdrowia zaliczona została do 1b. Natomiast w klasyfikacji dla tlenków azotu oraz dwutlenku siarki wg kryterium ochrony roślin powiat buski zaliczono do R1. W obydwu przypadkach najwyższe stężenia zanieczyszczeń w strefie powiat buski mieściły się poniżej dolnego progu oszacowania. W odniesieniu do stref, które zostały tak ocenione, wymaganym działaniem będzie utrzymanie jakości powietrza, co najmniej na tym samym lub lepszym poziomie.

Na terenie gminy Nowy Korczyn nie ma stanowisk pomiarowych monitoringu powietrza. Gmina charakteryzuje się dobrym stanem jakości powietrza atmosferycznego (poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej). Z uwagi na brak stanowisk pomiarowych nie można jednoznacznie określić zmian jakości powietrza atmosferycznego. Można jedynie prognozować, że w omawianym czasokresie, w rejonie drogi krajowej Nr 79, w nieznacznym stopniu mogły wzrosnąć stężenia zanieczyszczeń, jednak w dalszym ciągu utrzymane są parametry określone w Rozporządzeniach.

Tabela 27. Emisja i redukcja zanieczyszczeń powietrza w 2013 r.

WYSZCZEGÓLNIENIE	Emisja zanieczyszczeń w t				Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych	
	pyłowych		gazowych (bez dwutlenku węgla)		pyłowe	gazowych (bez dwutlenku węgla)
	ogółem	w tym ze spalania paliw	ogółem	w tym dwutlenek siarki		
WOJEWÓDZTWO	2423	1358	70030	10592	99,8	43,6
<i>Podregion</i>						
<i>kielecki</i>	<i>1010</i>	<i>549</i>	<i>29608</i>	<i>3303</i>	<i>99,1</i>	<i>17,4</i>
<i>Podregion</i>						
<i>sandomiersko-</i>						
<i>-jędrzejowski</i>	<i>1413</i>	<i>809</i>	<i>40422</i>	<i>7289</i>	<i>99,9</i>	<i>54,3</i>
Powiaty:						
<i>buski</i>	<i>26</i>	<i>23</i>	<i>498</i>	<i>373</i>	<i>68,7</i>	<i>0,4</i>
jędrzejowski	159	10	4661	419	100,0	-
kazimierski	12	12	21	6	-	-
opatowski	308	12	4579	905	98,6	-

pińczowski	69	42	368	74	100,0	-
sandomierski	58	25	459	92	99,9	-
staszowski	604	597	16912	4992	99,9	73,9
włoszczowski	177	88	12924	428	95,8	-

Źródło: Dane GUS

3.13.10 Ogniska zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są źródła tzw. „niskiej emisji”, transport drogowy oraz przemysł. Źródła zanieczyszczeń to również 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). Dużym atutem gminy w tym zakresie jest istniejąca sieć gazowa.

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.

Przemysł na terenie gminy Nowy Korczyn jest słabo rozwinięty, brak jest zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska, dlatego udział procentowy tych zanieczyszczeń jest niewielki.

Oprócz źródeł lokalnych na jakość powietrza gminy Nowy Korczyn (podobnie jak w całym powiecie buskim) znaczący wpływ mają ponadregionalne zanieczyszczenia pochodzące z sąsiednich regionów - głównie z uprzemysłowionego sąsiedniego powiatu staszowskiego oraz z aglomeracji krakowskiej i śląskiej.

4. Bazowa inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych w Gminie Nowy Korczyn

4.1 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.

4.2 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.

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 28. Wartości opałowe przyjęte do obliczeń wielkości emisji gazów cieplarnianych w odniesieniu do zapotrzebowania na energię w sektorze .

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

Źródło: KOBIZE 2015, uśrednione na podstawie obliczeń własnych, dla gazu współczynnik konwersji [GJ/m³] wg PGNiG, dla oleju [GJ/m³]

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

- c) 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 równego 1,191 [Mg CO₂/MWh].

Tabela 29. Wartości opalowe oraz wskaźniki emisji przyjęte do obliczeń wielkości emisji CO₂ w transporcie

Nośnik energii	Wartość opalowa	Wskaźnik emisji
	MJ/kg	Mg/MWh
Benzyna	44,80	0,249
Olej napędowy	43,33	0,267
Gaz LPG	47,31	0,227

Źródło: Opracowanie własne

Dla sektora mieszkalnictwa, użyteczności publicznej i działalności gospodarczej w gminie przed przystąpieniem do obliczeń emisji oszacowano ilości energii pierwotnej na potrzeby energetyczne na cele grzewcze i podgrzania ciepłej wody użytkowej. Ilość obliczonej energii pierwotnej podana została w gigadžulach (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, bojlera, 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 30. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla źródła poniżej 50 KW

Zanieczyszczenie	Wskaźniki emisji				
	miano	Paliwo stałe (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
CO ₂	kg/GJ	94,71	55,82	76,59	0
Benzo(a)piren	mg/GJ	270	no	10	250
SO ₂	g/GJ	900	0,5	140	10
NO _x	g/GJ	130	50	70	50

Źródło: NFOŚiGW

Tabela 31. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla źródła od 50 KW do 1 MW

Zanieczyszczenie	Wskaźniki emisji				
	miano	Paliwo stałe (z wyłączeniem biomasy)	Gaz ziemny	Olej opalowy	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

Tabela 32. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla źródła od 1 MW do 50 MW

Zanieczyszczenie	Wskaźniki emisji				
	miano	Paliwo stałe (z wyłączeniem biomasy)	Gaz ziemny	Olej opalowy	Biomasa drewno
Pył PM 10,	g/GJ	76	0,5	3	76
Pył PM 2,5	g/GJ	72	0,5	3	76
CO2	kg/GJ	94,75	55,82	76,59	0
Benzo(a)piren	mg/GJ	13	no	10	50
SO2	g/GJ	900	0,5	140	20
NOx	g/GJ	180	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 opalane źródło zasilające sieć ciepłowniczą.

Tabela 33. 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 opalowy	Biomasa
		kg/GJ	93,97	109,51	55,82	76,59

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,

NO_x 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.

4.3 Wyniki bazowej inwentaryzacji wraz z prognozą na 2020 rok

4.3.1 Sektor budownictwa mieszkaniowego

Dla powyższych obiektów przeprowadzono badanie ankietowe mające na celu określenie poziomu emisji gazów cieplarnianych związanych z zużyciem

Inwentaryzację zużycia energii przeprowadzono osobno dla sektora mieszkaniowego. W jej trakcie zebrano dane o paliwach używanych do wytworzenia energii cieplnej na cele grzewcze, przygotowanie ciepłej wody użytkowej, a także wielkości zużycia energii elektrycznej w jednoosobowych gospodarstwach domowych na terenie gminy Nowy Korczyn. W oparciu o uzyskane w ten sposób dane określono strukturę zużycia paliw i energii w budynkach mieszkalnych na terenie gminy, uwzględniając łączną powierzchnię użytkową mieszkań na tym obszarze. Struktura zużycia paliw i energii dla Gminy Nowy Korczyn oparta została o dane uzyskane od mieszkańców w wyniku badania ankietowego w poszczególnych sołectwach.

Łączna powierzchnia użytkowa mieszkań na terenie gminy wynosi 172 967 m² (GUS 2013).

W części budynków przeprowadzono prace termomodernizacyjne (m.in. ocieplenia, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej), które wpłynęły na ograniczenie zapotrzebowania na energię w ostatnich latach.

Tabela 34. Odsetek stopnia termomodernizacji obiektów budownictwa mieszkaniowego w 2013 r.

Przedział wiekowy budynków	Odsetek termomodernizacji
do 1966	53,78%
1967-1985	57,32%
1986-1992	46,86%
1993-1996	56,09%
Od 1997	70,96%

Źródło: Opracowania własne

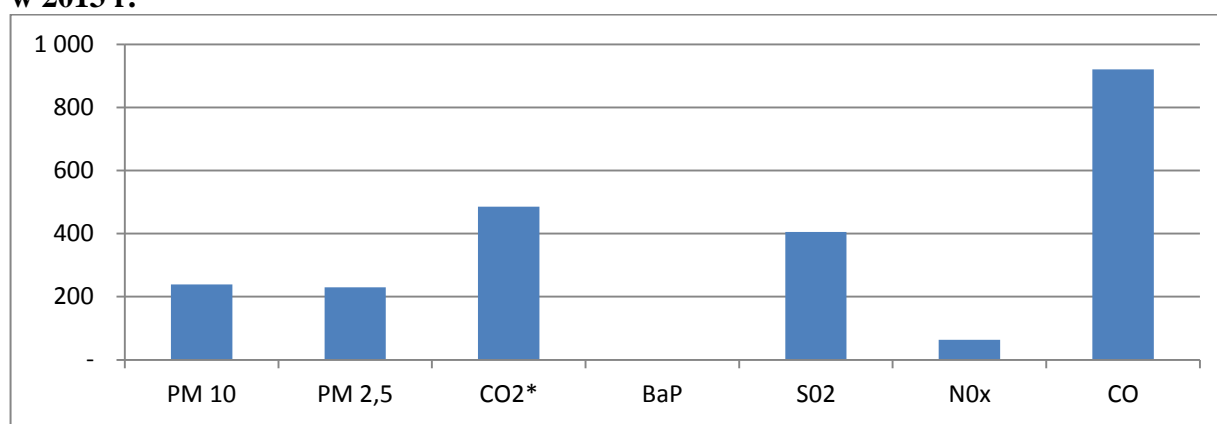
Informacje o emisji gazów cieplarnianych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 35. Emisja zanieczyszczeń związana z sektorem budownictwa mieszkalnego w 2013 r.

Sektor	Substancja						
	PM 10	PM 2,5	CO ₂	BaP	SO ₂	NO _x	CO
	Ilość [Mg/rok]						
Sektor budownictwa mieszkalnego	238,86	229,86	48 496,64	0,14	405,73	63,49	919,98

Źródło: Opracowania własne

Rysunek 11. Emisja zanieczyszczeń związana z sektorem budownictwa mieszkalnego w 2013 r.



*CO₂ podane w setkach ton

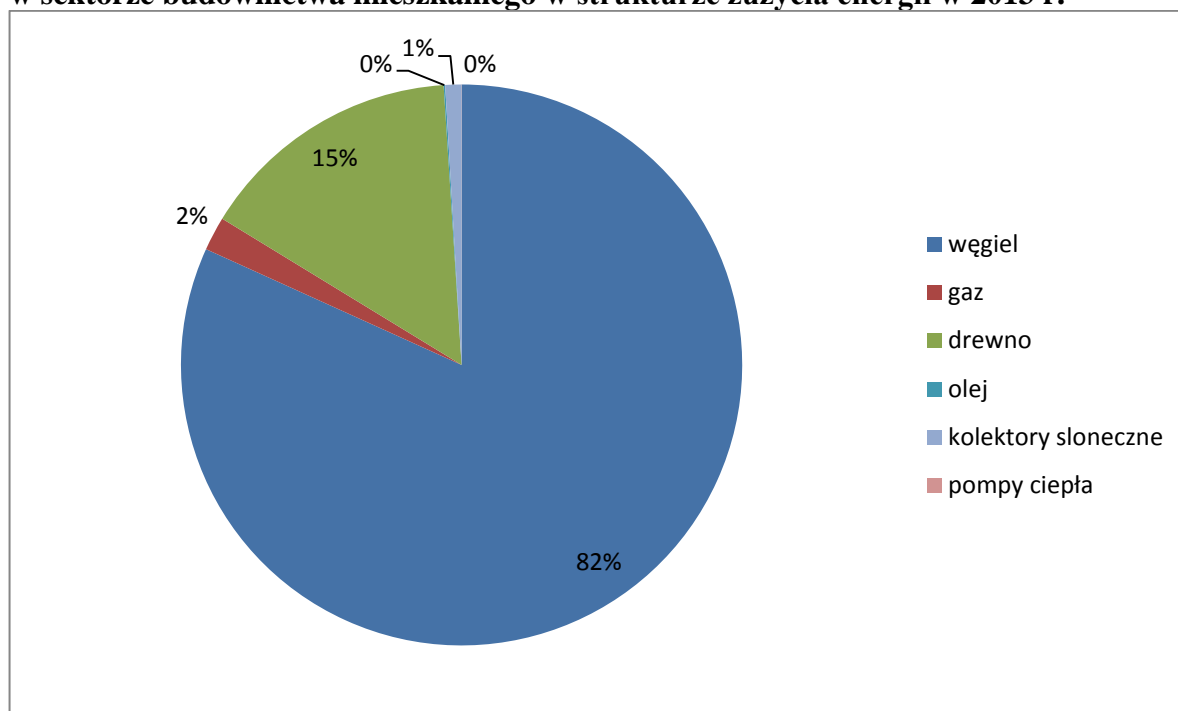
Źródło: Opracowania własne

Tabela 36. Zużycie i emisja CO₂ energii cieplnej w sektorze budownictwa mieszkalnego pochodząca z danego nośnika w 2013 r.

Nośnik	Zużycie energii cieplnej		Całkowita emisja CO ₂	
	GJ	%	Mg/rok	%
Węgiel kamienny	449 790	81,54%	42 599, 59	98,5%
gaz	11 190	2,03%	624,62	1,4%
drewno	83 866	15,20%	0,00	0,00%
olej	483	0,09%	37,02	0,10%
kolektory słoneczne	6 178	1,12%	-	-
pompy ciepła	81	0,01%	-	-
RAZEM	551 588	100,00%	43 261,24	100%

Źródło: Opracowania własne

Rysunek 12. Udział poszczególnych nośników energii ciepłej wykorzystywanych w sektorze budownictwa mieszkalnego w strukturze zużycia energii w 2013 r.



Źródło: Opracowania własne

Tabela 37. Zużycie i emisja CO₂ energii elektrycznej w sektorze budownictwa mieszkalnego w 2013 r.

Nośnik	Zużycie energii elektrycznej		Całkowita emisja CO ₂
	MWh	GJ	Mg/rok
Energia elektryczna	4 181,71	15 054,16	4 980,42

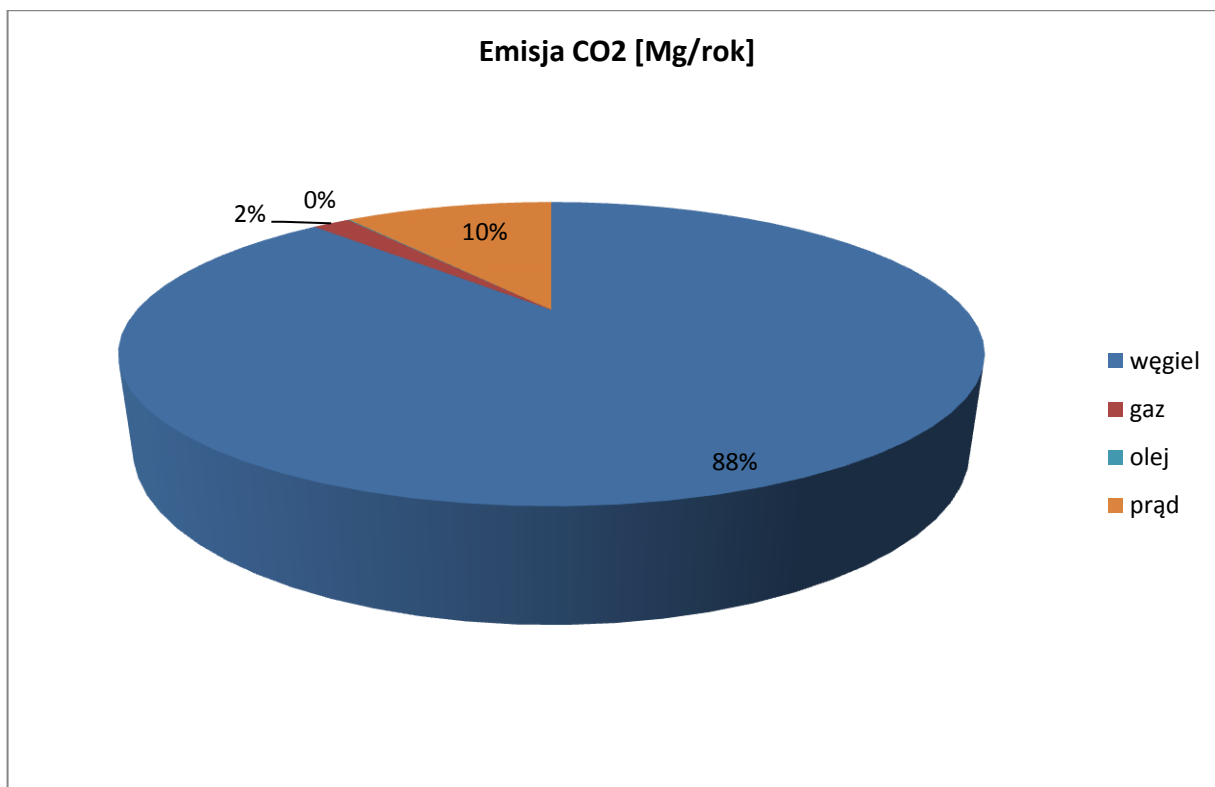
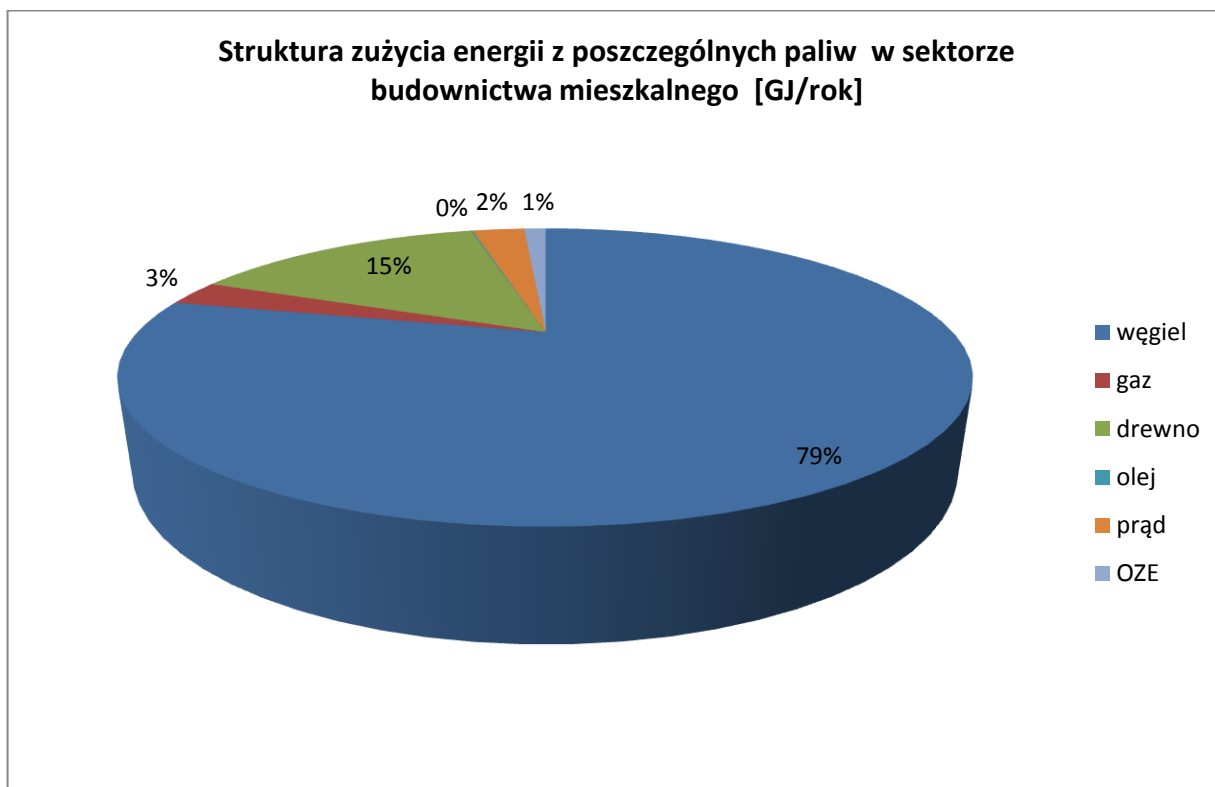
Źródło: Opracowania własne

Tabela 38. Zużycie i emisja CO₂ energii finalnej w sektorze budownictwa mieszkalnego pochodząca z danego nośnika w 2013 r.

Całkowite zużycie energii w sektorze budownictwa mieszkalnego			Całkowita emisja CO ₂	
Nośnik energii	[GJ]	[%]	Mg/rok	[%]
Węgiel kamienny(w tym koks, ekogroszek)	449 790	78,7%	42 599,59	87,8%
Gaz ziemny	15 758	2,8%	879,61	1,8%
Drewno	83 866	14,7%	0,00	0,0%
Olej opałowy	483	0,1%	37,02	0,1%
Energia elektryczna	15 054	2,6%	4 980,37	10,3%
Odnawialne Źródła Energii	6 259	1,1%	0,00	0,0%
RAZEM	571 210	100%	57 861,69	100%

Źródło: Opracowania własne

Rysunek 13. Udział poszczególnych nośników energii wykorzystywanych w sektorze budownictwa mieszkalnego w strukturze zużycia energii i emisji CO₂ w 2013 r.

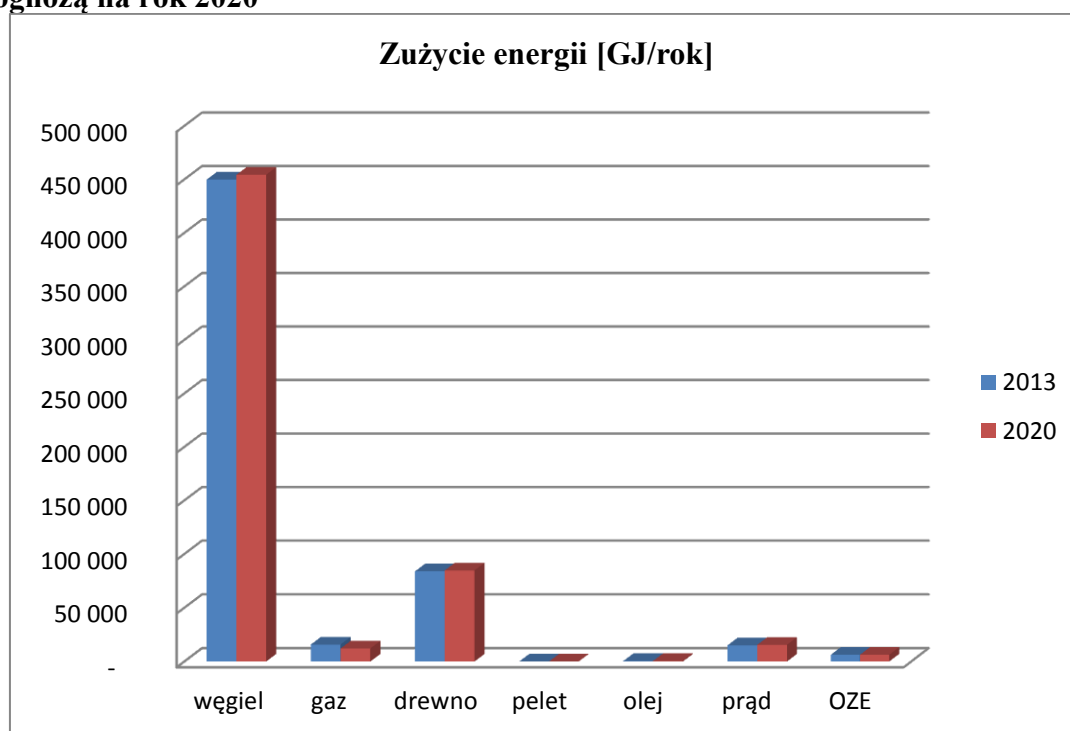


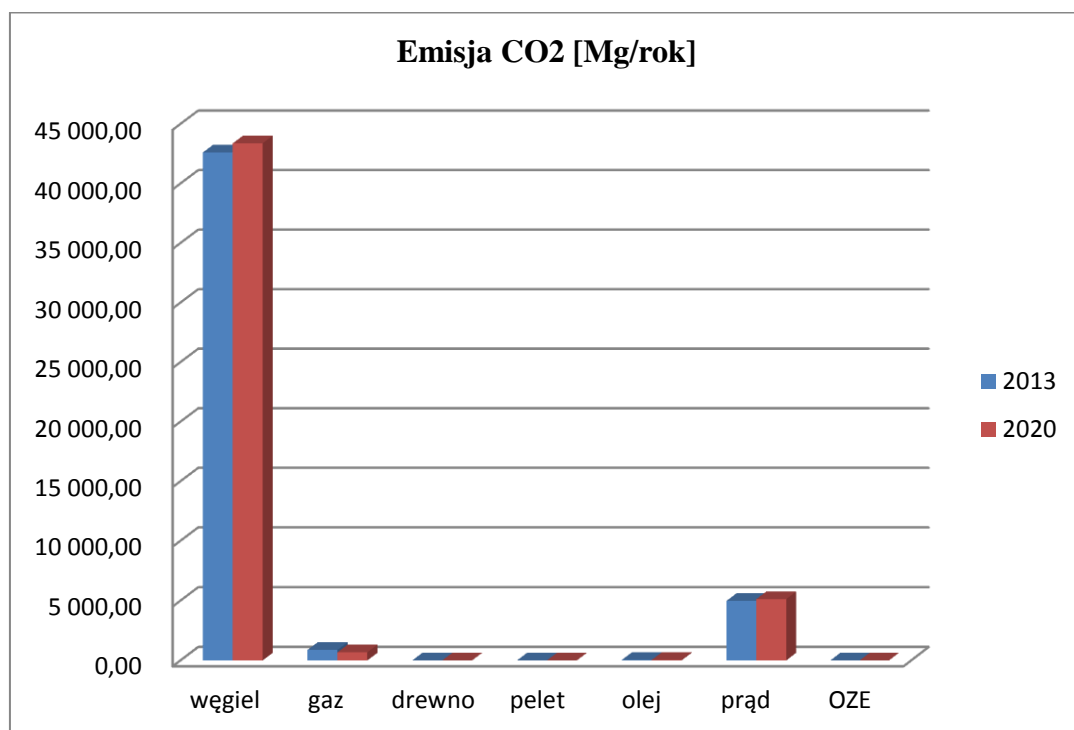
Źródło: Opracowania własne

Głównym nośnikiem zużycia energii w GJ wykorzystywanym do ogrzewania mieszkań na terenie gminy Nowy Korczyn jest węgiel kamienny i jego odmiany (koks, ekogroszek), stanowiące w ogólnej wykorzystywanej ilości ok. 78,7%. Obok węgla (i ekogroszku), popularnym nośnikiem energii w gminie jest drewno opałowe, które wykorzystywane jest równoległe z węglem w kotłach c.o. Energia elektryczna wykorzystywana jest przede wszystkim na cele oświetleniowe. Gaz ziemny 349 mieszkańców wykorzystuje do ogrzewania mieszkań a w pozostałej części głównie na potrzeby przygotowywania posiłków.

Szacuje się, że przy zachowaniu obecnego stanu rzeczy i nie podejmowaniu żadnych działań, zapotrzebowanie na energię będzie stabilnie wzrastać. Wzrost ten będzie spowodowany głównie zwiększeniem się liczby odbiorców i odbiorników energii (urządzeń, oświetlenia, wentylacji itp.). Jednocześnie zakłada się niewielkie wahania w zapotrzebowaniu na energię na cele grzewcze, co związane jest ze zmianami pogody i klimatu. Uwzględniono również plany mieszkańców w obszarze działań termo modernizacyjnych, mających ograniczyć zużycie energii w gospodarstwach domowych.

Rysunek 14. Zużycie energii i emisja CO₂ w budynkach mieszkalnych w 2013 wraz z prognozą na rok 2020





Źródło: Opracowania własne

4.3.2 Sektor budownictwa użyteczności publicznej

W niniejszym podrozdziale przedstawiono emisję CO₂ wynikającą z funkcjonowania obiektów użyteczności publicznej zlokalizowanych na terenie Gminy Nowy Korczyn. Zestawienie obiektów użyteczności publicznej zawarta w poniższej tabeli.

Tabela 39. Wykaz obiektów użyteczności publicznej na terenie gminy Nowy Korczyn

Nazwa budynku	Lokalizacja	Rok budowy	Powierzchnia ogrzewana (m ²)
Budynek Urzędu Gminy	ul. Buska, Nowy Korczyn	1976	296,3
Budynek Urzędu Gminy	ul. Krakowska 1, Nowy Korczyn	1966	297
Budynek Urzędu Gminy - Stadion	ul. Rzeźnicza Nowy Korczyn	2011	430
Gminny Ośrodek Kultury	ul. Tarnowska 5 Nowy Korczyn	1966	355
Samorządowy Zakład Opieki Zdrowotnej	ul. Zaścianek 2 Nowy Korczyn	1975	900
Szkoła Podstawowa	Brzostków 1	1965	1216
Szkoła Podstawowa	Stary Korczyn 85	1976	1979,58
Zespół Szkół - Podstawówka	Nowy Korczyn	1957	1359,67
Zespół Szkół - Gimnazjum	Nowy Korczyn	2004	568,4
Świetlica Wiejska	Badrzychowice	1970	112
Świetlica Wiejska	Górnwola	1980	72
Świetlica Wiejska	Grotniki Małe	1966	198
Świetlica Wiejska	Kawęczyn	1985	40
Świetlica Wiejska	Łęka	1975	85
Świetlica Wiejska	Pawłów	1973	76
Świetlica Wiejska	Żukowice	1976	90
Świetlica Wiejska	Stary Korczyn	1976	90
Dom Strażaka	Błotnowola	1956	259
Dom Strażaka	Brzostków	1976	140
Dom Strażaka	Czarkowy	1960	148
Dom Strażaka	ul. Piłsudskiego 8, Nowy Korczyn	1950	330
Dom Strażaka	Ostrowce	1985	138
Dom Strażaka	Parchocin	1980	82

Dom Strażaka	Piasek Wielki	1971	146
Dom Strażaka	Sępichów	1970	90
Dom Strażaka	Stary Korczyn	1986	360
Dom Strażaka	Strożyska	1971	120

W oparciu o dane uzyskane z badania ankietowego określona została struktura zużycia paliw i energii w budynkach użyteczności publicznej dla całego obszaru objętego analizą, uwzględniając łączną powierzchnię użytkową przeznaczoną na ten cel w 2013 roku, która wyniosła ok. 9 977,95m².

Budynki użyteczności publicznej są podłączone do różnorodnych źródeł ciepła. Budynki ogrzewane są za pomocą indywidualnych źródeł ciepła zlokalizowanych bezpośrednio w budynkach lub ich najbliższym sąsiedztwie – głównie są to kotły gazowe i węglowe. W przypadku budynków użytkowanych sporadycznie np. świetlice wiejskie są one ogrzewane energią elektryczną.

W części budynków przeprowadzono prace termomodernizacyjne (m.in. ocieplenia, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej), które wpłynęły na ograniczenie zapotrzebowania na energię w ostatnich latach.

Tabela 40. Odsetek stopnia termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej w 2013 r.

Przedział wiekowy budynków	Powierzchnia użytkowa	Odsetek termomodernizacji
do 1966	4 162,67	60,64%
1967-1985	4 456,88	76,11%
1986-1992	360,00	50,00%
1993-1996	0,00	0,00%
Od 1997	998,40	28,47%

Źródło: Opracowania własne

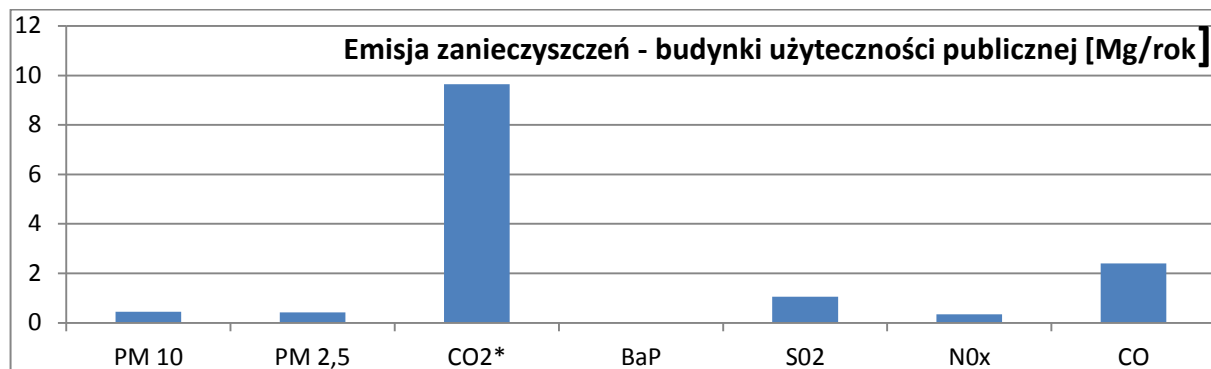
Dla powyższych obiektów przeprowadzono badanie ankietowe mające na celu określenie poziomu emisji gazów cieplarnianych związanych z zużyciem energii cieplnej w tym przygotowanie ciepłej wody użytkowej i elektrycznej. Dane pochodziły z informacji przekazanych przez zarządców budynków oraz przez Urząd Gminy Nowy Korczyn.

Informacje o emisji gazów cieplarnianych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 41. Emisja zanieczyszczeń związana z sektorem budownictwa użyteczności publicznej w 2013 r.

Sektor	Substancja						
	PM 10	PM 2,5	CO ₂	BaP	SO ₂	NO _x	CO
	Ilość [Mg/rok]						
Sektor budownictwa użyteczności publicznej	0,45	0,43	964,71	0,00	1,06	0,34	2,40

Źródło: Opracowania własne



*CO₂ podane w setkach ton

Źródło: Opracowania własne

Tabela 42. Zużycie i emisja CO₂ energii cieplnej na potrzeby grzewcze w budynkach użyteczności publicznej pochodząca z danego nośnika w 2013 r.

Nośnik	Zużycie energii cieplnej		Całkowita emisja CO ₂	
	GJ	%	Mg/rok	%
Węgiel kamienny (w tym koks, ekogroszek)	1 178	23,3%	111,56	34,5%
Gaz ziemny	3 794	75,0%	211,78	65,5%
Energia elektryczna	85	1,7%	-	-
RAZEM	5 306	100%	323,34	100%

Źródło: Opracowania własne

Emisja CO₂ z energii cieplnej z ogrzewania elektrycznego nie jest wyliczana, ponieważ sumarycznie została ujęta w całkowitej emisji zużycia energii elektrycznej w budynkach użyteczności publicznej.

Tabela 43. Zużycie i emisja CO₂ energii elektrycznej w budynkach użyteczności w 2013 r.

Nośnik	Zużycie energii elektrycznej		Całkowita emisja CO ₂
	MWh	GJ	Mg/rok
Energia elektryczna	538,51	1 938,65	641,37

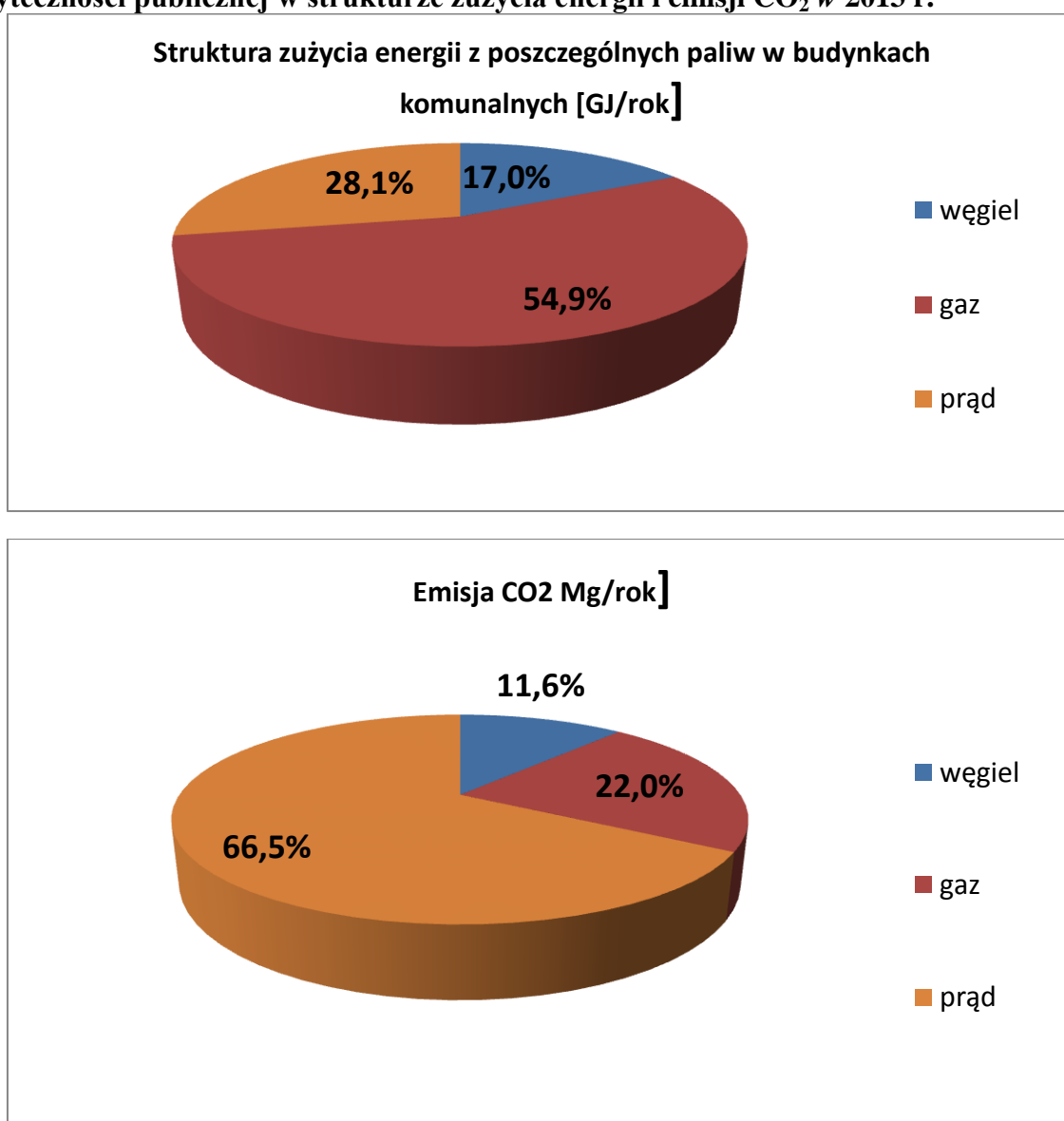
Źródło: Opracowania własne

Tabela 44. Zużycie i emisja CO₂ energii finalnej w budynkach użyteczności publicznej pochodząca z danego nośnika w 2013 r.

Nośnik	Zużycie energii cieplnej		Całkowita emisja CO ₂	
	GJ	%	Mg/rok	%
Węgiel kamienny (w tym koks, ekogroszek)	1 178	17,0%	111,56	11,6%
Gaz ziemny	3 794	54,9%	211,78	22,0%
Energia elektryczna	1 939	28,1%	641,37	66,5%
RAZEM	6 911	100%	964,71	100%

Źródło: Opracowania własne

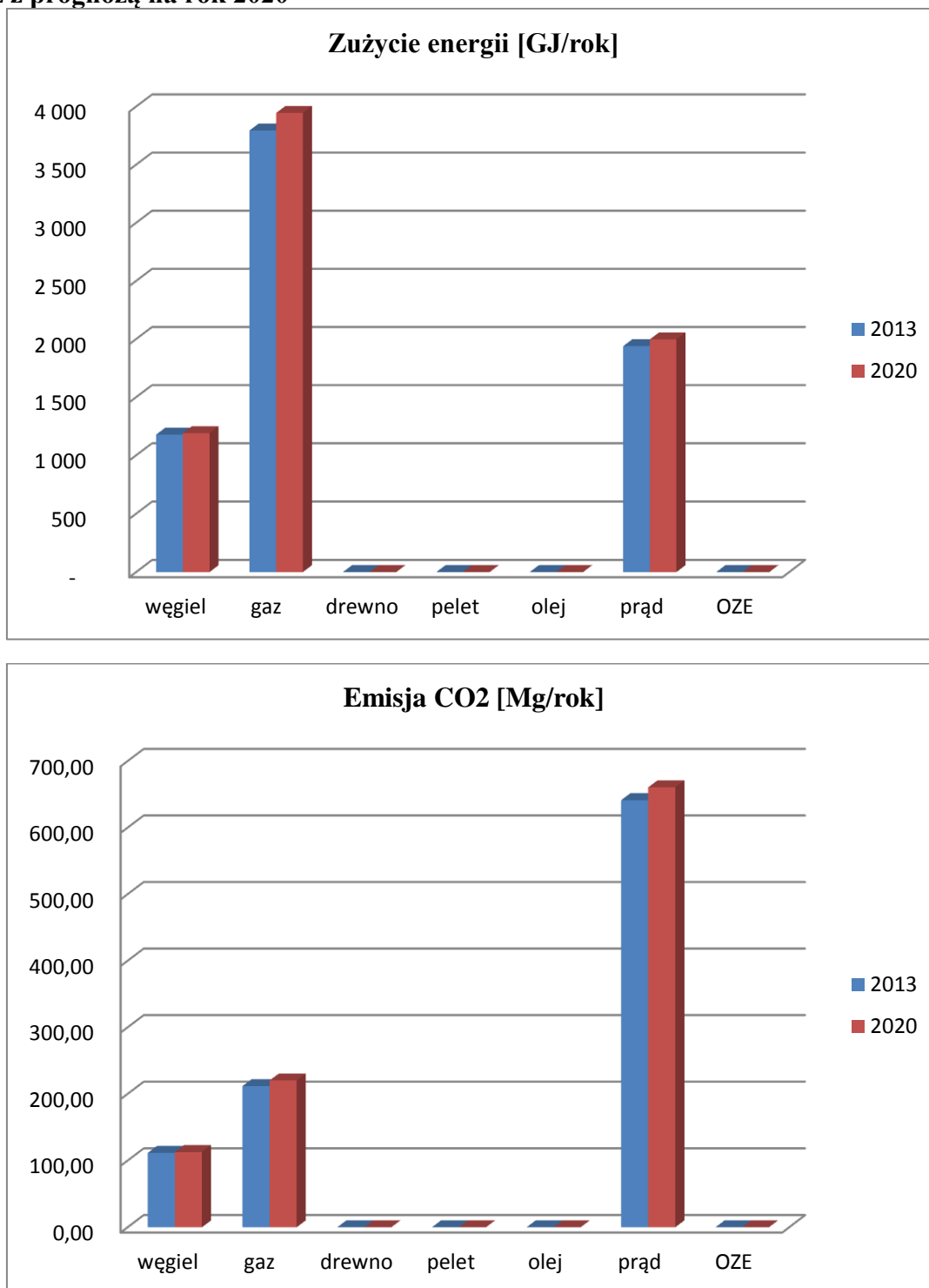
Rysunek 15. Udział poszczególnych nośników energii wykorzystywanych w sektorze użyteczności publicznej w strukturze zużycia energii i emisji CO₂ w 2013 r.



Źródło: Opracowania własne

Do roku 2020 prognozuje się stabilny wzrost zużycia energii. Wzrost ten będzie spowodowany głównie zwiększeniem się liczby odbiorników energii (urządzeń, oświetlenia, wentylacji itp.). Jednocześnie zakłada się niewielkie wahania w zapotrzebowaniu na energię na cele grzewcze, co związane jest ze zmianami pogody i klimatu.

Rysunek 16. Zużycie energii i emisja CO₂ w budynkach użyteczności publicznej w 2013 wraz z prognozą na rok 2020



Źródło: Opracowania własne

4.3.3 Transport

W sektorze transportu uwzględniono dane o emisji wynikającej ze zużycia paliw silnikowych (benzyny, oleju napędowego, gazu LPG) przez pojazdy użytkowników prywatnych oraz pojazdy związane z obsługą sektora publicznego.

Dla paliw wykorzystywanych w transporcie inwentaryzacja opiera się na dwóch źródłach emisji:

- transycie w ramach którego inwentaryzowana jest emisji z pojazdów przejeżdżających przez teren gminy.
- transporcie lokalnym w którym analizie podlega ruch pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy.

W ruchu tranzytowym i lokalnym natężenie ruchu oszacowano na podstawie **pomiaru ruchu Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA) z roku 2010**.

Generalny Pomiar Ruchu w 2010 roku (GPR 2010) został wykonany na istniejącej sieci dróg wojewódzkich o nawierzchni twardej, z wyłączeniem odcinków dróg znajdujących się w miastach na prawach powiatu. Pomiarom objęta została sieć dróg krajowych o łącznej długości 17 247 km. Rejestracja ruchu w 1793 punktach pomiarowych. Pomiarom została objęta sieć również dróg wojewódzkich o długości 27272,6 km podzielona na 2845 odcinków pomiarowych.

Rejestracja ruchu prowadzona była przez przeszkolonych obserwatorów sposobem ręcznym oraz przy wykorzystaniu technik automatycznych (video rejestracja oraz stacji ciągłych pomiarów ruchu).

W czasie pomiaru rejestracji podlegały wszystkie pojazdy silnikowe korzystające z dróg publicznych (w podziale na 7 kategorii):

- motocykle,
 - samochody osobowe,
 - lekkie samochody ciężarowe (dostawcze),
 - samochody ciężarowe bez przyczep,
 - samochody ciężarowe z przyczepami,
 - autobusy,
 - ciągniki rolnicze,
- oraz rowery.

Całoroczny cykl pomiarowy w 2010 roku składał się z 9 dni pomiarowych. Pomiar obejmował wykonanie dziewięciu pomiarów „dziennych” (od godz. 6:00 do 22:00), dwóch pomiarów „nocnych” (od godz. 22:00 do 6:00) w tym dwóch pomiarów całodobowych, według ściśle określonego harmonogramu.

Na podstawie danych uzyskanych z pomiarów ręcznych i automatycznych przeprowadzono obliczenia i określono następujące podstawowe parametry ruchu:

- średni dobowy ruch w roku (SDR) i rodzajową strukturę ruchu w punktach pomiarowych,
- obciążenie ruchem sieci dróg krajowych w kraju i poszczególnych województwach z uwzględnieniem podziału funkcjonalnego dróg,
- obciążenie ruchem sieci dróg krajowych z uwzględnieniem podziału na klasy techniczne.

W obliczeniach uwzględniony został zarówno ruch lokalny, jak i ruch tranzytowy w granicach administracyjnych Gminy Nowy Korczyn. Obliczeń dokonano na podstawie badań natężenia ruchu przeprowadzonych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad na drodze krajowej (nr 79) oraz dróg wojewódzkich (nr 771, 973) w 2010 roku. Dla pozostałych kategorii dróg (powiatowych i gminnych) wykorzystano dane o strukturze pojazdów w dokumencie „Prognozy eksperckie zmian aktywności sektora transportu drogowego (w kontekście ustawy o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji)”.

Tabela 45. Liczba przejechanych kilometrów w podziale na rodzaj pojazdu i rodzaj paliwa

Opisy	Samochody osobowe i mikrobusy	Motocykle	Lekkie samochody ciężarowe	Samochody ciężarowe	Autobusy	Razem
<i>Średni Dobowy Ruch (SDR) w 2010 roku</i>						
771 Wiślica - Strożyska	605	23	88	20	4	740
973 Strożyska-Nowy Korczyn	2062	20	232	189	33	2536
79 Słupia-Nowy Korczyn	2864	21	489	859	50	4283
79 Nowy Korczyn-Koszyce	4082	33	667	1060	54	5896
973 Busko-Strożyska	2626	18	225	170	37	3076
<i>Liczba przejechanych kilometrów rocznie (mln kilometrów)</i>	32 861 644	279 225	4 594 949	6 461 595	607 300	44 804 712
<i>Wyliczona liczba przejechanych kilometrów</i>						
Benzyna	17 894 955	279 225	1 137 364	0	0	19 311 544
Olej napędowy	9 110 158	0	3 184 618	6 461 595	607 300	19 363 671
LPG	5 856 531	0	272 967	0	0	6 129 498

Źródło: Opracowania własne

Oszacowanie zużycia paliw transportowych

Do oszacowania zużycia paliw transportowych użyto metody VKT - wozokilometrowej – obliczenie na podstawie ilości przebytych kilometrów przez wszystkie pojazdy na terenie gminy (dane pozyskane z pomiarów natężenia ruchu).

Metoda VKT polega na:

- określeniu struktury pojazdów poruszających się na terenie gminy (rodzaj pojazdu, rodzaj paliwa) – zarówno ruch lokalny, jak i tranzytowy,
- określeniu średnich parametrów zużycia paliwa przez poszczególne kategorie pojazdów,
- oszacowanie średnich ilości kilometrów przejeżdżanych przez poszczególne kategorie pojazdów na obszarze gminy,
- oblicza się całkowite roczne zużycie paliw (benzyna, diesel, LPG), które następnie przelicza się na poszczególne emisje.

Tabela 46. Liczba przejechanych kilometrów w podziale na rodzaj pojazdu i rodzaj paliwa

Opisy	Samochody osobowe i mikrobusy	Motocykle	Lekkie samochody ciężarowe	Samochody ciężarowe	Autobusy	Razem
Wyliczone zużycie paliwa kg						4 246 306
Benzyna	1 252 647	9 773	113 736	0	0	1 376 156
Olej napędowy	546 609	0	254 769	1 550 783	145 752	2 497 914
LPG	336 751	0	35 486	0	0	372 236

Źródło: Opracowania własne

Wielkość emisji gazów cieplarnianych została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 47. Emisja zanieczyszczeń związana z transportem w 2013 r.

Sektor	Substancja						
	PM 10	PM 2,5	CO ₂	BaP	SO ₂	NO _x	CO
	Ilość [Mg/rok]						
Transport	1,14	1,14	13 342,66	0,03	0,08	85,12	269,79

Źródło: Opracowania własne

Tabela 48. Zużycie paliw związanych z transportem w 2013 roku

Nośnik	Zużycie Paliw	
	kg/rok	%
Benzyna	1 376 156	32,41%
Olej napędowy	2 497 914	58,83%
Gaz LPG	372 236	8,77%
Razem	4 246 306	100%

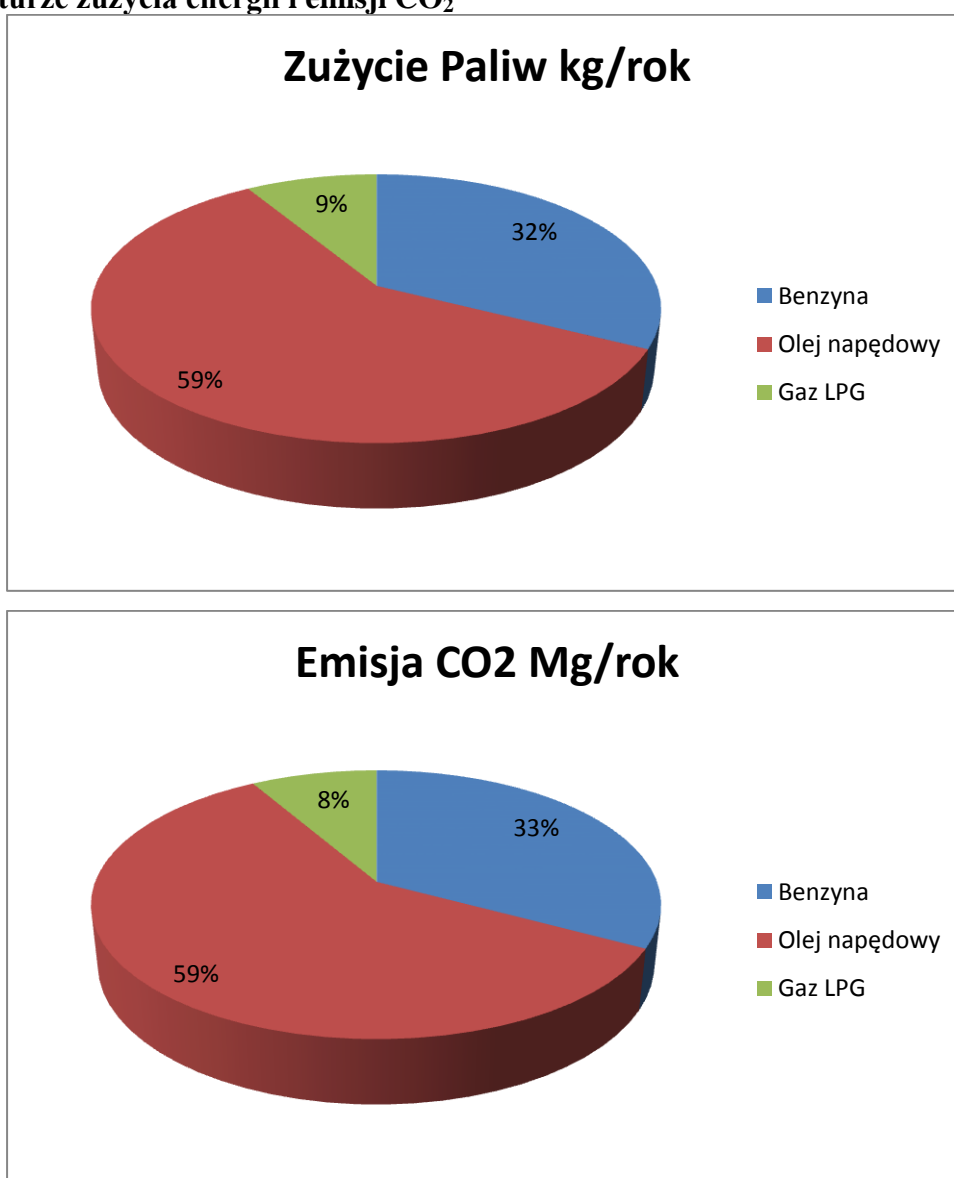
Źródło: Opracowania własne

Tabela 49. Zużycie energii poszczególnych paliw związanych z transportem w 2013 roku

Nośnik	Zużycie energii
	GJ
Benzyna	61 652
Olej napędowy	108 235
Gaz LPG	17 610
Razem	187 497

Źródło: Opracowania własne

Rysunek 17. Udział poszczególnych nośników energii wykorzystywanych w transporcie w strukturze zużycia energii i emisji CO₂

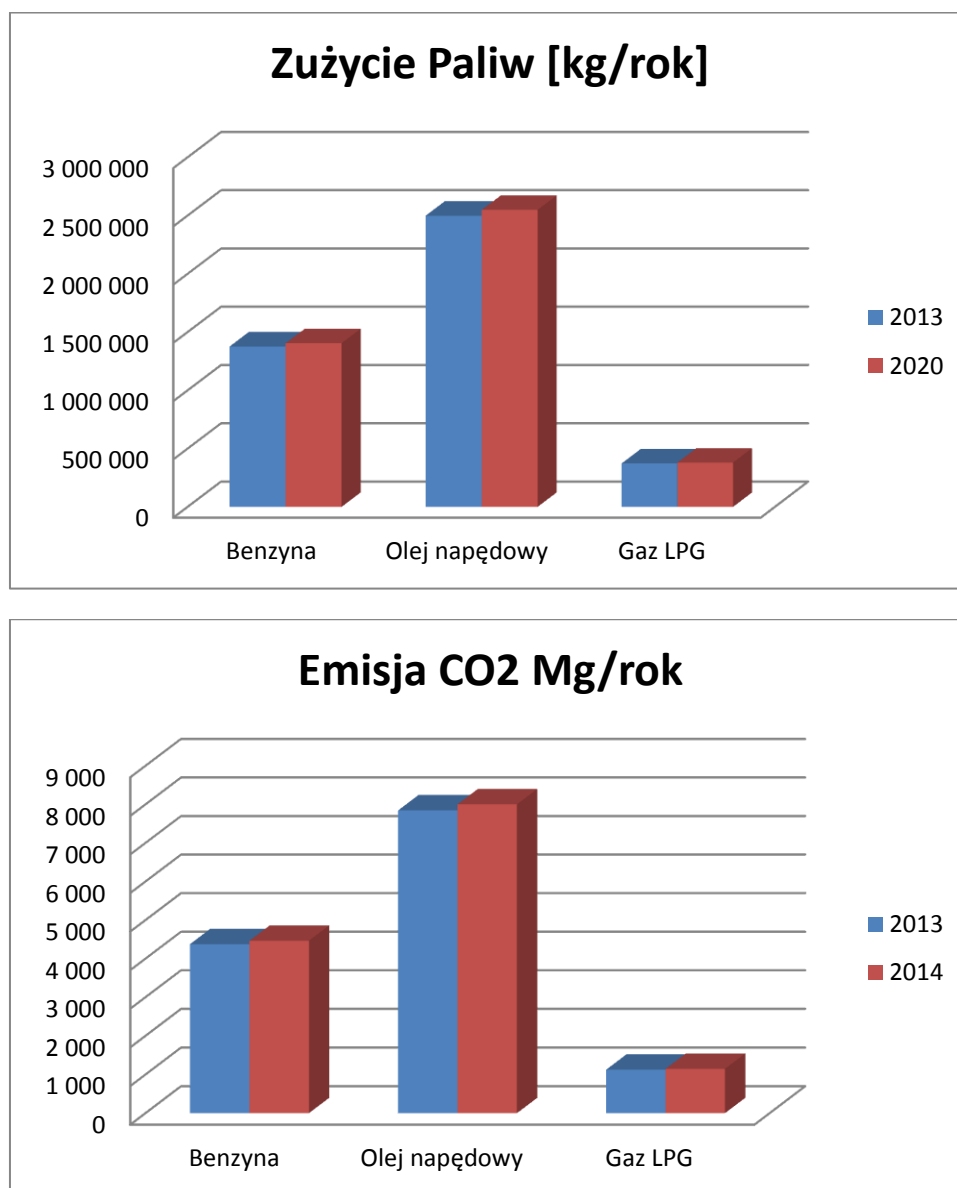


Źródło: Opracowania własne

Głównym nośnikiem energii w transporcie jest olej napędowy wykorzystywany przez pojazdy samochodowe, którego spalanie pokrywa 59% zapotrzebowania na energię końcową. Znaczny udział ma również benzyna (32%). Udział LPG w bilansie paliw jest stosunkowo niewielki i wynosi 9%. W transporcie drogowym na terenie Gminy Nowy Korczyn nie stosuje się energii elektrycznej.

Do roku 2020 prognozuje się stabilny wzrost zużycia energii w transporcie. Wzrost ten będzie spowodowany głównie zwiększeniem się liczby pojazdów. Na podstawie raportu GUS – Transportu, wyniki z działalności w 2013 r. oraz syntezy wyników pomiaru ruchu na drogach wojewódzkich w 2010 roku opracowano prognozę na 2020 rok.

Rysunek 18. Zużycie energii i emisja CO₂ w transporcie w 2013 wraz z prognozą na rok 2020



Źródło: Opracowania własne

4.3.4 Oświetlenie publiczne

Emisja CO₂ związana z funkcjonującym na terenie gminy Nowy Korczyn z oświetleniem publicznym została wyliczona na podstawie informacji przekazanych przez Urząd Gminy Nowy Korczyn.

Tabela 50. Rodzaje opraw wykorzystywanych w oświetleniu ulicznym na terenie gminy.

Rodzaj oprawy	Moc jednostkowa, W	Ilość opraw
Wysokoprężne lampy sodowe	150	150
	100	257
	75	699
Suma		

Źródło: Dane z UG

W kalkulacji uwzględniono łączną moc wszystkich zainstalowanych w gminie Nowy Korczyn opraw oświetleniowych, która w 2013 r. wyniosła 72070 kWh (172,07 MWh). Wyniki obliczeń zużycia energii elektrycznej oraz emisji CO₂ zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 51. Zużycie energii i emisja CO₂ związana z oświetleniem ulicznym w 2013 roku

Nośnik	Zużycie energii elektrycznej [MWh]	Wskaźnik emisji CO ₂ [Mg/MWh]	Emisja CO ₂ [Mg/rok]
Energia elektryczna	172,07	1,191	204,94

Źródło: Opracowania własne

W celu dążenia do efektywnego oświetlenia przestrzeni publicznej należy zastanowić się nad zmianą jakości stosowanego oświetlenia oraz przewidywać wahania związane z czasem świecenia opraw oraz samą liczbą opraw.

4.3.5 Sektor gospodarczy

Struktura zużycia paliw w tym sektorze określona została na podstawie danych statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego oraz przeprowadzonych badań ankietowych. Ponadto dane dotyczące zużycia energii elektrycznej pozyskano od głównego operatora energii w Gminie – PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko Kamienna, jak również PGE Dystrybucja S.A. Oddział Busko-Zdrój.

Informacje o emisji gazów cieplarnianych przedstawiono w poniższej tabeli.

Sektor	Substancja						
	PM 10	PM 2,5	CO ₂	BaP	SO ₂	NO _x	CO
	Ilość [Mg/rok]						
Sektor gospodarczy	0,78	0,74	1 920,68	0,00	1,84	0,57	4,14

Źródło: Opracowania własne

W tabeli poniżej zaprezentowano zużycie poszczególnych nośników energii w tym sektorze oraz związaną z tym emisję dwutlenku węgla.

Tabela 52. Zużycie energii elektrycznej i emisja CO₂ związana z działalnością gospodarczą w 2013 roku w podziale na poszczególne grupy taryfowe

Taryfa	Zużycie energii			Całkowita emisja CO ₂
	MWh/rok	GJ	%	Mg/rok
Grupa Taryfowa A (odbiorcy przemysłowi zasilani z sieci wysokiego napięcia)	-	-	-	-
Grupa Taryfowa B (odbiorcy przemysłowi zasilani z sieci średniego napięcia)	424,37	1 528	36,56%	505,42
Grupa Taryfowa C (odbiorcy przemysłowi prowadzący działalność gospodarczą zasilani z sieci niskiego napięcia)	736,36	2 651	63,44%	877,00
Razem	1 160,73	4 179	100%	1 382,42

Źródło: Opracowania własne

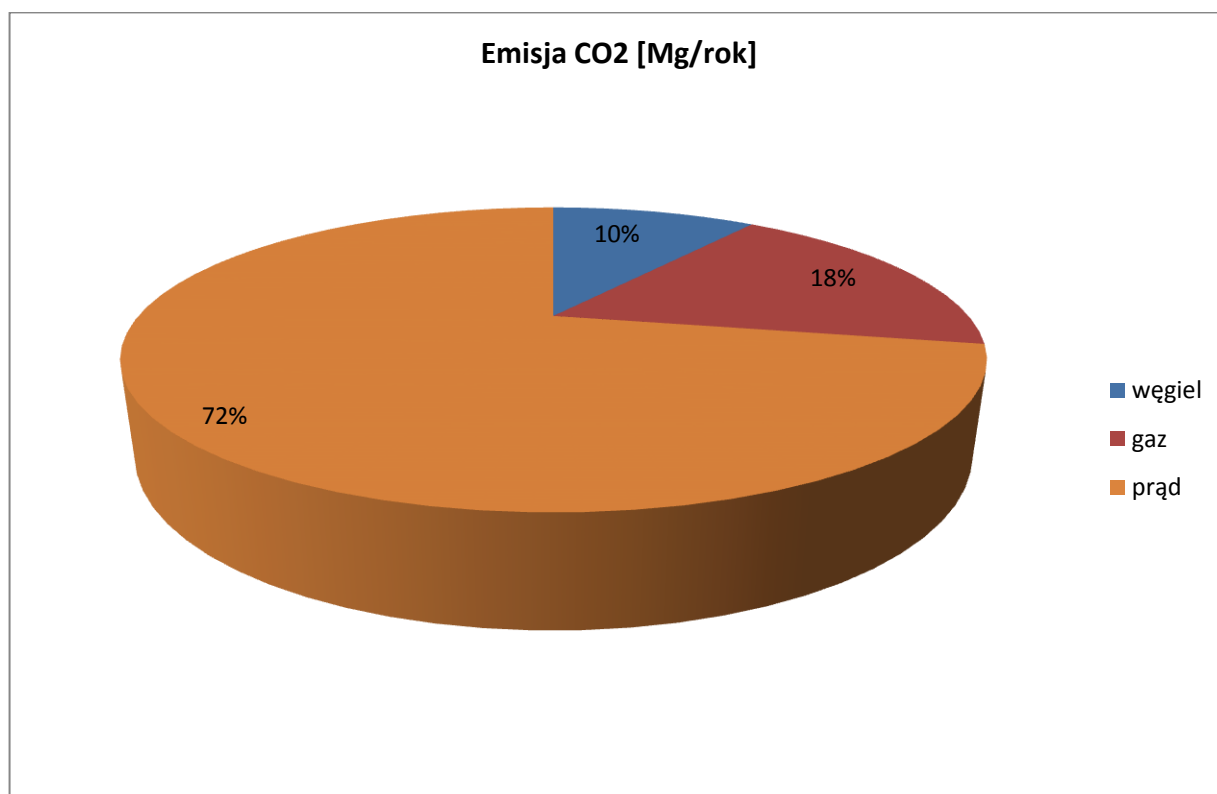
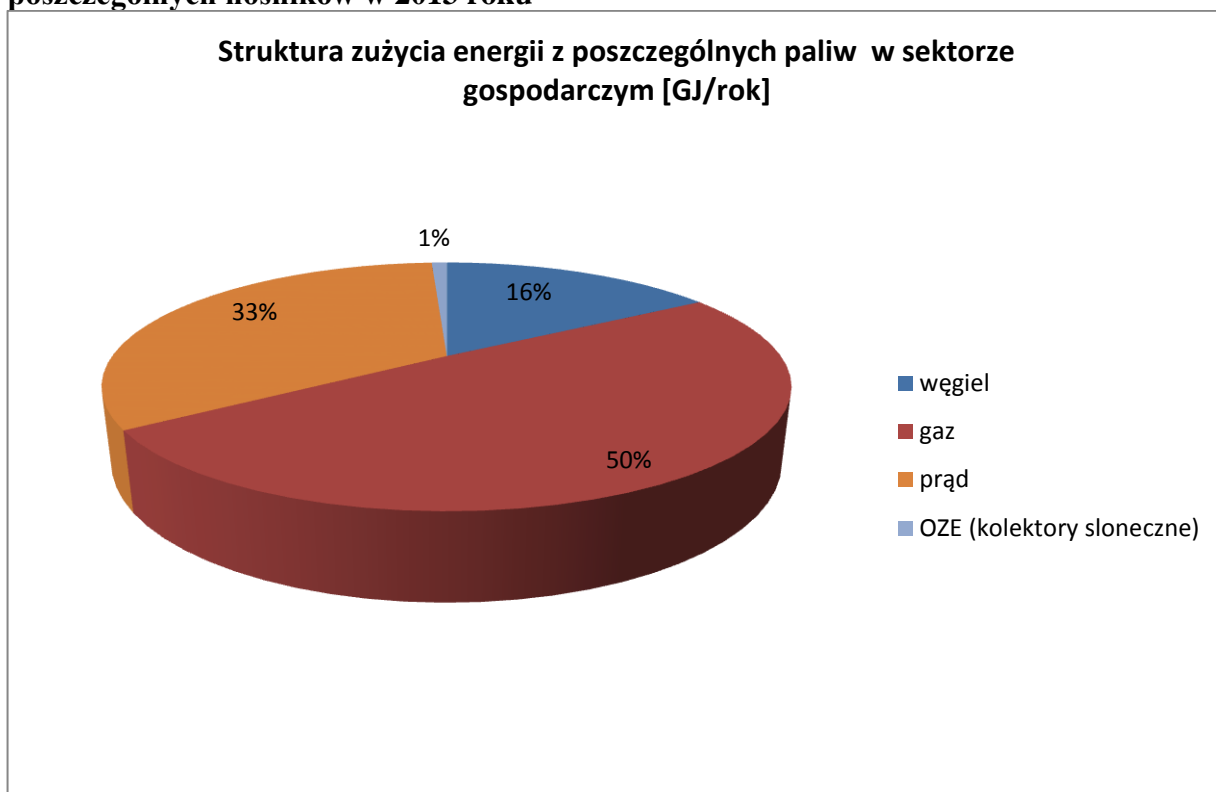
Tabela 53. Zużycie energii i emisja CO₂ związana z działalnością gospodarczą w 2013 roku w podziale na nośnik energii

Nośnik	Zużycie energii		Całkowita emisja CO ₂	
	GJ	%	Mg/rok	%
Węgiel kamienny (w tym koks, ekogroszek)	2 037	16,3%	192,90	10,0%
Gaz ziemny	6 187	49,4%	345,35	18,0%
Energia elektryczna	4 179	33,4%	1 382,43	72,0%
Odnawialne źródła energii	112	0,9%	-	-
Razem	12 515	100%	1 920,68	100%

Źródło: Opracowania własne

Z powyższych danych wynika, że całkowite zużycie energii przez sektor gospodarczy, biorąc pod uwagę energię z poszczególnych nośników oraz całkowite zużycie energii elektrycznej, w 2013 roku wyniosło **12 515 GJ/rok**, zaś **całkowita emisja CO₂ 1 920,68 MgCO₂/rok**. Największa emisja w tym sektorze jest z energii elektrycznej, tj. 72,0%.

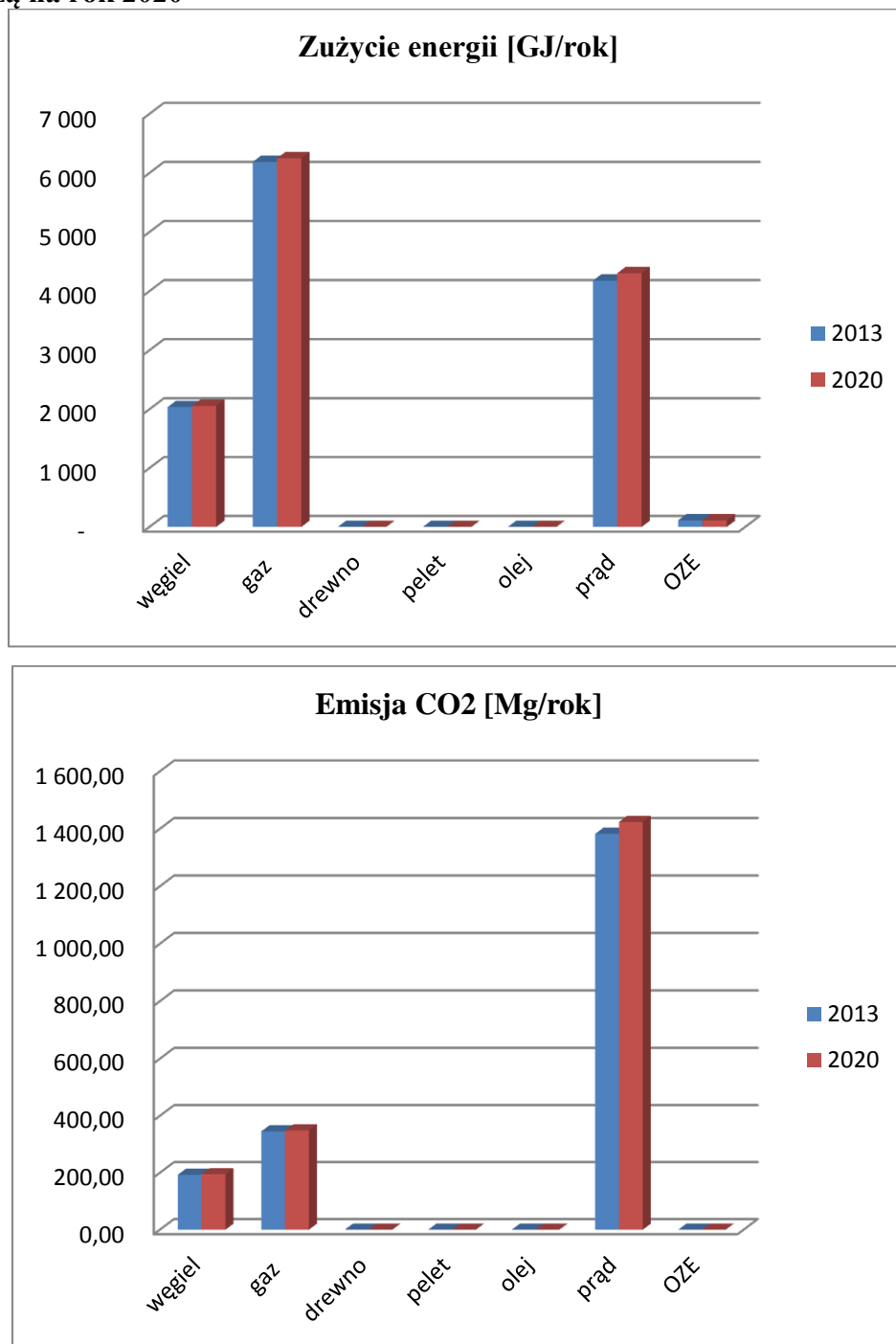
Rysunek 19. Struktura zużycia energii i emisji CO₂ w działalności gospodarczej według poszczególnych nośników w 2013 roku



Źródło: Opracowania własne

Na podstawie danych GUS wywnioskować można iż sektor gospodarczy jest na poziomie stabilnym i nie przewiduje się znaczącego wzrostu liczby firm, których działalność mogłaby wpłynąć na gospodarkę niskoemisyjną gminy. Do roku 2020 prognozuje się stabilny ale nieznaczny wzrost zużycia energii. Wzrost ten będzie spowodowany głównie zwiększeniem się liczby odbiorników energii (urządzeń, oświetlenia, wentylacji itp.). Jednocześnie zakłada się niewielkie wahania w zapotrzebowaniu na energię na cele grzewcze, co związane jest ze zmianami pogody i klimatu.

Rysunek 20. Zużycie energii i emisja CO₂ w działalności gospodarczej w 2013 wraz z prognozą na rok 2020



Źródło: Opracowania własne

4.3.6 Gospodarka odpadami

W gminie Nowy Korczyn nie ma składowiska odpadów w związku z tym nie występuje emisja z tego sektora.

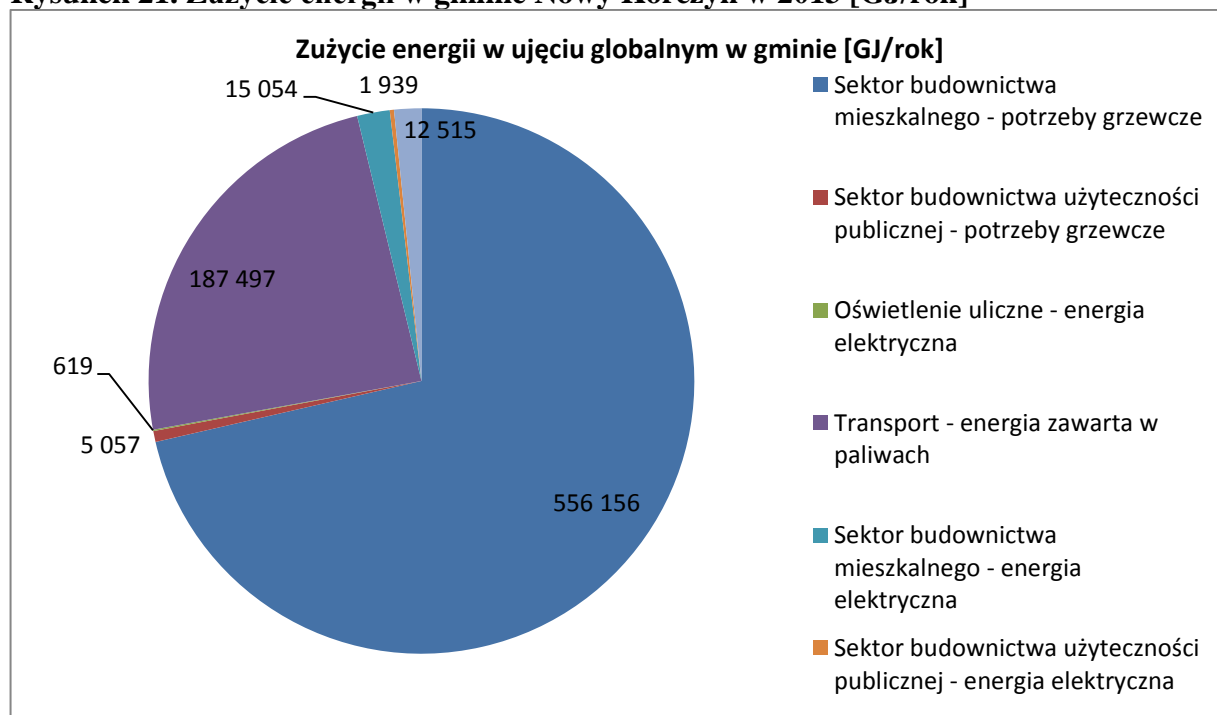
4.4 Łączna emisja zanieczyszczeń w Gminie Nowy Korczyn

Tabela 54. Zużycie energii w poszczególnych sektorach w 2013 r.

Sektor	Ilość energii pierwotnej [GJ/rok]	Udział procentowy
Sektor budownictwa mieszkalnego - potrzeby grzewcze	556 156	71,41%
Sektor budownictwa użyteczności publicznej - potrzeby grzewcze	5 057	0,65%
Oświetlenie uliczne - energia elektryczna	619	0,08%
Transport - energia zawarta w paliwach	187 497	24,07%
Sektor budownictwa mieszkalnego - energia elektryczna	15 054	1,93%
Sektor budownictwa użyteczności publicznej - energia elektryczna	1 939	0,25%
Sektor gospodarczy	12 515	1,61%
Łącznie	778 836	100%

Źródło: Opracowania własne

Rysunek 21. Zużycie energii w gminie Nowy Korczyn w 2013 [GJ/rok]



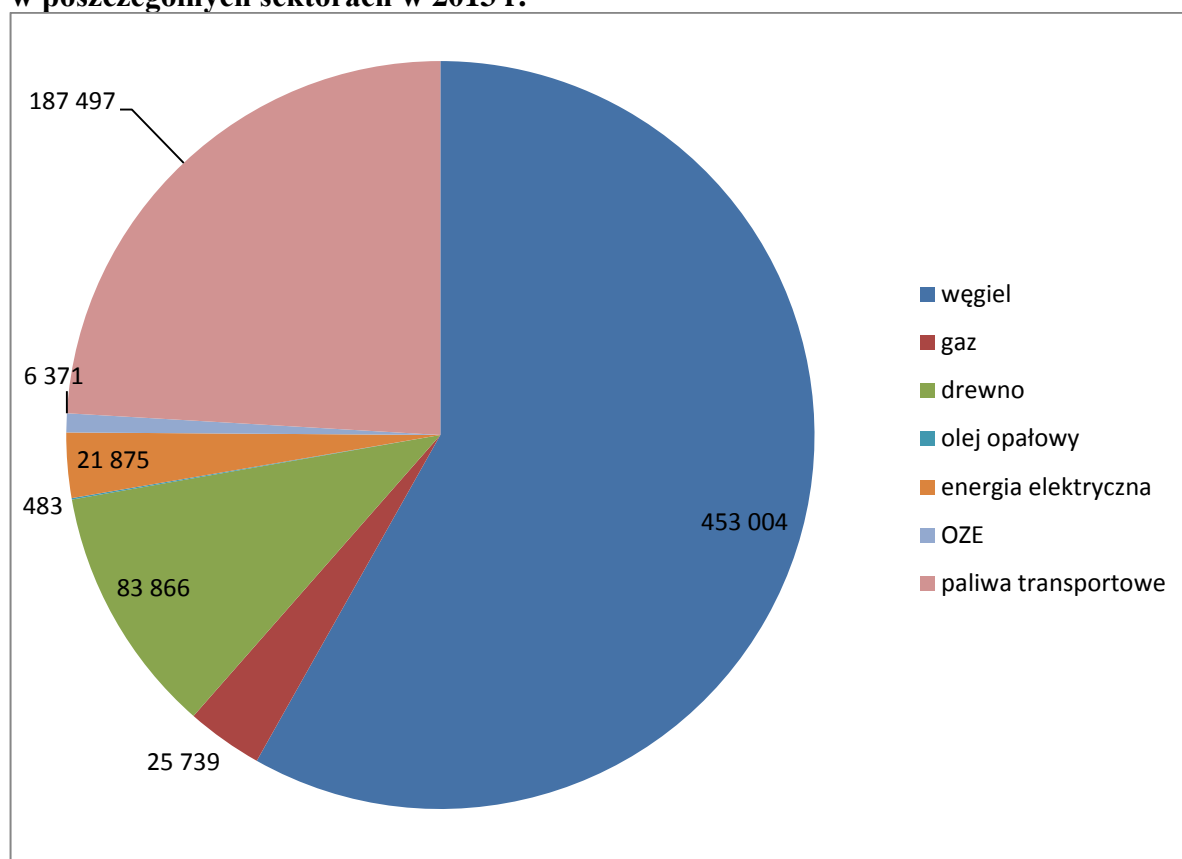
Źródło: Opracowania własne

Tabela 55. 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)	449 790	1 178	-	-	-	-	2 037	453 004
gaz ziemny	15 758	3 794	-	-	-	-	6 187	25 739
drewno	83 866	0	-	-	-	-	0	83 866
pelet	0	0	-	-	-	-	0	0
olej opałowy	483	0	-	-	-	-	0	483
energia elektryczna	-	85	619	-	15 054	1 939	4 179	21 875
OZE	6 259	0	-	-	-	-	112	6 371
paliwa transportowe	-	-	-	187 497	-	-	-	187 497
Razem	556 156	5 057	619	187 497	15 054	1 939	12 515	778 836

Źródło: Opracowania własne

Rysunek 22. Struktura zużycia paliw z wykorzystaniem OZE w gminie Nowy Korczyn w poszczególnych sektorach w 2013 r.



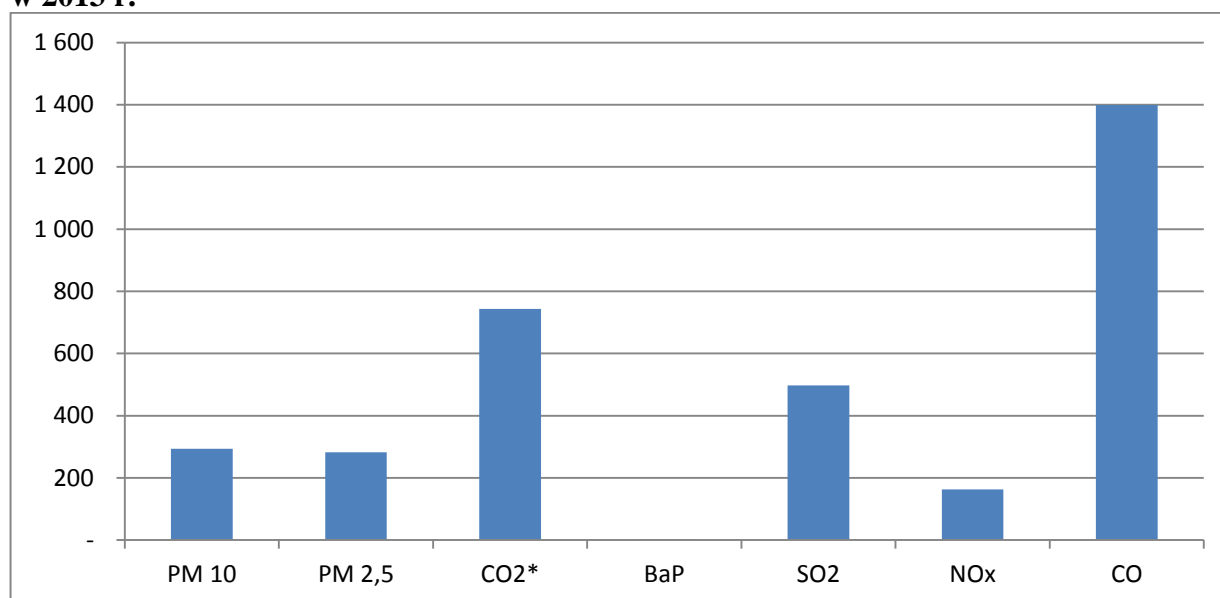
Źródło: Opracowania własne

Tabela 56. 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	238,86	229,86	48 496,64	0,14	405,73	63,49	919,98
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	241,23	232,17	64 929,63	0,18	408,70	149,52	1 196,31

Źródło: Opracowania własne

Rysunek 23. Emisja zanieczyszczeń gazów cieplarnianych w poszczególnych sektorach w 2013 r.



*CO₂ podane w setkach ton

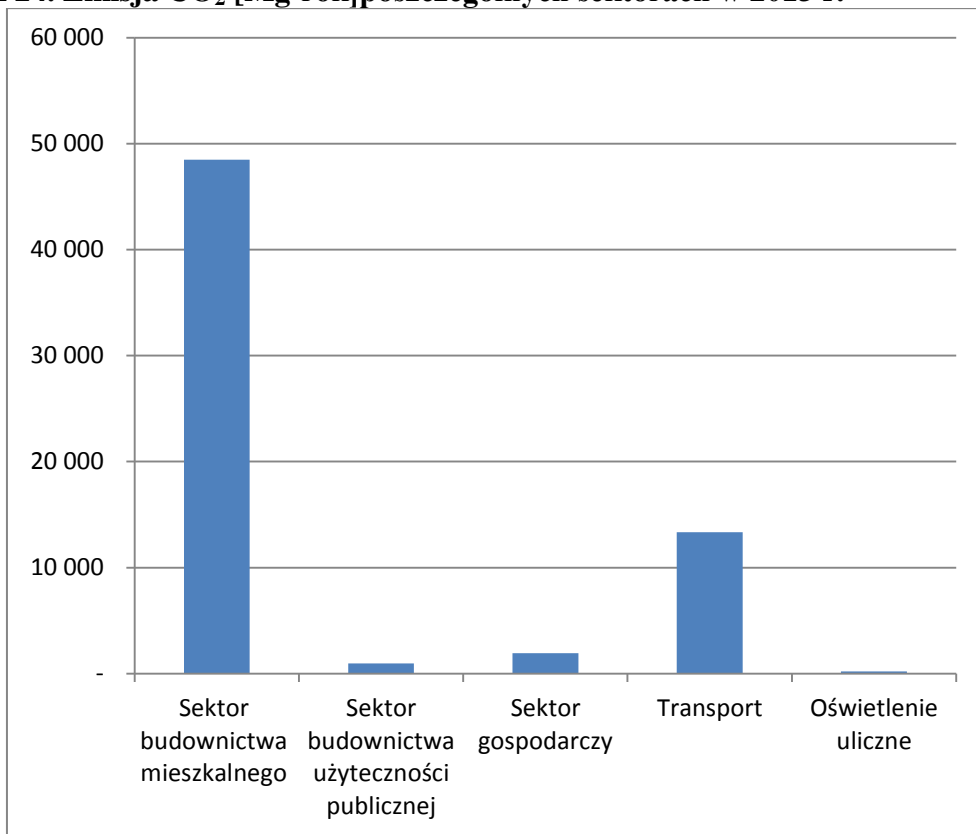
Źródło: Opracowania własne

Tabela 57. Zużycie energii i całkowita emisja CO₂ w poszczególnych sektorach

Sektor	Ilość energii pierwotnej [GJ/rok]	Udział procentowy	Łączna emisja CO ₂ [Mg/rok]	Udział procentowy
Sektor budownictwa mieszkalnego	688 533	76,83%	57 861,74	77,88%
Sektor budownictwa użyteczności publicznej	6 995	0,78%	964,71	1,30%
Sektor gospodarczy	12 515	1,40%	1 920,68	2,59%
Transport	187 497	20,92%	13 342,66	17,96%
Oświetlenie uliczne	619	0,07%	204,94	0,28%
Łącznie	896 159	100%	74 294,73	100%

Źródło: Opracowania własne

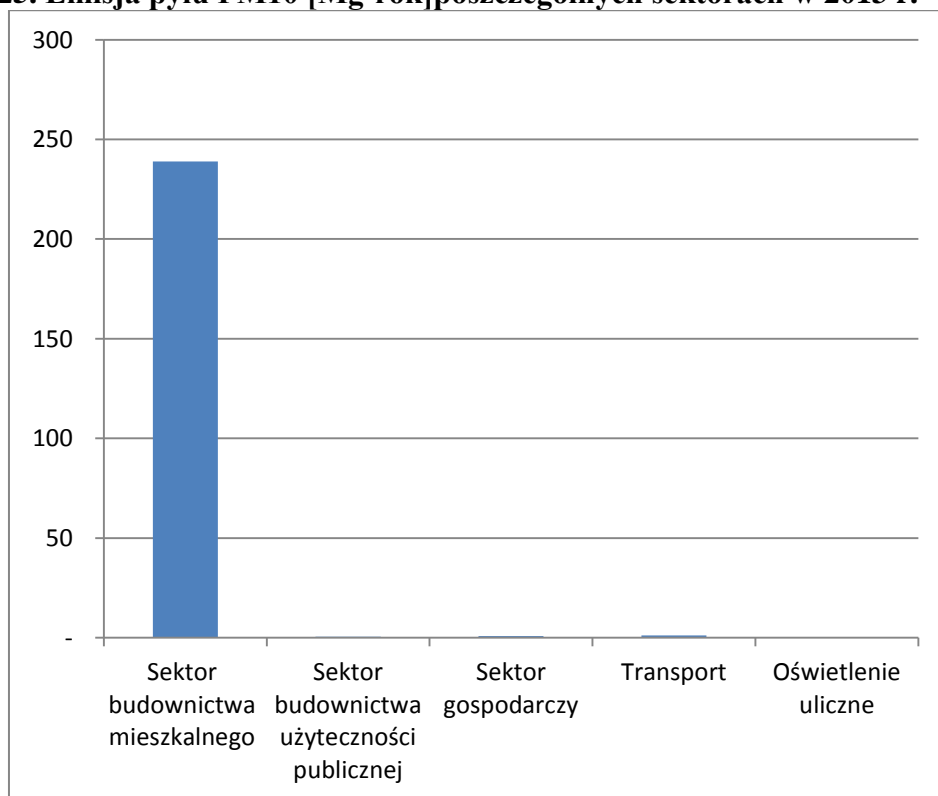
Rysunek 24. Emisja CO₂ [Mg-rok]poszczególnych sektorach w 2013 r.



*CO₂ podane w setkach ton

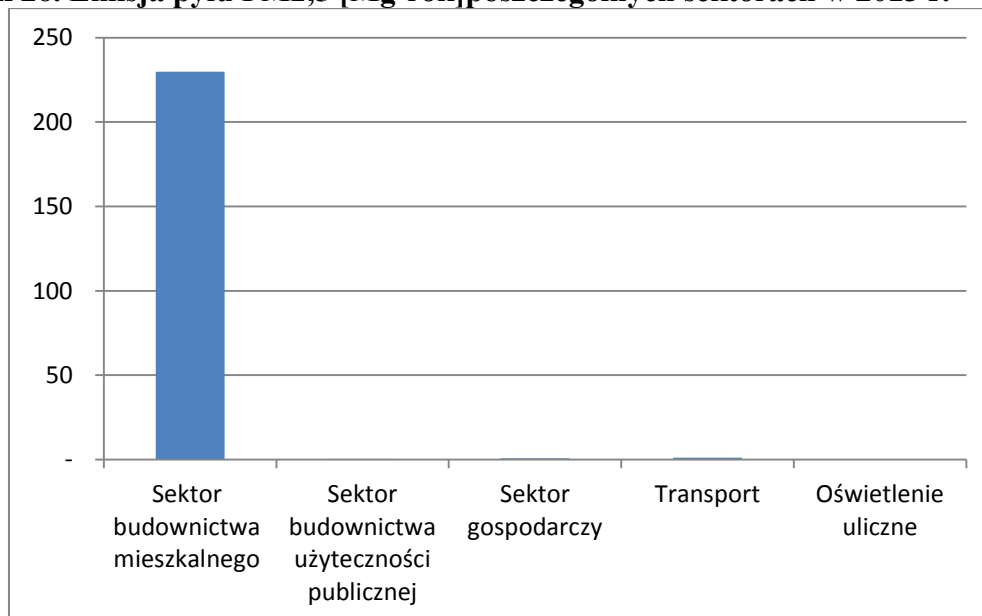
Źródło: Opracowania własne

Rysunek 25. Emisja pyłu PM₁₀ [Mg-rok]poszczególnych sektorach w 2013 r.



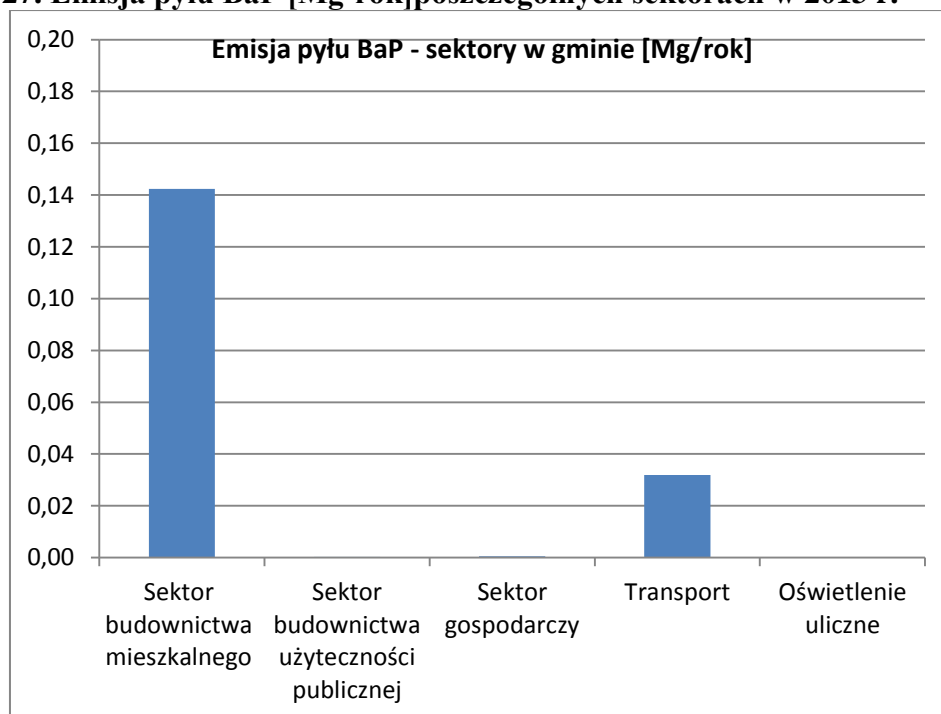
Źródło: Opracowania własne

Rysunek 26. Emisja pyłu PM2,5 [Mg-rok]poszczególnych sektorach w 2013 r.



Źródło: Opracowania własne

Rysunek 27. 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 73,34% ogólnego zużycia energii w gminie. Sektor budownictwa mieszkalnego wykorzystuje przede wszystkim węgiel jako nośnik energii, generując przy tym 74,69% całkowitej emisji CO₂ w gminie.

4.5 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 rozdystrybuowana przez ankieterów. 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, 26 ankiet od zarządców budynków użyteczności publicznej, a także 196 gospodarstw rolnych. 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 większość 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 wymieniło 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.

5. 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 (*Budynki publiczne w niewielkim stopniu wykorzystują OZE (1 obiekt na 28 badanych), tylko niecałe 3% mieszkańców Gminy wykorzystujące OZE w gospodarstwach domowych*),
- wysoka energochłonność budynków publicznych i infrastruktury technicznej,
- znikomy proces termomodernizacji budynków mieszkalnych,
- 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 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).

6. Plan działań na rzecz gospodarki niskoemisyjnej,

6.1 Możliwości wykorzystania OZE

Do energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych (które mogą być wykorzystane w Gminie) zalicza się energię elektryczną lub ciepło pochodzące ze źródeł odnawialnych, w szczególności:

- z elektrowni wodnych,
- z elektrowni wiatrowych,
- ze źródeł wytwarzających energię z biomasy,
- ze słonecznych ogniw fotowoltaicznych,
- ze słonecznych kolektorów do produkcji ciepła,
- ciepło gruntu oraz powietrza w systemach z pompą ciepła.

Na terenie gminy Nowy Korczyn istnieją warunki do wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Rolniczy charakter Gminy stwarza szczególne możliwości do produkcji biopaliw np. wierzby szybko rosnącej lub do wykorzystywania paliw obecnie produkowanych na terenie Gminy np. słomy.

Zgodnie z analizą potencjału teoretycznego i technicznego źródeł energii odnawialnej przeprowadzoną dla potrzeb Programu ochrony środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego (2007) w gminie Nowy Korczyn istnieje możliwość wykorzystania następujących źródeł energii odnawialnej

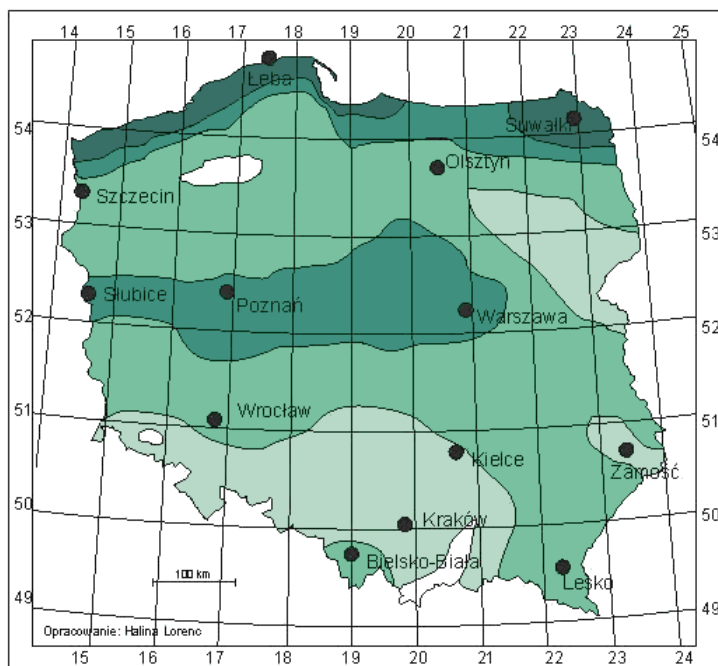
6.1.1 Energia wiatru

Wiatr to energia kinetyczna poruszających się mas powietrza. Prędkość wiatru, czyli przemieszczania się mas powietrza, zawiera w sobie ogromny ładunek energii, który praktycznie jest niewyczerpywalny. Z 1 km² powierzchni ziemi, nawet przy mało sprzyjających warunkach wietrznych (roczna średnia prędkość 4-5 m/s), można uzyskać średnią moc około 250-750 kW i odpowiednio – średnią roczną produkcję energii od 500 MWh do 1 600 MWh. Elektrownia o mocy 1 MW potrzebuje ok. 1 ha powierzchni ziemi. Województwo świętokrzyskie jest uważane za średnio zasobne w wiatr (Mapa 17). Ocenia się, że średnioroczna prędkość wiatru w północno-wschodniej części województwa wynosi ok. 10 m/s (strefa korzystna), a na pozostałym obszarze ok. 5 m/s (strefa mało korzystna). Zakładając, że w strefie korzystnej średnia prędkość wiatru wynosi 10 m/s, a w strefie mało korzystnej średnia prędkość wiatru wynosi 5 m/s - obliczona jednostkowa moc i możliwa do uzyskania teoretyczna jednostkowa ilość energii elektrycznej wynosi:

- strefa korzystna: jednostkowa moc 625 W/m², teoretyczna jednostkowa ilość energii elektrycznej 5 475 kWh/m²/rok, przy pracy turbiny 8 760 h/rok,
- strefa mało korzystna: jednostkowa moc 78 W/m², teoretyczna jednostkowa ilość energii elektrycznej 683 kWh/m²/rok, przy pracy turbiny 8 760 h/rok.

Energia wiatrowa może zostać wykorzystana głównie w północnej i północno-wschodniej części województwa w powiatach: koneckim, skarżyskim, starachowickim, ostrowieckim, opatowskim, sandomierskim oraz w północno - wschodnich częściach powiatów kieleckiego i staszowskiego. Gmina Nowy Korczyn znajduje się w mało korzystnej strefie energetycznej wiatru, nie oznacza to jednak braku możliwości lokalnego wykorzystania energii wiatru.

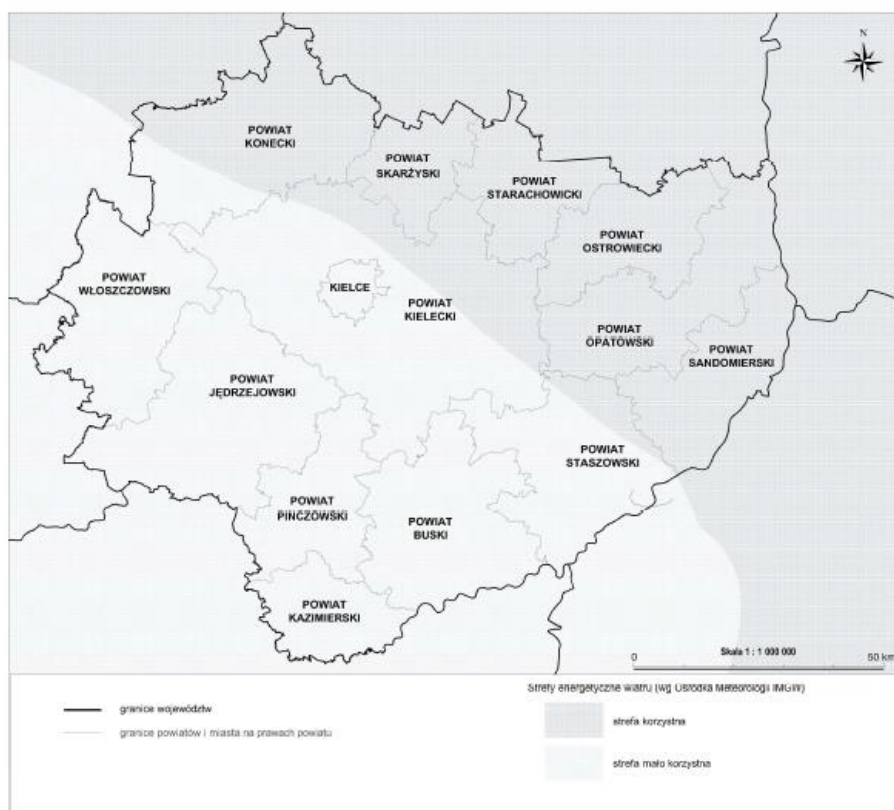
Rysunek 28. Strefy energetyczne wiatru w Polsce .



Aktualizacja mapy na podstawie okresu obserwacyjnego 1971-2000

- Strefy:
- I - Wybitnie korzystna
 - II - Bardzo korzystna
 - III - Korzystna
 - IV - Mało korzystna
 - V- Niekorzystna

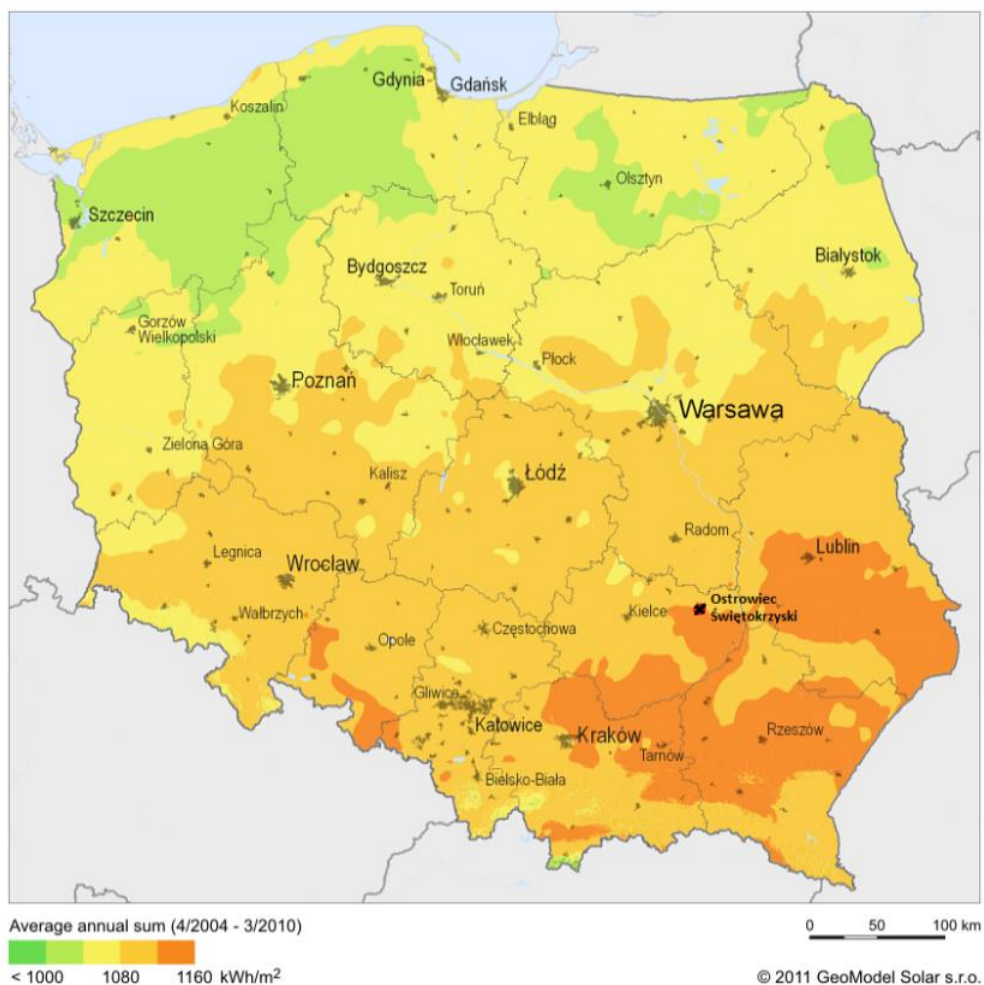
Rysunek 29. Strefy energetyczne wiatru na obszarze województwa świętokrzyskiego



Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego

6.1.2 Energia słoneczna

W województwie świętokrzyskim generalnie istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego. Roczna gęstość promieniowania słonecznego na terenie całego województwa świętokrzyskiego na płaszczyznę poziomą wynosi ok. 985 kWh/m², natomiast średnie usłonecznienie wynosi 1 600 godzin na rok. Uwzględniając trendy europejskie oraz uwarunkowania województwa świętokrzyskiego (na obszarze całego województwa możliwe na takim samym poziomie) duże szanse rozwoju ma energetyka oparta o źródła wykorzystujące energię słoneczną, głównie do celów grzewczych (niska efektywności kosztowa w odniesieniu do produkcji energii elektrycznej), ale również i do celów produkcji energii elektrycznej. Energia słoneczna wykorzystywana jest w głównej mierze przez indywidualnych inwestorów. Natomiast coraz częściej w tego rodzaju źródła inwestują samorządy lokalne (np. budowa kolektorów słonecznych w celach grzewczych oraz przygotowania ciepłej wody przez powiat buski, powiat pińczowski, gminy: Sobków, Czarnocin, Pińczów, Koprzywnica, Bliżyn i Połaniec czy oświetlenie uliczne z wykorzystaniem ogniw fotowoltaicznych w gminie Kije) itd.



Jak widać na mapie gmina Nowy Korczyn ma szczególnie korzystane warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Zatem w Gminie Nowy Korczyn energia słoneczna może stanowić jedno z alternatywnych źródeł energii. Szczególnie latem może być wykorzystywana do podgrzewania wody użytkowej, suszenia płodów rolnych, w tym np. biomasy wykorzystywanej do spalania. Preferowanym kierunkiem rozwoju energetyki słonecznej jest instalowanie indywidualnych kolektorów na domach mieszkalnych i budynkach użyteczności publicznej w Gminie. Energia słoneczna na terenie gminy może być również wykorzystywana jako energia elektryczna przetworzona poprzez ogniwa fotowoltaiczne. Ogniwa fotowoltaiczne podobnie jak termiczne kolektory słoneczne, są obecnie najczystszyimi urządzeniami do produkcji energii. W przypadku kolektorów jest to energia cieplna, natomiast w przypadku ogniw energia elektryczna. Na pracę, a tym samym wydajność ogniw fotowoltaicznych pory roku nie mają dużego znaczenia, bowiem przy ogniwach fotowoltaicznych niemal każda pora roku przynosi podobne efekty: wiosną uzyskuje się około 30% energii rocznej, latem 40%, jesienią 20%, a zimą 10%.

Możliwe jest także wykorzystywanie ogniw fotowoltaicznych do zasilania znaków ostrzegawczych ustawionych na drogach przebiegających przez Gminę Nowy Korczyn, co dodatkowo poprawi bezpieczeństwo osób poruszających się tymi szlakami komunikacyjnymi. W chwili obecnej na terenie Gminy Nowy Korczyn w systemy solarne wyposażony jest ok 55 domów jednorodzinnych tj. ok 3%. Oprócz niniejszych obiektów, żaden budynek użyteczności publicznej z terenu analizowanej jednostki samorządu terytorialnego nie posiada instalacji solarnej wspomagającej c.o. i c.w.u. Zakres montażu instalacji solarnych w niniejszych budynkach uzależniony jest w znaczącym stopniu od dostępnych źródeł dofinansowania niniejszego przedsięwzięcia.

W związku z powyższym należy zaznaczyć, że Gmina Nowy Korczyn wykorzystując sprzyjające warunki nasłonecznienia, powinna w kolejnych latach podejmować działania w celu rozpowszechniania wykorzystania energii słonecznej na potrzeby c.o. i c.w.u. budynków użyteczności publicznej, jaki i pozostałych obiektów. Ponadto na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego powinno się zacząć propagować wśród mieszkańców oraz lokalnych przedsiębiorców korzyści wynikające z zastosowania kolektorów słonecznych na potrzeby c.o. i c.w.u., zachęcając ich do wykorzystywaniu w szerokim zakresie niniejszego odnawialnego źródła energii.

Z analizy danych wynika, że najniższy koszt wytworzenia 1 kWh energii gwarantują kolektory słoneczne, dzięki którym można zaoszczędzić nawet do 70% kosztów energii przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz do 20% na potrzeby c.o.

Ogniwa fotowoltaiczne oraz kolektory słoneczne pozostają również neutralne dla ludzi – nie emitują szkodliwego promieniowania, zanieczyszczeń powietrza, ani hałasu. Ponadto ocenia się, że ich montaż pozostanie bez wpływu na stan i funkcjonowanie chronionych siedlisk, ze względu na: stosunkowo niewielką skalę prac na etapie budowy (etap montażu nie będzie wiązał się z wycinką lasów oraz zmianą stosunków gruntowo – wodnych, które wpłynęłyby na chronione siedliska); brak wprowadzania do gruntu i do wód ścieków o parametrach zagrażających obszarowi Natura 2000.

6.1.3 Energia geotermalna

Do zasadniczych cech zasobów geotermalnych decydujących o atrakcyjności ich wykorzystania w kraju zaliczyć można: odnawialność, niezależność od zmiennych warunków klimatycznych i pogodowych, możliwość budowy instalacji osiągających znaczne moce cieplne (do kilkudziesięciu MWt z jednego otworu). Energia geotermalna, ciepło gruntu oraz powietrza w systemach z pompą ciepła - na obszarze Gminy możliwe są do pozyskania zasoby energii ze źródeł niskotemperaturowych (grunt, powietrze), które to w systemach z pompą ciepła stanowią tzw. dolne źródło. Zasadniczą przeszkodą w rozwoju geotermii na terenie Gminy są wysokie koszty realizacji inwestycji.

Rozwój energetyki geotermalnej, np. próby wykorzystania wód termalnych w celach publicznych, tj. ogrzewanie basenów będą realizowane w Kazimierzy Wielkiej i Busku-Zdroju.

Tabela 58. Charakterystyka hydrogeotermalna gminy Nowy Korczyn.

Wiek geologiczny zbiornika	Powierzchnia	Głębokość stropu	Średnia sumaryczna miąższość skał zbiornikowych kompleksu	Średnia sumaryczna miąższość wód	Rodzaj skał zbiornikowych	Średnia porowatość efektywna	Temperatura wody			Ilość ciepła możliwa do odebrania z 1m ²	Potencjalne zasoby wód geotermalnych
							w stropie	średnia w zbiorniku	średnia na wypływie		
	[km ²]	[m]	[m]	[m]		[%]	[°C]	[°C]	[°C]	[Mcal]	[km ³]
Senon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cenoman	117,31	200	50	5	pc	17,7	21	27	< 20	-	0,59
Jura górna i środkowa	117,31	250	750	50	wa	4,1	20	32	25	5	5,86
Trias	117,31	1000	500	26	mc, pc	10,0	30	45	40	20	3,05
Dewon	117,31	1500	400	10	wa, pc	4	30	55	45	25	1,17
		Suma:	1700	91							10,67

Źródło: Potencjał hydrogeologiczny oraz zasoby energii ze źródeł geotermalnych na terenie województwa świętokrzyskiego. PIG Oddział Świętokrzyski im. Jana Czarnockiego w Kielcach, Kielce 2012

Opis

Gmina położona w jednostce geologicznej zapadliska przedkarpackiego. Wyróżniono tu cztery potencjalne zbiorniki wód geotermalnych: cenomanu, jury górnej i środkowej, triasu i dewonu. Sumaryczna ilość zasobów wynosi 10,67 km³. Możliwe zagospodarowanie wód geotermalnych poprzez zastosowanie bezpośrednie oraz w balneologii i rekreacji.

6.1.4 Energia wodna

Polska jest krajem ubogim w wodę, dlatego też rozwój dużych elektrowni wodnych na jej terenie jest ograniczony. Możliwy jest jednak wzrost ilości małych elektrowni wodnych (mikroelektrownie o mocy do 50 kW, minielektrownie o mocy 50 kW – 1 MW, małe elektrownie o mocy 1 – 5 MW).

Budowa elektrowni wodnych uzależniona jest od spełnienia szeregu wymogów wprowadzonych przepisami prawa, do których należą m.in. umożliwienie migracji ryb, jeżeli jest to uzasadnione warunkami lokalnymi, zapobieganie stratom ryb przy przejściu przez turbiny elektrowni, ograniczenia w zakresie przekształcenia istniejącej rzeźby terenu i naturalnego układu koryta rzeki. Z tego względu nie jest to źródło energii masowo wykorzystywane na terenie Polski i należy stwierdzić, że także na terenie Gminy Nowy Korczyn nie należy się spodziewać w najbliższym czasie masowego powstania elektrowni wodnych.

6.1.5 Energia z biomasy

Pochodzenie biomasy może być różnorodne, poczynając od polowej produkcji roślinnej, poprzez odpady występujące w rolnictwie, w przemyśle rolno – spożywczym, w gospodarstwach domowych, jak i w gospodarce komunalnej. Biomasa może również pochodzić z odpadów drzewnych w leśnictwie, przemyśle drzewnym i celulozowo – papierniczym. Zwiększa się również zainteresowanie produkcją biomasy do celów energetycznych na specjalnych plantacjach: drzew szybko rosnących (np. wierzba), rzepaku, słonecznika, wybranych gatunków traw. Ważnym źródłem biomasy są też odpady z produkcji zwierzęcej oraz odpady z gospodarki komunalnej.

Biomasa charakteryzuje się niską gęstością energii na jednostkę (transportowanej) objętości i z natury rzeczy powinna być wykorzystywana możliwie blisko miejsca jej pozyskiwania. Jest zasobem ograniczonym. Nie można też zapomnieć, że produkcja biomasy dla celów energetycznych jest konkurencją dla produkcji dla celów żywnościowych – powoduje zmniejszenie jej zasobów bezpośrednio poprzez przeznaczanie plonów lub pośrednio – przez zmniejszenie powierzchni upraw. Poza tym przeznaczenie powierzchni pod plantacje energetyczne niesie zagrożenie dla bioróżnorodności i często dla naturalnych walorów rekreacyjnych. Obszary upraw rolnych Gminy mogą być zapleczem do produkcji biomasy ze słomy i siana. Niski jest natomiast potencjał biomasy z lasów co wynika z małej powierzchni lasów na terenie miasta i gminy. Potencjał ten może stać się bodźcem dla władz lokalnych do propagowania wykorzystywania biomasy jako jednego ze źródeł energii wśród mieszkańców tego obszaru.

6.1.6 Energia z biogazu

Biogazownie stanowią instalacje, które wytwarzają energię cieplną i elektryczną z biogazu powstającego w procesie fermentacji beztlenowej. Mogą być jej poddane wszystkie substraty ulegające biodegradacji. Budowane w Polsce biogazownie rolnicze zazwyczaj dysponują mocą elektryczną i cieplną w przedziale od 0,5 MW do 2,0 MW. Niniejszy rodzaj elektrociepłowni cechuje się szerokim spektrum pozytywnych oddziaływań na otoczenie zarówno przyrodnicze, jak i społeczno-gospodarcze. Jednak w pierwszej kolejności należy zaznaczyć, że biogazownia jest źródłem ekologicznej energii. Na podstawie dostępnych publikacji, szacuje się, że ciepło wyprodukowane przez biogazownię o mocy 1 MW jest w stanie zaspokoić w 100% zapotrzebowanie na c.o. i c.w.u. około 200 domów jednorodzinnych. Ponadto odbiorcami ciepła z biogazowni mogą być zakłady przemysłowe, hodowle zwierząt, suszarnie oraz wszelkie obiekty, które cechują się zapotrzebowaniem na ciepło. Najbardziej efektywne wykorzystanie energii cieplnej ma miejsce w sytuacji, gdy jej odbiorcy znajdują się w niedalekim sąsiedztwie biogazowni (max 1,5 km). Biogazownia może więc pełnić rolę lokalnego, ekologicznego źródła prądu i ciepła, które w znacznym stopniu może uniezależnić odbiorców od stale rosnących cen nośników energii.

Obecnie na terenie Gminy Nowy Korczyn nie funkcjonuje żadna biogazownia, ale potencjał produkcji biogazu istnieje. W związku z czym na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego wskazane jest, by podjąć działania mające na celu wykorzystanie istniejącego potencjału energetycznego z biogazu, poprzez m.in. budowę lokalnej biogazowni.

6.2 Aspekty organizacyjne i finansowe

6.2.1 Koordynacja i struktury organizacyjne przeznaczone do realizacji planu

Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej podlega władzom Gminy Nowy Korczyn oraz interesariuszom zewnętrznym. Zadania wynikające z Planu są przypisane poszczególnym jednostkom podległym władzom Gminy oraz interesariuszom zewnętrznym. Jednostką koordynującą i monitorującą realizację zadań wskazanych w PGN będzie zespół powołany przez Wójta Gminy Nowy Korczyn, który będzie odpowiedzialny za wdrażanie i monitorowanie realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz jego aktualizację. Zadaniem zespołu będzie dbanie o to, aby cele i kierunki działań wyznaczone w Planie były przyjmowane w odpowiednich zapisach prawa lokalnego oraz uwzględniane w dokumentach strategicznych i planistycznych Gminy.

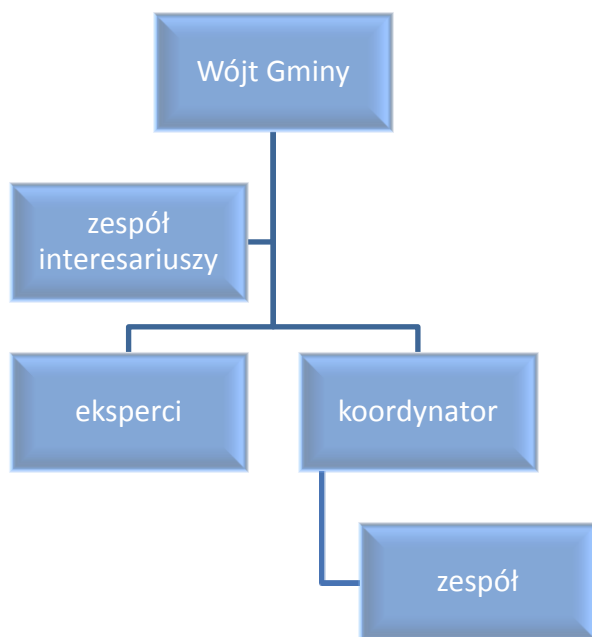
W celu odpowiedniego przeprowadzenia wszystkich działań przewidywanych w niniejszym „Planie” konieczna jest współpraca samorządu Gminy, podmiotów działających na jej terenie, a także indywidualnych użytkowników energii. Warunkiem koniecznym powodzenia wdrażania Planu stanowić będzie właściwa i skuteczna koordynacja działań wszystkich uczestników procesu, dlatego ważne będzie powołanie osoby lub jednostki koordynującej. Do głównych zadań koordynatora będzie należało:

- koordynacja wdrażania Planu i podobnych planów w gminie,
- gromadzenie danych niezbędnych do weryfikacji postępów,
- monitorowanie sytuacji energetycznej na terenie Gminy,
- cykliczne kontrolowanie stopnia realizacji celów Planu,
- przygotowanie krótkoterminowych działań w perspektywie kilku lat,
- sporządzanie raportów z przeprowadzonych działań,
- prowadzenie działań związanych z realizacją poszczególnych działań zawartych w Planie,
- rozwijanie zagadnień zarządzania energią w Gminie oraz planowania energetycznego na szczeblu lokalnym,
- inicjowanie udziału w unijnych i międzynarodowych Planach i projektach z zakresu ochrony powietrza i efektywnego wykorzystania energii oraz prowadzenie tych projektów,
- koordynacja działań edukacyjnych oraz informacyjnych w zakresie racjonalnego gospodarowania energią oraz ochrony środowiska naturalnego (w szczególności zagadnień dotyczących gazów cieplarnianych).
- prowadzenie działań informacyjnych i komunikowanie lokalnemu społeczeństwu założeń, planowanych działań, sposobów i efektów ich realizacji.

Koordynator kieruje zespołem i jest wspomagany merytorycznie przez ekspertów. Jednocześnie koordynator odpowiada za komunikację pomiędzy poszczególnymi interesariuszami (np. w randzie pełnomocnika ds. energii, menedżera ds. ochrony środowiska i energetyki, główny energetyk gminy, itp.).

Ważne jest, aby osoba sprawująca funkcję koordynatora miała możliwość bezpośredniego wpływu na podejmowane decyzje w urzędzie. Istotnym elementem realizacji Planu jest czuwanie nad zapisami prawa lokalnego, dokumentów strategicznych i planistycznych, wewnętrznych instrukcji i regulacji, uwzględniających zapisy Planu. Osoba koordynatora powinna zajmować co najmniej stanowisko naczelnika.

Rysunek 30. Schemat wdrażania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn.



Źródło: Opracowanie własne.

Dla powodzenia realizacji Planu niezbędne jest współdziałanie i współpraca ze strony interesariuszy. Zasadnym jest powołanie w drodze formalnej przedstawicieli interesariuszy, którzy utworzą zespół opiniodawczy i współpracujący na rzecz realizacji Planu. Interesariuszy można podzielić na interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.

Do grupy interesariuszy zewnętrznych można zaliczyć:

- Sołtysów,
- mieszkańców gminy,
- firmy działające na terenie gminy,
- organizacje i instytucje z siedzibą na terenie Gminy,
- gminy sąsiadujące.

Do grupy interesariuszy wewnętrznych należą:

- członkowie Rady Gminy,
- pracownicy Urzędu Gminy,
- pracownicy jednostek podległych.

Głównym celem działania zespołu interesariuszy jest opiniowanie i doradzanie władzom Gminy w zakresie realizacji Planu przez planowanie poszczególnych działań wykonawczych.

Spotkania zespołu interesariuszy powinny odbywać się zarówno w obrębie danej grupy jak i wspólnie w celu wypracowywania spójnego wspólnego stanowiska w danym aspekcie, które godziłoby różne interesy i stanowiło forum łagodzenia potencjalnych konfliktów.

W ramach wdrażania Planu rolą poszczególnych grup interesariuszy jest:

1. Rady Gminy
 - zapewnienie długoterminowego politycznego wsparcia procesu realizacji i aktualizacji Planu,
 - upewnienie się, że polityka energetyczna i klimatyczna jest elementem codziennej pracy lokalnej administracji,
 - okazanie zainteresowania wdrażaniem Planu, zachęcanie interesariuszy do działania, dawanie przykładu.
2. Administracji lokalnej/Zespołu:
 - koordynacja realizacji Planu - upewnienie się, że każdy z interesariuszy jest świadom swojej roli w tym procesie.
 - wdrażanie środków redukcji emisji, za które odpowiedzialność ponosi samorząd - dawanie przykładu,
 - informowanie o swoich działaniach,
 - zachęcanie interesariuszy do działania – kampanie informacyjne,
 - informowanie o dostępnych źródłach finansowania działań z zakresu efektywności energetycznej, ograniczenia emisji czy odnawialnych źródeł energii.
3. Interesariusze zewnętrzni (społeczeństwo, przedsiębiorcy, zarządcy budynków i inni):
 - wdrażanie możliwych środków redukcji emisji,
 - zmiana zachowań, działania na rzecz efektywności energetycznej, ograniczenia emisji czy wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
 - ogólne wspieranie realizacji Planu,
 - zachęcanie innych interesariuszy do działania.

6.2.2 Zasoby ludzkie

Do realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej przewiduje się zaangażowanie personelu obecnie zatrudnionego w Urzędzie. Koordynacją realizacji polityki energetyczno-klimatycznej Gminy będzie kierować Przewodniczący Zespołu – Wójt. Jednostką koordynującą powinien być Referat Infrastruktury Technicznej, Gospodarki Przestrzennej, Ochrony Środowiska i Mienia Komunalnego

Skład Zespołu:

- Wójt
- Kierownik Referatu Infrastruktury Technicznej, Gospodarki Przestrzennej, Ochrony Środowiska i Mienia Komunalnego
- Inspektor Referatu Infrastruktury Technicznej, Gospodarki Przestrzennej, Ochrony Środowiska i Mienia Komunalnego

Opracowanie i wdrażanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wymaga zapewnienia odpowiednich zasobów kadrowych i finansowych.

Przygotowywanie i wdrażanie PGN jest procesem, który musi być systematycznie planowany i zarządzany. Wymaga on współpracy i koordynacji różnych wydziałów oraz osób w lokalnej administracji, takich jak:

- Referat Finansowo – Podatkowy
- Referat Infrastruktury Technicznej, Gospodarki Przestrzennej, Ochrony Środowiska i Mienia Komunalnego
- Stanowisko do spraw Obsługi Rady Gminy i Gospodarczo - Administracyjnych Urzędu

Jednym z warunków decydujących o sukcesie całego procesu wdrażania i monitorowania Planu jest, aby był on zintegrowany z ich codzienną pracą: mobilnością i planowaniem przestrzeni, zarządzaniem własnością komunalną (m.in. budynkami, transportem gminnym, oświetleniem publicznym), wewnętrzną i zewnętrzną komunikacją, zamówieniami publicznymi itp.

Struktura organizacyjna Gminy zostanie w najbliższym czasie dostosowana do wymogów niezbędnych do wdrażania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

Jasna struktura administracyjna oraz przydział obowiązków stanowią warunek niezbędny udanego i zrównoważonego wdrażania Planu.

6.2.3 Komunikacja

Każde przedsięwzięcie, które wymaga udziału różnych grupo interesariuszy wymaga prawidłowej komunikacji. Niezbędna jest komunikacja wewnętrzna i zewnętrzna.

Komunikacja wewnętrzna stanowi podstawę współpracy wewnątrz grupy interesariuszy wewnętrznych. Odbywać się powinna poprzez cykliczne spotkania zespołu i koordynatora w celu opracowania zadań i monitorowania postępów.

Dużym wyzwaniem jest komunikacja zewnętrzna. Odgrywa kluczową rolę w zapewnieniu sukcesu w polityce energetycznej czy polityce ochrony środowiska. Przyczynia się ona do podniesienia świadomości problemów i ich wagi, podniesienia poziomu wiedzy oraz do wprowadzenia zmian w ludzkich zachowaniach.

Niezbędne jest zapewnienie komunikacji interesariuszy zewnętrznych (wspomniane spotkania cykliczne), ale także zapewnienie dialogu ze społeczeństwem poprzez organizację kampanii informacyjnych, debat publicznych i konsultacji z przedstawicielami grup docelowych.

Do celów komunikacji można wykorzystać różne dostępne narzędzia: strona www Urzędu, media lokalne, dyżury pracowników Urzędu, spotkania, seminaria, konferencje, informacje na posiedzeniach Rady, spotkania z sołtysami i mieszkańcami, ankiety, punkty informacyjne organizowane przy okazji różnych imprez okolicznościowych i tematycznych, festynów, itp. Koordynator powinien w swoich obowiązkach uwzględnić potrzebę komunikacji ze społeczeństwem i zaplanować działania z uwzględnieniem kalendarza lokalnych wydarzeń.

6.2.4 Budżet i przewidziane finansowanie działań

Budżet na działania przewidziane w Planie szacuje się na kwotę około 2 755 000 PLN.

Istnieje możliwość finansowania inwestycji związanych bezpośrednio lub pośrednio z ograniczeniem niskiej emisji z środków publicznych dystrybuowanych na różnym poziomie: krajowym, regionalnym, lokalnym (środki własne Gminy Nowy Korczyn) oraz ze źródeł alternatywnych.

Spośród zewnętrznych możliwości finansowania można wyróżnić następujące:

Środki unijne, NFOŚiGW, WFOŚiGW

6.3 Działania i środki zaplanowane na okres objęty planem

6.3.1 Zadania średnio – krótkoterminowe planowane do realizacji do 2020 roku

Osiągnięcie założonego celu strategicznego w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej jest możliwe poprzez realizację konkretnych działań w wyznaczonym okresie czasowym tj. do 2020 roku. W niniejszym opracowaniu wyszczególniono zadania:

- inwestycyjne,
- nieinwestycyjne (edukacyjne, promocyjne).

Przedsięwzięcia przyporządkowano poszczególnym obszarom: społeczeństwo lub samorząd, zgodnie z metodologią, którą przyjęto do sporządzania bazowej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla.

Program dofinansowania kolektorów słonecznych został wpisany do Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy. Pozostałe zadania, których realizatorem jest Gmina Nowy Korczyn zostane wpisane do Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy.

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

Tabela 59. Zadania inwestycyjne zaplanowane do realizacji do 2020

Lp.	Zadanie/inwestycje	Realizator	Szacunkowy koszt [zł]	Przewidywany okres realizacji
1.	Program dofinansowania do kolektorów słonecznych, (paneli fotowoltaicznych) – kontynuacja	Gmina Nowy Korczyn	2 000 000	2014/2020
2.	Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy Nowy Korczyn, ul. Krakowska 1	Gmina Nowy Korczyn	450 000	2016/2020
3.	Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy Nowy Korczyn, ul. Buska	Gmina Nowy Korczyn	180 000	2016/2020
4.	Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy – Stadion	Gmina Nowy Korczyn	50 000	2016/2020
5.	Modernizacja oświetlenia ulicznego - Instalacja paneli fotowoltaicznych na własne potrzeby w miejscowości Nowy Korczyn	Gmina Nowy Korczyn	70 000	2016/2020
6.	Działania nieinwestycyjne	Gmina Nowy Korczyn	5 000	2016/2020

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 60. Zadania nieinwestycyjne zaplanowane do realizacji do 2020

Lp.	Nazwa działania	Założenia
1.	Zarządzanie energią w obszarze publicznym	<p>Przygotowanie podstaw do planowania energetycznego i wydatkowania środków finansowych wpływających na bezpieczeństwo energetyczne i ograniczenie niskiej emisji poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Szkolenie pracowników Urzędu Gminy i jednostek podległych w zakresie niskiej emisji - zmiana postaw pracowników w kierunku oszczędzania energii w pracy. Wdrażanie dobrych praktyk i najpopularniejszych form oszczędzania energii – Zapewnienie stałego funkcjonowania zespołu interesariuszy PGN – ważnym elementem jest Zespół Interesariuszy, czyli grupa osób, współpracująca nad realizacją PGN. – Przygotowanie i aktualizację dokumentów planistycznych niezbędnych dla realizacji polityki energetycznej w tym projektu założeń dla planu zaopatrzenia w ciepło energię elektryczną i paliwa gazowe, dokumentu obligatoryjnego zgodnie z ustawą Prawo Energetyczne oraz Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (aktualizacja).
2.	Działania informacyjno-promocyjne związane z problematyką niskiej emisji, efektywnością energetyczną	<p>Działanie to skierowane jest do mieszkańców gminy, jako głównych konsumentów energii. Akcje powinny w sposób czytelny przekazywać informacje dotyczące oszczędnego gospodarowania energią, ograniczania emisji, zmiany przyzwyczajeń związanych ze zbyt wysokim zużyciem energii. Formy kampanii mogą być dowolne (np. akcje informacyjne, konkursy, plebiscyty, mitingi, obchody Dni Ziemi, inne). Istotne jest jak najintensywniejsze zaangażowanie lokalnej społeczności, w tym dzieci i młodzieży. Informacja z zakresu ecodriving.</p> <p>Działania informacyjne na temat możliwości pozyskania dofinansowania na wymianę źródła ciepła, działań termomodernizacyjnych obiektów indywidualnych gospodarstwa czy dotacji na budowę mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepła.</p> <p>Prowadzenie akcji promocyjnej wśród mieszkańców w celu uświadamiania mieszkańców na temat wpływu termomodernizacji obiektów na zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną oraz zmniejszenia pyłów.</p>

Źródło: Opracowanie własne.

UWAGA

Planując wszelkie prace remontowo-budowlane czy termomodernizacyjne należy wziąć pod uwagę ewentualność występowania i zasiedlania przez gatunki chronionych ptaków i nietoperzy w budynkach. Przed przystąpieniem do prac remontowych, zarządca budynku powinien zadbać, aby uniknąć nieumyślnego zniszczenia ich schronień i siedlisk podczas prac remontowych.

Szczególną uwagę należy zwrócić na sposób gniazdowania chronionych ptaków – jerzyków (*Apusapus*), które nie budują gniazda, lecz zasiedlają szczeliny, otwory, wnęki: między płytami, pod parapetami, wykończeniami blacharskimi dachów, za rynnami. Wszelkie czynności ograniczające dostęp chronionych ptaków i nietoperzy do miejsc ich rozrodu i występowania, traktowane jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień tych gatunków.

W ramach zadań związanych z termomodernizacją należy uzyskać stosowne zezwolenia na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków ptaków (m.in. niszczenie siedlisk gatunków bytujących w obiektach) wydanych w trybie art. 56 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. z 2013 r., poz. 627 ze zm.). Zezwolenie takie wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska.

6.3.2 Efekt ekologiczny realizacji działań

Do określenia efektu ekologicznego zaplanowanych do realizacji zadań, posłużono się danymi literaturowymi na temat uzyskiwania efektów energetycznych przy wykorzystaniu prostych działań związanych z termomodernizacją i zużyciem energii elektrycznej.

Tabela 61. Efekty wybranych usprawnień termomodernizacyjnych.

Lp.	Sposób uzyskania oszczędności	Obniżenie zużycia ciepła w stosunku do stanu poprzedniego
1.	Ocieplenie zewnętrznych przegród budowlanych (ścian, dachu, stropodachu) – bez wymiany okien	15-25%
2.	Wymiana okien na okna szczelne, o niższej wartości współczynnika przenikania ciepła	10-15%
3.	Wprowadzenie usprawnienia w węźle cieplnym lub kotłowni, w tym automatyka pogodowa i regulacyjna	5-15%
4.	Kompleksowa modernizacja wewnętrznej instalacji c.o., w tym hermetyzacja instalacji, izolowanie przewodów, regulacja hydrauliczna i montaż zaworów termostatycznych we wszystkich pomieszczeniach	10-25%
5.	Wprowadzenie podzielników kosztów	5-10%

(Źródło: Robakiewicz M.: *Termomodernizacja budynków i systemów grzewczych. Poradnik. Biblioteka Poszanowania Energii. Warszawa 2002.*)

Tabela 62. Możliwości oszczędności energii elektrycznej na poziomie użytkownika finalnego.

Lp.	Odbiorca	Możliwość zaoszczędzenia energii elektrycznej %
1.	Przemysł, w tym: - napędy - oświetlenie - inne	10-50% 20-80% 20-30%
2.	Transport szynowy, kolejowy i miejski	10-20%
3.	Gospodarstwa domowe, w tym: - oświetlenie, - przechowywanie żywności - utrzymywanie czystości, - inne	20-80% 20-50% 10-30% 10-30%
4.	Budynki i inni odbiorcy użyteczności publicznej: - oświetlenie budynków, Napędy sieci ciepłowniczych, - oświetlenie ulic	15-80% 20-55% 20-40%

(Źródło: Przygodzki A.: *Oszczędność energii elektrycznej w Termomodernizacja budynków dla poprawy jakości środowiska pod redakcją Norwisza J. Biblioteka Fundacji Poszanowania Energii. Gliwice 2004.*)

Tabela 63. Efekt ekologiczny realizacji działań w Gminie Nowy Korczyn

Lp.	Zadanie/inwestycje	Realizator	Redukcja zużycia energii	Redukcja emisji CO2
1.	Program dofinansowania do kolektorów słonecznych, (paneli fotowoltaicznych) – kontynuacja	Gmina Nowy Korczyn	3 394,50	321,49
2.	Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy Nowy Korczyn, ul. Krakowska 1	Gmina Nowy Korczyn	4 333,62	241,90
3.	Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy Nowy Korczyn, ul. Buska	Gmina Nowy Korczyn		
4.	Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy – Stadion	Gmina Nowy Korczyn		
5.	Modernizacja oświetlenia ulicznego - Instalacja paneli fotowoltaicznych na własne potrzeby w miejscowości Nowy Korczyn	Gmina Nowy Korczyn	21,60	7,15
6.	Działania nieinwestycyjne	Gmina Nowy Korczyn	9 973,85	904,21

Źródło: Opracowanie własne.

6.3.3 Harmonogram działań

Tabela 64. Przewidywany harmonogram rzeczowo-finansowy PGN

Nazwa zadania	Wydatki w latach							Razem	%
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
Program dofinansowania do kolektorów słonecznych, (paneli fotowoltaicznych) – kontynuacja							→	2 000 000	72,60%
Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy Nowy Korczyn, ul. Krakowska 1							→	450 000	16,33%
Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy Nowy Korczyn, ul. Buska							→	180 000	6,53%
Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy – Stadion								50 000	1,81%
Modernizacja oświetlenia ulicznego - Instalacja paneli fotowoltaicznych na własne potrzeby miejscowości Nowy Korczyn							→	70 000	2,54%
Działania nieinwestycyjne							→	5 000	0,18%
RAZEM								2 755 000	100%

Źródło: Opracowanie własne.

7. Wskaźniki Monitorowania

7.1 Monitoring realizacji PGN

Monitorowanie postępów jest kluczowy dla zachowania prawidłowości procesu wdrażania PGN, pozwala dostrzec osiągnięte rezultaty krótko i długoterminowe, oceniać szybkość postępu realizacji założonych wskaźników.

W celu monitorowania realizacji PGN należy:

- wyodrębnić mierniki, za pomocą których proces postępu realizacji PGN będzie można weryfikować;
- określić wskaźniki, podając konkretne wartości docelowe;
- określić częstotliwość monitorowania – dla każdego miernika;
- określić odpowiedzialnych za przeprowadzenie monitoringu;
- określić sposób pobierania danych.

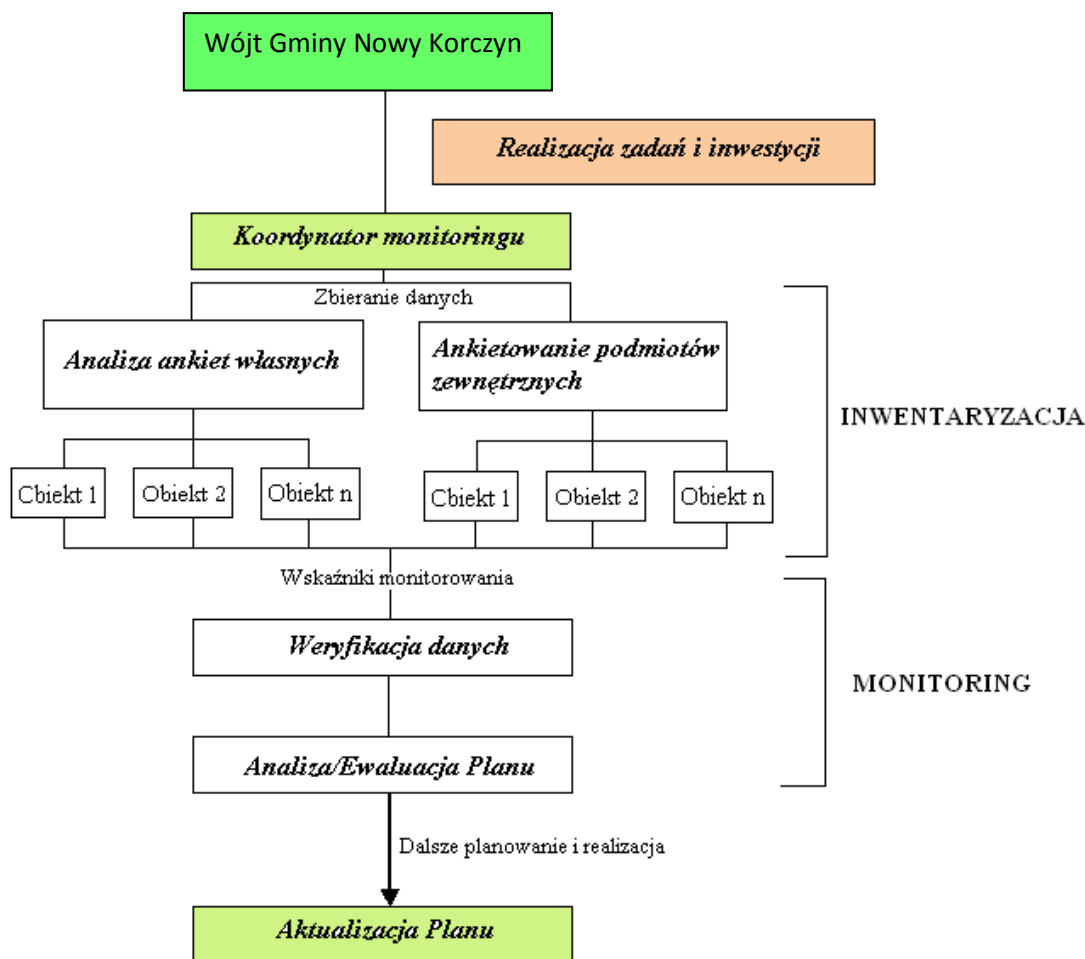
Wyniki monitorowania są kluczowe dla prowadzenia polityki lokalnej w zakresie ograniczania niskiej emisji i stanowią podstawę dla podejmowania decyzji o konieczności wdrożenia ewentualnych działań korygujących lub naprawczych w stosunku do założonych rozwiązań.

Monitorowanie realizacji PGN jest podstawowym narzędziem umożliwiającym ocenę przydatności Planu, jego poprawności i docelowo – zdecyduje o powodzeniu jego wdrożenia.

Jednostką odpowiedzialną za prowadzenie takiego systemu jest Gmina Nowy Korczyn. Wójt powierzy czynności z tym związane wytypowanemu koordynatorowi, odpowiedzialnemu za monitoring. Koordynator obok danych dotyczących końcowego zużycia energii, będzie również zbierał i analizował informacje o kosztach i terminach realizacji działań oraz o produktach i rezultatach. Niezbędna przy tym będzie współpraca z podmiotami funkcjonującymi lub planującymi rozpoczęcie działalności na terenie miasta i gminy. Skuteczne monitorowanie musi mieć charakter cykliczny. Wymaga więc ustalenia częstotliwości zbierania i weryfikacji danych. Planuje się okresowy monitoring wskaźników w okresach 2-3 letnich. Prowadzona weryfikacja opierać się będzie na metodologii pozyskiwania danych zastosowanej w momencie opracowania przedmiotowego Planu. Wnioski z okresowych badań monitoringowych będą wskazywać ewentualną potrzebę aktualizacji dokumentu. Szczegółowe wytyczne dotyczące prowadzenia monitoringu Planu zostaną określone w zarządzeniu Wójta Gminy.

Monitorowanie jest niezależne od harmonogramu wdrożenia poszczególnych inwestycji i może odbywać się zarówno w trakcie, jak i po zakończeniu przedsięwzięć, zawsze w tym samym okresie czasu. Końcowe podsumowanie efektów wdrożenia nastąpi wraz z końcem okresu planowania tj. po roku 2020. Dostarczy to kompletnych i rzetelnych danych źródłowych obrazujących postęp rzeczowy we wdrażaniu Planu i umożliwi ocenę jego skuteczności.

Rysunek 31. Schemat monitorowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Nowy Korczyn



Źródło: Opracowania własne

Metodologia monitoringu i ewaluacji powinna być prowadzona z wykorzystaniem ograniczonego zbioru mierników, umożliwiających szybki pomiar stopnia ich osiągnięcia (za pomocą dostępnych danych statystycznych).

Poniżej zaproponowano listę mierników, jednostkę miary, sposób pozyskiwania danych, oczekiwany kierunek zmiany.

Tabela 65 Główne wskaźniki monitorowania realizacji PGN

Cel	Wskaźniki monitorowania	Oczekiwany kierunek zmiany
Redukcja emisja CO ₂ do 2020 r. w stosunku do 2013 r.	Wielkość emisji CO ₂ w badanym roku (Mg CO ₂ /rok)	spadek
	Stopień redukcji emisji w stosunku do roku bazowego (%)	wzrost
Redukcja zużycia energii finalnej w 2020 r w stosunku do 2013 r.	Wielkość zużycia energii na terenie gminy w badanym roku (MWh/rok)	spadek
	Stopień redukcji zużycia energii stosunku do roku bazowego (%)	wzrost
Wzrost udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w 2020 r. w stosunku do 2013 r.	Zużycie energii z innych źródeł niż odnawialnych na terenie gminy w danym roku (MWh/rok)	spadek
	Udział zużycia energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii na terenie gminy w danym roku (%)	wzrost

Źródło: Opracowania własne

Tabela 66 Proponowane wskaźniki pomocnicze monitorowania wdrażania PGN / opcjonalnie.

Obszar	Wskaźnik	Jednostka	Źródło danych	Oczekiwany kierunek zmiany
Budynki (użyteczność i publicznej, usługowe, społeczności lokalnej)	Zużycie nośników energii w budynkach publicznych -energia elektryczna - ciepło sieciowe - węgiel kamienny - olej opałowy - drewno - inne	kWh/rok, GJ/rok Mg/rok m ³ /rok Mg/rok	Administrato rzy obiektów	spadek
	Ilość energii uzyskanej z odnawialnych źródeł energii	MWh/rok	Administrato rzy obiektów	wzrost
	Powierzchnia zainstalowanych kolektorów słonecznych, paneli fotowoltaicznych	m ²	Administrato rzy obiektów	wzrost

Oświetlenie publiczne	Ilość zużytej energii elektrycznej	kWh/rok	Urząd Gminy	spadek
	Jednostkowa moc zainstalowanych punktów świetlnych (żarówek tradycyjnych, energooszczędnych, ledowych i innych, oświetlenie solarne)	W	Urząd Gminy	spadek

Transport	Zużycie paliw -benzyna, olej napędowy, LPG, bioetanol, biodiesel - energia elektryczna, hybryda, inne	l/rok, kWh/rok	urząd gminy, przedsiębiorstwa prywatne	spadek
	Liczba przebytych kilometrów na terenie gminy	km/rok	urząd gminy, przedsiębiorstwa prywatne, instytucje realizujące przewozy osób i towarów	spadek

Społeczność lokalna	Liczba mieszkańców uczestniczących w różnego rodzaju wydarzeniach poświęconych efektywności energetycznej/wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii	osoby	Urząd Gminy	wzrost
	Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych	kWh/rok	Badanie ankietowe, dane PGE Dystrybucja S.A.	spadek
	Zużycie gazu sieciowego, w gospodarstwach domowych	GJ/rok,	Badanie ankietowe, GUS	spadek

Źródło: Opracowania własne

8. Analiza ryzyka realizacji

Podjmując się próby analizy ryzyka realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, posłużono się analizą SWOT, która przedstawia mocne i słabe strony Nowego Korczyna oraz szanse i zagrożenia mogące mieć znaczący wpływ na realizację zadań.

Tabela 67 Analiza SWOT

	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
	<ul style="list-style-type: none"> – dotychczasowe doświadczenie Urzędu Gminy w zakresie działań zmniejszających zużycie energii elektrycznej, – aktywna postawa Urzędu Gminy w tematyce zarządzania energią, – dotychczasowe osiągnięcia w dziedzinie oszczędnego gospodarowania energią, – planowane inwestycje w zakresie efektywności energetycznej oraz wykorzystania OZE, – rosnące zainteresowanie ze strony interesantów, przedsiębiorców działaniami proefektywnościowymi – Rozwinięta infrastruktura techniczna związana z zaopatrzeniem odbiorców w gaz sieciowy. – dobre uzbrojenie gminy w sieć wodociągową. – potencjał wykorzystania energii słonecznej. – Spadek zużycia energii wśród odbiorców indywidualnych – Nieuprzemysłowiony charakter gminy 	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczenia budżetowe utrudniające podejmowanie zaplanowanych działań, – ograniczony wpływ Urzędu Gminy na spółki realizujące usługi komunikacyjne na terenie gminy, – duży udział indywidualnego ogrzewania węglowego w całym bilansie gminu, możliwy brak bodźców do zmiany tej sytuacji, – ograniczony wpływ Gminy na emisję CO₂, – duża liczba budynków wymagających termomodernizacji i rewitalizacji, – przyrost liczby pojazdów poruszających się w obrębie gminy, – niewystarczające zaplecze wyspecjalizowanej kadry do koordynacji realizacji PGN – Stosunkowo niewielki potencjał wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie miasta

	SZANSE	ZAGROŻENIA
<p><u>CZYNNIKI</u> <u>ZEWN.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> – krajowe zobowiązania dotyczące zapewnienia odpowiedniego poziomu energii odnawialnej i biopaliw na poziomie krajowym w zużyciu końcowym; – zewnętrzne źródła finansowania inwestycji, – presja na racjonalne gospodarowanie energią i ograniczenie emisji w skali europejskiej i krajowej, – rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność, – wzrost cen nośników energii powodujący presję na ograniczenie końcowego zużycia energii, – naturalna wymiana floty transportowej i sprzętu AGD na energooszczędny, – wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa – Wdrażanie nowych programów wsparcia dla działań prosumenckich skierowanych dla przedsiębiorstw i osób fizycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w sprawie celów redukcji emisji CO₂ – osłabienie roli polityki klimatycznej UE, – trudności proceduralne w dostępie do źródeł i sposobów finansowania, – utrzymujący się (ogólnokrajowy) trend wzrostu zużycia energii elektrycznej, – korzystanie z coraz większej ilości urządzeń zasilanych elektrycznie, – rosnąca ilość pojazdów na drogach, – wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii – kryteria zadłużenia samorządów – niekorzystne dla prowadzenia inwestycji przewidywane utrzymywanie się wysokich cen lub wzrost cen gazu.

Źródło: Opracowania własne

9. Źródła finansowania

9.1 Programy krajowe

9.1.1 Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Cel główny programu :

Wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej.

W zakresie działań objętych PGN możliwości finansowania przedsięwzięć wpisują się w Oś Priorytetową I Zmniejszenie emisyjności gospodarki, która realizuje Cel tematyczny 4 Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach oraz w zakresie tego celu następujące Priorytety inwestycyjne:

- (4.I.) wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- (4.II.) promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach ;
- (4.III.) wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym;
- (4.IV.) rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia;
- (4.V.) promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu;
- (4.VI.) promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.

W zakresie tych priorytetów określono następujące Cele szczegółowe / Wskaźniki rezultatu 4.I. Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;

Cel szczegółowy: Wzrost udziału energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto

Wskaźnik rezultatu: Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto

Realizacja priorytetu inwestycyjnego przyczyni się do zwiększenia udziału energii produkowanej ze źródeł odnawialnych, co z kolei przyczyni się do poprawy efektywności wykorzystania i oszczędzania zasobów surowców energetycznych oraz poprawy stanu środowiska poprzez redukcję zanieczyszczeń do atmosfery. Przewiduje się wsparcie na budowę i przebudowę:

- lądowych farm wiatrowych;
- instalacji na biomasę;
- instalacji na biogaz;

- w ograniczonym zakresie jednostek wytwarzania energii wykorzystującej wodę i słońce oraz ciepła przy wykorzystaniu energii geotermalnej;
- sieci elektroenergetycznych umożliwiających przyłączenia jednostek wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych do KSE.

W ramach priorytetu inwestycyjnego wsparcie przewidziane jest dla przedsiębiorców.

4.II. Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach

Cel szczegółowy: Zwiększenie efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach

Wskaźnik rezultatu:

- Zużycie energii pierwotnej
- Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto
- Zużycie energii w przemyśle w przeliczeniu na jednostkę PKB w cenach stałych

Realizacja priorytetu inwestycyjnego przyczyni się do zwiększenia efektywności energetycznej na poziomie zużycia, zwiększając przy tym udział odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym poprzez racjonalne zużycie zasobów surowców energetycznych. Wpłynie to na oszczędność energii, a jej efektywne wykorzystanie przez przedsiębiorstwa obniży koszty ich funkcjonowania. Działania w ramach przedmiotowego priorytetu wpłyną również na zmniejszenie emisyjności gospodarki.

Przewiduje się wsparcie następujących obszarów:

- przebudowa linii produkcyjnych na bardziej efektywne energetycznie;
- głęboka, kompleksowa modernizacja energetyczna budynków w przedsiębiorstwach;
- zastosowanie technologii efektywnych energetycznie w przedsiębiorstwach;
- budowa i przebudowa instalacji OZE (o ile wynika to z przeprowadzonego audytu energetycznego);
- zastosowanie energooszczędnych (energia elektryczna, ciepło, chłód, woda) technologii produkcji i użytkowania energii;
- zastosowanie technologii odzysku energii wraz z systemem wykorzystania energii ciepła odpadowego w ramach przedsiębiorstwa, wprowadzanie systemów zarządzania energią.

W ramach priorytetu inwestycyjnego, wsparcie przewidziane jest dla dużych przedsiębiorstw.

W ramach priorytetu inwestycyjnego wsparciem objęte zostaną projekty wyłaniane w trybie konkursowym. Inwestycje dotyczące efektywności energetycznej muszą wynikać z uprzednio przeprowadzonych audytów energetycznych (przemysłowych) dużych przedsiębiorstw.

4.III. Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią

i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym

Cel szczegółowy: Zwiększenie efektywności energetycznej w budownictwie wielorodzinnym mieszkaniowym oraz w budynkach użyteczności publicznej

Wskaźnik rezultatu:

- Zużycie energii pierwotnej
- Sprzedaż energii ciepłej na cele komunalno-bytowe w budynkach mieszkalnych w przeliczeniu na kubaturę budynków mieszkalnych ogrzewanych centralnie

Realizacja priorytetu inwestycyjnego przyczyni się do zwiększenia efektywności energetycznej na poziomie zużycia zwiększając przy tym udział odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym poprzez racjonalne zużycie zasobów surowców energetycznych. Zwiększenie poprawy efektywności energetycznej, która łączy w sobie cele gospodarcze i społeczne, przyczyni się dodatkowo do zmniejszenia emisyjności gospodarki.

Przewiduje się wsparcie głębokiej kompleksowej modernizacji

energetycznej budynków użyteczności publicznej i wielorodzinnych mieszkaniowych wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne, w zakresie związanym m.in. z:

- ociepleniem obiektu, wymianą okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetlenia na energooszczędne;
- przebudową systemów grzewczych (wraz z wymianą i przyłączeniem źródła ciepła), systemów wentylacji i klimatyzacji, zastosowaniem automatyki pogodowej i systemów zarządzania budynkiem;
- budową lub modernizacją wewnętrznych instalacji odbiorczych oraz likwidacją dotychczasowych źródeł ciepła;
- instalacją mikrogeneracji lub mikrotrigeneracji na potrzeby własne,
- instalacją OZE w modernizowanych energetycznie budynkach (o ile wynika to z audytu energetycznego);
- instalacją systemów chłodzących, w tym również z OZE.

W ramach priorytetu inwestycyjnego wsparcie przewidziane jest dla organów władzy publicznej, w tym państwowych jednostek budżetowych i administracji rządowej oraz podległych jej organów i jednostek organizacyjnych, spółdzielni mieszkaniowych oraz wspólnot mieszkaniowych, państwowych osób prawnych, a także podmiotów będących dostawcami usług energetycznych w rozumieniu dyrektywy 2012/27/UE.

4.IV. Rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia

Cel szczegółowy: Rozwój sieci inteligentnych

Wskaźnik rezultatu:

- Odsetek odbiorców korzystających z inteligentnych liczników

Realizacja priorytetu inwestycyjnego przyczyni się do zwiększenia efektywności energetycznej na poziomie zużycia poprzez wdrożenie elementów sieci inteligentnych.

Przewiduje się wsparcie w szczególności następujących obszarów:

- budowa lub przebudowa w kierunku inteligentnych sieci dystrybucyjnych średniego, niskiego napięcia, dedykowanych zwiększeniu wytwarzania w OZE i/lub ograniczaniu zużycia energii, w tym wymiana transformatorów;

- kompleksowe pilotażowe i demonstracyjne projekty wdrażające inteligentne rozwiązania na danym obszarze, mające na celu optymalizację wykorzystania energii wytworzonej z OZE i/lub racjonalizację zużycia energii;
- inteligentny system pomiarowy (wyłącznie jako element budowy lub przebudowy w kierunku inteligentnych sieci elektroenergetycznych dla rozwoju OZE i/lub ograniczenia zużycia energii);
- działania w zakresie popularyzacji wiedzy na temat inteligentnych systemów przesyłu i dystrybucji energii, rozwiązań, standardów, najlepszych praktyk w zakresie związanym z inteligentnymi sieciami elektroenergetycznymi.

W ramach priorytetu inwestycyjnego, wsparcie przewidziane jest dla przedsiębiorców oraz Urzędu Regulacji Energetyki (w zakresie popularyzacji wiedzy na temat inteligentnych systemów przesyłu i dystrybucji energii, rozwiązań, standardów, najlepszych praktyk w zakresie związanym z inteligentnymi sieciami elektroenergetycznymi).

4.V. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu

Cel szczegółowy: Zwiększenie sprawności przesyłu energii termicznej

Wskaźnik rezultatu:

- Zużycie energii pierwotnej
 - Emisja gazów cieplarnianych
 - Sprawność przesyłania energii w koncesjonowanych przedsiębiorstwach ciepłowniczych
- Realizacja priorytetu inwestycyjnego przyczyni się do zwiększenia efektywności energetycznej na poziomie produkcji i przesyłu. Działania przewidziane w przedmiotowym priorytecie ukierunkowane będą na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, co przyczyni się do poprawy jakości powietrza na terenach miejskich.

Przewiduje się, że wsparcie będzie ukierunkowane m.in. na projekty takie, jak:

- przebudowa istniejących systemów ciepłowniczych i sieci chłodu, celem zmniejszenia straty na przesyśle,
- likwidacja węzłów grupowych wraz z budową przyłączy do istniejących budynków i instalacją węzłów dwufunkcyjnych (ciepła woda użytkowa),
- budowa nowych odcinków sieci ciepłej wraz z przyłączami i węzłami ciepłowniczymi w celu likwidacji istniejących lokalnych źródeł ciepła opalanych paliwem stałym.
- likwidacja indywidualnych i zbiorowych źródeł niskiej emisji pod warunkiem podłączenia budynków do sieci ciepłowniczej.

Wsparcie przewidziane jest dla jednostek samorządu terytorialnego (w tym ich związków i porozumień) oraz działających w ich imieniu jednostek organizacyjnych (w szczególności dla miast wojewódzkich i ich obszarów funkcjonalnych), przedsiębiorców, a także

podmiotów świadczących usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego nie będących przedsiębiorcami.

4.VI. promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.

Cel szczegółowy: Zwiększenie udziału energii wytwarzanej w wysokosprawnej kogeneracji

Wskaźnik rezultatu:

- Zużycie energii pierwotnej
- Udział energii elektrycznej produkowanej w skojarzeniu w produkcji energii elektrycznej ogółem

Realizacja priorytetu inwestycyjnego przyczyni się do zwiększenia efektywności energetycznej na poziomie produkcji oraz udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym, co pozwoli zredukować emisje zanieczyszczeń pochodzących z tzw. niskiej emisji. Interwencja przyczyni się również do poprawy jakości powietrza.

Przewiduje się wsparcie w szczególności następujących obszarów:

- budowa, przebudowa instalacji wysokosprawnej kogeneracji oraz przebudowa istniejących instalacji na wysokosprawną kogenerację wykorzystujących technologie w jak największym możliwym stopniu neutralne pod względem emisji CO² i innych zanieczyszczeń powietrza oraz uzasadnione pod względem ekonomicznym;
- w przypadku instalacji wysokosprawnej kogeneracji poniżej 20 MWt wsparcie otrzyma budowa, uzasadnionych pod względem ekonomicznym, nowych instalacji wysokosprawnej kogeneracji o jak najmniejszej z możliwych emisji CO² oraz innych zanieczyszczeń powietrza. W przypadku nowych instalacji powinno zostać osiągnięte co najmniej 10% uzysku efektywności energetycznej w porównaniu do rozdzielonej produkcji energii cieplnej i elektrycznej przy zastosowaniu najlepszych dostępnych technologii. Ponadto wszelka przebudowa istniejących instalacji na wysokosprawną kogenerację musi skutkować redukcją CO² o co najmniej 30% w porównaniu do istniejących instalacji. Dopuszczona jest pomoc inwestycyjna dla wysokosprawnych instalacji spalających paliwa kopalne pod warunkiem, że te instalacje nie zastępują urządzeń o niskiej emisji, a inne alternatywne rozwiązania byłyby mniej efektywne i bardziej emisyjne;
- budowa przyłączy do sieci ciepłowniczych do wykorzystania ciepła użytkowego wyprodukowanego w jednostkach wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w układach wysokosprawnej kogeneracji wraz z budową przyłączy wyprowadzających energię do krajowego systemu przesyłowego;
- wykorzystania energii ciepła odpadowego w ramach projektów rozbudowy/budowy sieci ciepłowniczych;
- budowa sieci ciepłych lub sieci chłodu umożliwiająca wykorzystanie energii cieplnej wytworzonej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji, energii odpadowej, instalacji z wykorzystaniem OZE, a także powodującej zwiększenie wykorzystania energii wyprodukowanej w takich instalacjach.

W ramach priorytetu inwestycyjnego wsparcie przewidziane jest dla jednostek samorządu terytorialnego oraz działających w ich imieniu jednostek organizacyjnych, przedsiębiorców, a także podmiotów świadczących usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego a także podmiotów będących dostawcami usług energetycznych w rozumieniu dyrektywy 2012/27/UE.

9.1.2 Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie w Narodowym Funduszu są programy priorytetowe, które określają zasady udzielania wsparcia oraz kryteria wyboru przedsięwzięć. W większości programów obowiązuje konkursowa formuła oceny złożonych projektów.

Listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW. Oferty finansowe NFOŚiGW w zakresie ochrony atmosfery umieszczone są na stronie: <http://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/ochrona-atmosfery>

Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na 2015 rok <http://www.nfosigw.gov.pl/srodki-krajowe/programy-2015/> została przyjęta Uchwałą Rady Nadzorczej NFOŚiGW. Lista obejmuje programy unijne realizowane przez NFOŚiGW oraz programy finansowane ze środków krajowych.

Programy pomocne w realizacji celów zawartych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej wymienione są w obszarze trzecim „Ochrona atmosfery”. Programy te finansowane są głównie ze środków krajowych.

Programy priorytetowe w zakresie ochrony atmosfery (<http://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-krajowe/programy-priorytetowe/>) – nie wszystkie niżej wymienione programy zostały przewidziane do realizacji w 2015 roku, ale mogą zostać uruchomione w latach późniejszych:

9.1.2.1 LEMUR – Energooszczędne Budynki Użyteczności Publicznej

Celem programu jest uniknięcie emisji CO₂ w związku z projektowaniem i budową nowych energooszczędnych budynków użyteczności publicznej oraz zamieszkania zbiorowego.

Rodzaje przedsięwzięć: inwestycje polegające na projektowaniu i budowie lub tylko budowie, nowych budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego.

Inwestycje energooszczędne w małych i średnich przedsiębiorstwach

Celem programu jest ograniczenie zużycia energii w wyniku realizacji inwestycji w zakresie efektywności energetycznej i zastosowania odnawialnych źródeł energii w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw. W rezultacie realizacji programu nastąpi zmniejszenie emisji CO₂.

Rodzaje przedsięwzięć:

- przedsięwzięcia inwestycyjne służące poprawie efektywności energetycznej polegające na zakupie urządzeń wymienionych na Liście Kwalifikowalnych Maszyn i Urządzeń (List of Eligible Materials and Equipment, LEME) – lista urządzeń jest publikowana na stronie www.nfosigw.gov.pl. Dotyczy przedsięwzięć, których finansowanie w formie kredytu z dotacją nie przekracza 250 000 euro, stanowiących równowartość polskich złotych według średniego kursu NBP z dnia podpisania umowy kredytowej.

- przedsięwzięcia inwestycyjne w poprawę efektywności energetycznej, bazujące na rozwiązaniach indywidualnych i osiągające min. 20% oszczędności energii. Finansowanie w formie kredytu z dotacją tego rodzaju przedsięwzięcia nie może przekroczyć 1 000 000 euro.
- przedsięwzięcia polegające na termomodernizacji budynku/ów pozostających w dysponowaniu beneficjenta, w wyniku której zostanie osiągnięte minimum 30% oszczędności energii. Finansowanie w formie kredytu z dotacją tego rodzaju przedsięwzięcia nie może przekroczyć 1 000 000 euro.
- inwestycje polegające na zastosowaniu odnawialnych źródeł energii, w tym m. in. fotowoltaniki, w istniejących obiektach wykorzystujących konwencjonalne źródła energii. Finansowanie w formie kredytu z dotacją tego rodzaju przedsięwzięcia nie może przekroczyć 1 000 000 euro.

9.1.2. 2 PROGRAM „RYŚ” – Termomodernizacja budynków jednorodzinnych”.

Celem programu jest przede wszystkim poprawa efektywności wykorzystania energii w budynkach jednorodzinnych, promowanie idei energooszczędności oraz rozwój rynku urządzeń i wykonawców.

Program będzie skierowany do osób fizycznych i innych podmiotów posiadających prawo własności (w tym współwłasności) jednorodzinne go budynku mieszkalnego, dopuszczonego do użytkowania.

Proponowany budżet na lata 2015-2023 wynosi 300 mln zł.

NFOŚiGW założył udzielanie dofinansowania w formie dotacji na koszty oceny energetycznej budynku przed i po realizacji przedsięwzięcia oraz na koszty niezbędnej dokumentacji projektowej. Planuje się, że koszty inwestycji będą dofinansowane w formie kredytu wraz z dotacją łącznie do 100% kosztów kwalifikowanych, z czego dotacja będzie dotyczyła jedynie przedsięwzięć termomodernizacyjnych złożonych z kilku elementów oraz montażu wentylacji mechanicznej. Przewidywana wysokość dotacji: od 10% do 30%. Wymiana źródeł ciepła oraz zastosowanie OZE będzie dofinansowane wyłącznie w postaci preferencyjnego kredytu. Alternatywnie Beneficjent może skorzystać z innych programów wsparcia źródeł ciepła.

9.1.2.3 KAWKA – Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii

Terminy i sposób składania wniosków: nabór wniosków odbywa się w trybie ciągłym.

Formy dofinansowania:

Udostępnienie środków finansowych WFOŚiGW z przeznaczeniem na udzielanie dotacji.

Beneficjentem końcowym są podmioty właściwe dla realizacji przedsięwzięć wskazanych w programach ochrony powietrza, które planują realizację albo realizują przedsięwzięcia mogące być przedmiotem dofinansowania przez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej ze środków udostępnionych przez NFOŚiGW, z uwzględnieniem warunków niniejszego programu.

Kategorie beneficjentów końcowych wskażą indywidualnie WFOŚiGW w ogłaszanych konkursach.

Budżet programu Kawka wynosi 120 mln zł.

Zmieniona została wielkość miejscowości (określonej jako liczba ludności) z 10 tys. do 5 tys.

9.1.2.4 BOCIAN - Rozproszone, odnawialne źródła energii.

Celem programu jest ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ poprzez zwiększenie produkcji energii z instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii.

Rodzaje przedsięwzięć:

- elektrownie wiatrowe o mocy do 3 MWe,
- systemy fotowoltaiczne o mocy od 200 kWp do 1 MWp,
- pozyskiwanie energii z wód geotermalnych, moc od 5 MWt do 20 MWt,
- małe elektrownie wodne o mocy do 5 MW,
- źródła ciepła opalane biomasą o mocy do 20 MWt,
- biogazownie rozumiane jako obiekty wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła, z wykorzystaniem biogazu rolniczego o mocy od 300 kWe do 2 MWe, instalacje wytwarzania biogazu rolniczego celem wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej,
- wytwarzanie energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji na biomasę o mocy do 5 MWe.

9.1.3 Inwestycje energooszczędne w MŚP

Celem programu jest ograniczenie zużycia energii w wyniku realizacji inwestycji w zakresie efektywności energetycznej i zastosowania odnawialnych źródeł energii w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw. W rezultacie realizacji programu nastąpi zmniejszenie emisji CO₂.

Nabór wniosków o dotację NFOŚiGW na częściowe spłaty kapitału kredytów bankowych wraz z wnioskami o kredyt prowadzony jest w trybie ciągłym przez banki, które zawarły umowy o współpracy z NFOŚiGW.

Dotacje na częściowe spłaty kapitału kredytów bankowych realizowane za pośrednictwem banku na podstawie umowy o współpracę zawartej z NFOŚiGW.

W ramach programu do dofinansowania kwalifikują się następujące przedsięwzięcia:

1) Inwestycje LEME - przedsięwzięcia obejmujące realizację działań inwestycyjnych w zakresie:

- poprawy efektywności energetycznej i/lub zastosowania odnawialnych źródeł energii,
- termomodernizacji budynku/ów i/lub zastosowania odnawialnych źródeł energii, realizowane poprzez zakup materiałów/urządzeń/technologii zamieszczonych na Liście LEME.

Dotyczy przedsięwzięć, których finansowanie w formie kredytu z dotacją nie przekracza 250 000 euro;

2) Inwestycje Wspomagane - przedsięwzięcia obejmujące realizację działań inwestycyjnych, które nie kwalifikują się jako Inwestycje LEME, w zakresie:

- poprawy efektywności energetycznej i/lub odnawialnych źródeł energii w wyniku których zostanie osiągnięte min. 20% oszczędności energii,

- termomodernizacji budynku/ów i/lub odnawialnych źródeł energii w wyniku których zostanie osiągnięte minimum 30% oszczędności energii.

Dotyczy przedsięwzięć, których finansowanie w formie kredytu z dotacją nie przekroczy 1 000 000 euro.

9.1.4 Dopłaty do domów energooszczędnych

Program skierowany jest do osób fizycznych budujących dom jednorodzinny lub kupujących dom/mieszkanie od dewelopera (rozumianego również jako spółdzielnia mieszkaniowa).

Dofinansowanie ma formę częściowej spłaty kapitału kredytu bankowego zaciągniętego na budowę / zakup domu lub zakup mieszkania. Dotacja będzie wypłacana na konto kredytowe beneficjenta po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia i potwierdzeniu uzyskania wymaganego standardu energetycznego przez budynek.

Wysokość dofinansowania jest uzależniona od uzyskanego wskaźnika rocznego jednostkowego zapotrzebowania na energię użytkową do celów ogrzewania i wentylacji (EUco), obliczanego zgodnie z wytycznymi NFOŚiGW, oraz od spełnienia innych warunków, w tym dotyczących sprawności instalacji grzewczej i przygotowania wody użytkowej.

Program przyniesie korzyści dla gospodarstw domowych w postaci:

- dopłaty do kredytu, pokrywającej część wyższych kosztów inwestycyjnych oraz koszty weryfikacji projektu budowlanego i potwierdzenia osiągniętego standardu energetycznego,
- niższych kosztów eksploatacji budynku,
- podniesienia wartości budynku.

Budżet programu wynosi 300 mln zł. Środki pozwolą na realizację ok. 12 tys. domów jednorodzinnych i mieszkań w budynkach wielorodzinnych. Wdrożenie programu przewidziane jest na lata 2013–2018, a wydatkowanie środków z nim związanych – do 31.12.2022 r.

9.1.5 PROSUMENT – Linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii.

Celem programu jest osiągnięcie efektu ekologicznego polegającego na ograniczeniu lub uniknięciu emisji CO² w wyniku zwiększenia produkcji energii ze źródeł odnawialnych poprzez zakup i montaż małych lub mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii.

Rodzaje przedsięwzięć:

- Wsparciem finansowym objęte jest przedsięwzięcie polegające na zakupie i montażu małych instalacji lub mikroinstalacji odnawialnych źródeł do produkcji energii elektrycznej lub do produkcji ciepła i energii elektrycznej, na potrzeby istniejących lub będących w budowie budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wielorodzinnych.
- Finansowane będą następujące instalacje do produkcji energii elektrycznej lub do produkcji ciepła i energii elektrycznej:

- Źródła ciepła opalane biomasa - o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt,
- Pompy ciepła - o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt,
- Kolektory słoneczne - o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt,
- Systemy fotowoltaiczne - o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40kWp.
- Małe elektrownie wiatrowe - o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40kWe,
- Mikrokogeneracja - o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40 kWe, przeznaczone dla budynków mieszkalnych znajdujących się na terenie jednostki samorządu terytorialnego będącej beneficjentem programu.

Dopuszcza się zakup i montaż instalacji równolegle wykorzystującej więcej niż jedno odnawialne źródło energii elektrycznej lub więcej niż jedno odnawialne źródło ciepła w połączeniu ze źródłem (źródłami) energii elektrycznej.

System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme) – (w 2015 tylko SOWA)

Zarządzanie energią w budynkach użyteczności publicznej.

Dofinansowanie może być udzielone na realizację przedsięwzięć w budynkach użyteczności publicznej, przez które należy rozumieć budynki przeznaczone do pełnienia następujących funkcji: administracji samorządowej, ochrony przeciwpożarowej realizowanej przez OSP, kultu religijnego, oświaty, nauki, służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej, a także budynkach zamieszkania zbiorowego przeznaczonych do okresowego pobytu ludzi poza stałym miejscem zamieszkania (w szczególności: internaty, domy studenckie), a także budynkach do stałego pobytu ludzi (w szczególności: domy rencistów lub emerytów, domy dziecka, domy opieki, domy zakonne, klasztory). Rodzaje przedsięwzięć:

- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, w tym zmiany wyposażenia obiektów w urzędzenia o najwyższych, uzasadnionych ekonomicznie standardach efektywności energetycznej związanych bezpośrednio z prowadzoną termomodernizacją obiektów w szczególności: ocieplenie obiektu, wymiana okien, wymiana drzwi zewnętrznych, przebudowa systemów grzewczych (wraz z wymianą źródła ciepła), wymiana systemów wentylacji i klimatyzacji, przygotowanie dokumentacji technicznej dla przedsięwzięcia, systemy zarządzania energią w budynkach, wykorzystanie technologii odnawialnych źródeł energii,
- wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne (jako dodatkowe zadanie realizowane równolegle z termomodernizacją obiektów),
- dofinansowanie nie dotyczy przedsięwzięć, które znalazły się na podstawowej liście rankingowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko działanie 9.3 lub uzyskały dofinansowanie ze środków NFOŚiGW w ramach innych programów.

Elektrociepłownie i ciepłownie na biomase.

Rodzaje przedsięwzięć: Budowa, przebudowa lub rozbudowa obiektów wytwarzania energii elektrycznej lub cieplnej (kogeneracja) z zastosowaniem wyłącznie biomasy (źródła rozproszone o nominalnej mocy cieplnej poniżej 20 MWt).

Zarządzanie energią w budynkach wybranych podmiotów sektora finansów publicznych

Rodzaje przedsięwzięć: Termomodernizacja budynków, w tym zmiany wyposażenia obiektów w urzędzenia o najwyższych, uzasadnionych ekonomicznie standardach

efektywności energetycznej związanych bezpośrednio z prowadzoną termomodernizacją obiektów w szczególności:

- ocieplenie obiektu,
- wymiana okien wymiana drzwi zewnętrznych,
- przebudowa systemów grzewczych (wraz z wymianą źródła ciepła),
- wymiana systemów wentylacji i klimatyzacji,
- przygotowanie dokumentacji technicznej dla przedsięwzięcia,
- zastosowanie systemów zarządzania energią w budynkach,
- wykorzystanie technologii odnawialnych źródeł energii,
- wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne (jako dodatkowe zadania realizowane równolegle z termomodernizacją obiektów).

9.1.6 SOWA – Energooszczędne oświetlenie uliczne.

Program SOWA jest programem priorytetowym programu System zielonych inwestycji (GIS - Green Investment Scheme)

Rodzaje przedsięwzięć:

- modernizacja oświetlenia ulicznego (m.in. wymiana: źródeł światła, opraw, zapłonników, kabli zasilających, słupów, montaż nowych punktów świetlnych w ramach modernizowanych ciągów oświetleniowych jeżeli jest to niezbędne do spełnienia normy PN EN 13201);
- montaż urządzeń do inteligentnego sterowania oświetleniem;
- montaż sterowalnych układów redukcji mocy oraz stabilizacji napięcia zasilającego.

9.1.7 GAZELA - Niskoemisyjny transport miejski.

Rodzaje przedsięwzięć: Ograniczenie lub uniknięcie emisji dwutlenku węgla poprzez dofinansowanie przedsięwzięć polegających na obniżeniu zużycia energii i paliw w transporcie miejskim. Dofinansowanie może być udzielone na realizację przedsięwzięć zmierzających do obniżenia zużycia energii i paliw w komunikacji miejskiej.

Program obejmuje następujące działania:

- a) dotyczące taboru polegające na:
 - zakupie nowych autobusów hybrydowych zasilanych gazem CNG,
 - szkoleniu kierowców pojazdów transportu miejskiego z obsługi niskoemisyjnego taboru,
- b) dotyczące infrastruktury i zarządzania polegające na:
 - modernizacji lub budowie stacji obsługi tankowania pojazdów transportu zbiorowego w zakresie dostosowania do autobusów hybrydowych zasilanych gazem CNG,
 - modernizacji lub budowie tras rowerowych,
 - modernizacji lub budowie bus pasów,
 - modernizacji lub budowie parkingów „Parkuj i Jedź”,
 - wdrażaniu systemów zarządzania transportem miejskim,
 - wdrożeniu systemu roweru miejskiego.

W innych obszarach można starać się o dofinansowanie działań w ramach następujących celów:

9.1.8 Edukacja ekologiczna

Celem ogólnym programu jest podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju.

Cele szczegółowe programu:

1. Kształtowanie ekologicznych zachowań społeczeństwa;
2. Rozwój ośrodków służących edukacji ekologicznej;
3. Likwidowanie skutków klęsk żywiołowych poprzez wyjazdy edukacyjno –zdrowotne dzieci i młodzieży z obszarów, na których wystąpiły klęski żywiołowe.
4. Rodzaje przedsięwzięć:
 - programy w zakresie aktywnej edukacji ekologicznej oraz kampanie informacyjno – edukacyjne,
 - szkolenia, warsztaty, konkursy, przedsięwzięcia upowszechniające wiedzę ekologiczną, seminaria, kongresy i konferencje o zasięgu krajowym i międzynarodowym, wydawnictwa,
 - realizacja filmów, cyklicznych programów telewizyjnych i radiowych, promocja zagadnień związanych z ochroną środowiska oraz edukacja prowadzona na łamach prasy,
 - rozwój bazy służącej edukacji ekologicznej,
 - działania z zakresu likwidacji skutków klęsk żywiołowych poprzez wyjazdy dzieci i młodzieży z obszarów, na których wystąpiły klęski żywiołowe.

9.1.9 Wsparcie przedsiębiorców w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki – (nie został uruchomiony w 2015 r.)

Celem programu jest zmniejszenie negatywnego oddziaływania przedsiębiorstw na środowisko.

Część 1) Audyt energetyczny/elektroenergetyczny przedsiębiorstwa.

Rodzaje przedsięwzięć: audyty energetyczne i elektroenergetyczne w podmiotach, w których minimalna wielkość przeciętnego zużycia energii końcowej (suma energii elektrycznej i ciepłej), w roku poprzedzającym złożenie wniosku o dofinansowanie audytu, wynosiła 20 GWh/rok, w tym:

- audyty energetyczne procesów technologicznych,
- audyty elektroenergetyczne budynków i wewnętrznych sieci przemysłowych,
- audyty energetyczne źródeł energii ciepła, energii elektrycznej i chłodu,
- audyty energetyczne wewnętrznych sieci ciepłowniczych i budynków.

Część 2) Zwiększenie efektywności energetycznej.

Rodzaje przedsięwzięć: Przedsięwzięcia zgodne z obwieszczeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie szczegółowego wykazu przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej, mające na celu poprawę efektywności energetycznej,

a także zmierzające ku temu zmiany technologiczne w istniejących obiektach, instalacjach i urządzeniach technicznych, w tym:

- 1) technologie racjonalizacji zużycia energii elektrycznej poprzez:
 - energooszczędne systemy napędowe,
 - systemy sterowania napędami np. poprzez instalacje łagodnego rozruchu, energooszczędne silniki, falowniki do pomp i wentylatorów, energooszczędne sprężarki i systemy ich sterowania,
 - wewnętrzne sieci przesyłowe energii, w tym ograniczenie przepływów mocy biernej,
 - odnawialne źródła energii w tym turbiny wiatrowe, kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne, małe elektrownie wodne, budowa/modernizacja własnych (wewnętrznych) źródeł energii w tym z uwzględnieniem kogeneracji.
- 2) technologie racjonalizacji zużycia ciepła poprzez:
 - izolacje i odwadnianie systemów parowych,
 - odnawialne źródła energii w tym systemy geotermalne, kolektory słoneczne, pompy ciepła,
 - termomodernizacja budynków przemysłowych i biurowych, rekuperacja i odzyskiwanie ciepła z procesów i urządzeń, modernizacja wewnętrznych sieci grzewczych,
 - wykorzystanie energii odpadowej z procesów przemysłowych,
 - budowa/modernizacja własnych (wewnętrznych) źródeł energii w tym z uwzględnieniem kogeneracji.
- 3) modernizacje procesów przemysłowych w zakresie efektywności energetycznej,
- 4) wdrażanie systemów zarządzania energią i jej jakością oraz wdrażanie systemów zarządzania sieciami elektroenergetycznymi w obiektach przedsiębiorstw.

9.1.10 E-KUMULATOR - Ekologiczny Akumulator dla Przemysłu.

Rodzaje przedsięwzięć:

- 1) zmniejszenie zużycia surowców pierwotnych: przedsięwzięcia polegające m.in. na budowie, rozbudowie lub modernizacji istniejących instalacji produkcyjnych lub urządzeń przemysłowych, w tym:
 - technologie bezodpadowe (TBO) oraz niskoodpadowe technologie produkcji zapewniające wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców,
 - technologie ograniczające jednostkowe zużycie wody w procesach produkcyjnych systemy zamkniętych obiegów wody,
 - technologie produkcji materiałów z wykorzystaniem ubocznych produktów spalania i/lub odpadów,
 - technologie produkcji wypełniaczy mineralnych dla różnych gałęzi przemysłu, pigmentów ceramicznych z wykorzystaniem odpadów,
 - instalacje odzyskiwania z procesów produkcyjnych m.in. metali nieżelaznych, substancji chemicznych, olejów i paliw oraz mas celulozowych,

- technologie służące do wytwarzania paliw alternatywnych i substratów do ich produkcji z własnych odpadów, w tym osadów, modernizacja stacji demineralizacji i dekarbonizacji wody,
- 2) ograniczenie szkodliwych emisji do atmosfery: przedsięwzięcia służące poprawie jakości powietrza poprzez obniżenie wielkości emisji ze źródeł spalania paliw o łącznej mocy nominalnej nie mniejszej niż 20 MW i nie większej niż 40 MW, do wymogów określonych dla krajowych wymagań emisyjnych dla instalacji o takiej mocy lub wynikających z konkluzji dotyczącej BAT, o ile zostaną dla tych źródeł określone, w tym:
- modernizacja lub rozbudowa instalacji spalania paliw,
 - modernizacja urządzeń lub wyposażenie instalacji spalania paliw w urządzenia lub instalacje do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych,
 - modernizacja istniejących instalacji spalania paliw do wymogów najlepszych dostępnych technik (BAT).
- 3) energetyczne wykorzystanie przemysłowych odpadów, w tym osadów ściekowych: przedsięwzięcia służące m.in. energetycznemu wykorzystaniu przemysłowych odpadów (w tym osadów ściekowych), których produktem końcowym będzie energia cieplna i/lub elektryczna, w tym:
- budowa nowych lub modernizacja istniejących instalacji energetycznego wykorzystania przemysłowych odpadów
 - budowa nowych lub modernizacja istniejących instalacji służących produkcji i wykorzystaniu paliw alternatywnych we własnych procesach technologicznych i w spalarniach odpadów.

Maksymalna nominalna moc instalacji dla termicznego przekształcania odpadów przemysłowych nie może przekroczyć 3 MW.

Kryteria wyboru przedsięwzięć

Dofinansowanie ze środków NFOŚiGW mogą otrzymać przedsięwzięcia, które spełniają warunki określone w poszczególnych programach priorytetowych. Wszystkie wnioski o dofinansowanie podlegają ocenie zgodnie z kryteriami dostępu (<http://nfosigw.gov.pl/srodki-krajowe/informacje-ogolne/kryteria-wyboru-przedswiezec/>).

Dofinansowanie odbywa się w formie oprocentowanych pożyczek, które częściowo mogą ulec umorzeniu lub dotacji (<http://nfosigw.gov.pl/srodki-krajowe/informacje-ogolne/zasady-dofinansowania-/>).

9.2 Regionalne źródła finansowania:

9.2.1 Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach

(https://www.wfos.com.pl/WFOS/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=60)

Zgodnie z uchwałą Nr 14/14 Rady Nadzorczej WFOŚiGW w Kielcach z dnia 30 czerwca 2014 r. zm. uchwałą Nr 10/14 Rady Nadzorczej WFOŚiGW w Kielcach z dnia 23 października 2014 r. planowane są następujące rodzaje przedsięwzięć w zakresie ochrony atmosfery oraz ochrony przed hałasem - polepszenie jakości powietrza:

1. Opracowanie Programów ochrony powietrza dla stref, dla których zachodzi taka konieczność (w tym opracowanie bazy danych o emisji, modelowanie stanu zanieczyszczenia powietrza, określenie źródeł przekroczeń standardów jakości powietrza i określenie niezbędnych działań zmierzających do likwidacji przekroczeń) wraz ze strategiczną oceną oddziaływania na środowisko oraz realizacja tych programów.
2. Opracowanie gminnych Programów Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE) wynikających z „Programów ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego” oraz realizacja zadań zawartych w PONE.
3. Opracowanie gminnych planów gospodarki niskoemisyjnej.
4. Realizacja zadań zawartych w gminnych planach gospodarki niskoemisyjnej.
5. Ograniczenie niskiej emisji oraz emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych poprzez:
 - 1) przebudowę kotłowni opalanych paliwem stałym (węgiel, koks) na opalane paliwem ciekłym (olej opałowy) lub paliwem gazowym o łącznej mocy kotłów, instalowanych w obrębie jednego kompleksu obiektów, nie mniejszej niż 50 kW,
 - 2) podłączenie obiektów do scentralizowanego źródła ciepła z jednoczesną likwidacją indywidualnych źródeł ciepła o łącznej mocy nie mniejszej niż 50 kW, opalanych paliwem stałym.
 - 3) ograniczanie emisji z pozostałych źródeł przemysłowych i komunalnych:
 - przebudowa lub wykonanie nowych instalacji do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery,
 - przebudowa kotłów opalanych paliwem stałym w ciepłowniach miejskich, osiedlowych i zakładowych na nowoczesne, zwiększające sprawność cieplną, z jednoczesnym zmniejszeniem zużycia paliwa,
 - budowa, rozbudowa, przebudowa sieci ciepłowniczych, węzłów cieplnych, wraz z ich monitoringiem i regulacją,
 - 4) zastosowanie odnawialnych i alternatywnych źródeł energii, w tym w ramach realizacji gminnych programów (GPOŚ, PONE):
 - zakup i montaż nowych urządzeń elektrowni wodnych o łącznej mocy nie mniejszej niż 50 kW,
 - zakup i montaż nowych urządzeń kotłowni opalanych biomasą o łącznej mocy nie mniejszej niż 50 kW, w ramach zadań:
 - wykonanie nowych kotłowni,

- przebudowa kotłowni opalanych paliwem stałym na opalane biomasą, wraz z budową, rozbudową lub przebudową obiektów do magazynowania biomasy,
 - zakup i montaż nowej instalacji kolektorów słonecznych o łącznej powierzchni absorbera nie mniejszej niż 20 m²,
 - zakup i montaż nowych urządzeń elektrowni wiatrowych o łącznej mocy nie mniejszej niż 100 kW,
 - zakup i montaż nowej instalacji paneli fotowoltaicznych o łącznej mocy nie mniejszej niż 50 kW,
 - budowa instalacji wykorzystujących wysokosprawną kogenerację i trójgenerację,
 - zakup i montaż instalacji nowych pomp ciepła o łącznej mocy nie mniejszej niż 20 kW,
 - budowa instalacji wykorzystujących biogaz pozyskiwany z komór fermentacyjnych oczyszczalni ścieków na cele produkcji energii elektrycznej lub ciepłej,
 - budowa, rozbudowa, przebudowa biogazowni rolniczych na cele produkcji energii elektrycznej lub ciepłej.
6. Oszczędzanie energii – przedsięwzięcia termomodernizacyjne, wynikające z audytu energetycznego, opracowanego zgodnie z obowiązującymi przepisami realizowane w obiektach budowlanych użyteczności publicznej, w obiektach budowlanych spółdzielni mieszkaniowych, wspólnot mieszkaniowych, innych obiektach budowlanych o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż 500 m², w tym modernizacja oświetlenia wewnętrznego.
7. Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne w tym wykorzystujące energię ze źródeł odnawialnych.
8. W ramach linii kredytowej:
- 1) Zakup i montaż nowych urządzeń kotłowni w przypadku przebudowy kotłowni opalanych paliwem stałym na kotłownie wykorzystujące niskoemisyjne źródła ciepła, o łącznej mocy instalowanych kotłów
 - 2) poniżej 50 kW,
 - 3) Zakup i montaż nowych instalacji kolektorów słonecznych o powierzchni absorbera poniżej 20 m²,
 - 4) Zakup i montaż nowych urządzeń elektrowni wodnych o mocy poniżej 50 kW,
 - 5) Zakup i montaż nowych urządzeń elektrowni wiatrowych o mocy poniżej 100 kW,
 - 6) Zakup i montaż nowej instalacji paneli fotowoltaicznych o mocy poniżej 50 kW,
 - 7) Zakup i montaż instalacji nowych pomp ciepła o mocy poniżej 20 kW.

9.2.2 Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020

W ramach programu na przedsięwzięcia związane z ograniczeniem emisji będzie można skorzystać z działań *Osi priorytetowej 3. Efektywna i zielona energia*

Priorytet inwestycyjny 4a Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych

Cel szczegółowy 1: Zwiększony udział energii produkowanej z OZE w ogólnej produkcji energii w województwie świętokrzyskim

Typy przedsięwzięć:

W ramach priorytetu 4.a wsparcie skierowane zostanie na projekty, dotyczące:

- 1) wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej pochodzącej ze wszystkich źródeł odnawialnych (energia wodna, wiatru, słoneczna, geotermalna, biogazu, biomasy) wraz z podłączeniem do sieci dystrybucyjnej,
- 2) budowy instalacji do produkcji biokomponentów i biopaliw,
- 3) budowy lub modernizacji jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w wysokiej kogeneracji z OZE.
- 4) budowy lub modernizacji jednostek wytwarzania energii elektrycznej, ciepła i chłodu w trigeneracji z OZE,

Beneficjenci: Jednostki samorządu terytorialnego lub podmioty działające w imieniu JST, przedsiębiorstwa duże, średnie, małe, mikro prowadzące działalność na terenie województwa świętokrzyskiego, w tym producenci rolno – spożywczy, uczelnie, związki i stowarzyszenia JST, podmioty lecznicze wykonujące na terenie województwa świętokrzyskiego działalność leczniczą finansowaną ze środków publicznych, państwowe jednostki budżetowe, instytucje kultury.

Priorytet inwestycyjny 4.b promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach.

Typy przedsięwzięć:

W ramach priorytetu inwestycyjnego 4.b przewiduje się dofinansowanie projektów, dotyczących poprawy efektywności energetycznej (w tym z uwzględnieniem OZE energii z OZE wykorzystywanej na potrzeby własne) w mikro, małych i średnich przedsiębiorstwach, skutkujących zmniejszeniem zużycia i strat wody, energii elektrycznej, energii ciepłej. W szczególności:

- 1) Modernizacja i rozbudowa linii produkcyjnych na bardziej efektywnie energetycznie,
- 2) Głęboka, kompleksowa modernizacja energetyczna budynków w przedsiębiorstwach,
- 3) Zastosowanie technologii efektywnych energetycznie w przedsiębiorstwach,
- 4) Zastosowanie energooszczędnych (energia elektryczna, ciepło, chłód, woda) technologii produkcji i użytkowania energii,
- 5) Wprowadzanie systemów zarządzania energią

Warunkiem koniecznym realizacji projektów w PI 4b jest przeprowadzenie audytu energetycznego, w rozumieniu art. 8 Dyrektywy 2012/27/UE.

Wśród ww. projektów wsparcie uzyskają również przedsięwzięcia polegające na wykorzystaniu surowców wtórnych w procesie produkcyjnym, w wyniku czego podniesiona zostanie efektywność energetyczna i kosztowa przemysłu i usług w regionie (zgodnie z postulatami zawartymi w Założeniach Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, opracowanych przez Ministerstwo Gospodarki).

Beneficjenci: Przedsiębiorstwa mikro, małe średnie, prowadzące działalność na terenie województwa świętokrzyskiego;

Priorytet inwestycyjny 4.c wspieranie efektywności energetycznej inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym

Typy przedsięwzięć:

W ramach priorytetu inwestycyjnego 4.c interwencja zostanie skierowana na projekty dotyczące głębokiej modernizacji energetycznej budynków użyteczności publicznych oraz wielorodzinnych budynków mieszkalnych wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne w oparciu o wyniki przeprowadzonego audytu energetycznego bądź innych dokumentów wymaganych przepisami prawa. Planuje się dofinansować inwestycje w zakresie związanym m.in. z:

- 1) ociepleniem obiektu,
- 2) wymianą okien, drzwi zewnętrznych, oraz oświetlenia na energooszczędne,
- 3) przebudową systemów grzewczych (wraz z wymianą i podłączeniem do źródła ciepła lub podłączeniem do sieci ciepłowniczej), systemów wentylacji i klimatyzacji oraz systemów wodno-kanalizacyjnych,
- 4) instalacją OZE w modernizowanych energetycznie budynkach,
- 5) instalacją systemów chłodzących, w tym również z OZE,
- 6) instalowaniem urządzeń energooszczędnych najnowszej generacji
- 7) izolacją pokrycia dachowego,
- 8) instalacją systemów inteligentnego zarządzania energią,
- 9) przeprowadzeniem audytu energetycznego jako elementu koniecznego do realizacji projektu,
- 10) mikrokogeneracją.

Wsparcie może zostać udzielone na inwestycje kotły spalające biomasę lub ewentualnie paliwa gazowe, ale jedynie w szczególnie uzasadnionych przypadkach, gdy osiągnięte zostanie znaczne zwiększenie efektywności energetycznej oraz gdy istnieją szczególnie pilne potrzeby. Inwestycje w muszą przyczyniać się do zmniejszenia emisji CO₂ i innych zanieczyszczeń powietrza oraz do znacznego zwiększenia oszczędności energii. Wspomniane inwestycje mogą zostać wsparte jedynie w przypadku, gdy podłączenie do sieci ciepłowniczej na danym obszarze nie jest uzasadnione ekonomicznie. Preferowane powinny być instrumenty finansowe w przypadku powyższych inwestycji. Możliwość użycia instrumentów finansowych na tego typu projekty została poprzedzona oceną ex-ante przeprowadzoną zgodnie z wymaganiami artykułu 37 ust. 2 rozporządzenia (UE) nr 1303/2013. Projekty powinny również przeciwdziałać ubóstwu energetycznemu.

Beneficjenci: jednostki samorządu terytorialnego lub podmioty działające w imieniu JST , spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, związki i stowarzyszenia JST, TBS, samorządowe jednostki organizacyjne posiadające osobowość prawną, uczelnie, inne podmioty prowadzące działalność w sferze usług publicznych w różnych formach organizacyjnych, posiadających osobowość prawną np. fundacje i stowarzyszenia, policja, podmioty lecznicze wykonujące na terenie województwa świętokrzyskiego działalność leczniczą finansowaną ze środków publicznych, samorządowe osoby prawne, jednostki ochotniczej i Państwowej Straży Pożarnej.

Priorytet inwestycyjny 4.e promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu

Typy przedsięwzięć:

W priorytecie inwestycyjnym 4.e dofinansowanie znajdują projekty, realizujące założenia planów niskoemisyjnych dla poszczególnych obszarów. Wsparcie dla projektów powinny wynikać z zapisów planów gospodarki niskoemisyjnej dla poszczególnych typów obszarów i niekwalifikujących się do dofinansowania w ramach innego PI np.

- 1) modernizacja oświetlenia ulicznego (ulic placów, terenów publicznych) na energooszczędne,
- 2) budowa lub modernizacja sieci ciepłowniczej,
- 3) wymiana źródeł ciepła,
- 4) mikrokogeneracja,
- 5) działania informacyjno-promocyjne dotyczące np. oszczędności energii,
- 6) kampanie promujące: budownictwo zeroemisyjne, inwestycje w zakresie budownictwa pasywnego

Inwestycje w rozbudowę i/lub modernizację sieci ciepłowniczych otrzymają dofinansowanie w ramach RPO pod warunkiem dopuszczenia takiego wsparcia poprzez stosowne zapisy w Umowie Partnerstwa.

Wsparcie może zostać udzielone na inwestycje kotły spalające biomasę lub ewentualnie paliwa gazowe, ale jedynie w szczególnie uzasadnionych przypadkach, gdy osiągnięte zostanie znaczne zwiększenie efektywności energetycznej oraz gdy istnieją szczególnie pilne potrzeby. Inwestycje w muszą przyczyniać się do zmniejszenia emisji CO₂ i innych zanieczyszczeń powietrza oraz do znacznego zwiększenia oszczędności energii. Wspomniane inwestycje mogą zostać wsparte jedynie w przypadku, gdy podłączenie do sieci ciepłowniczej na danym obszarze nie jest uzasadnione ekonomicznie. Preferowane powinny być instrumenty finansowe w przypadku powyższych inwestycji. Możliwość użycia instrumentów finansowych na tego typu projekty została poprzedzona oceną ex-ante przeprowadzoną zgodnie z wymaganiami artykułu 37 ust. 2 rozporządzenia (UE) nr 1303/2013. Projekty powinny również przeciwdziałać ubóstwu energetycznemu.

Dodatkowo dofinansowanie uzyskają inwestycje dotyczące budowy lub modernizacji jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w wysokosprawnej kogeneracji, wraz z infrastrukturą do dystrybuowania wytworzonej energii.

Instalacje powyżej 20 MW:

EFRR nie wspiera inwestycji na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych pochodzących z listy działań wymienionych w załączniku I do dyrektywy 2003/87/WE, w tym instalacji energetycznego spalania o nominalnej mocy cieplnej przekraczającej 20 MW. Jednakże wsparcie mogą otrzymać instalacje wykorzystujące wyłącznie biomasę, które nie są objęte zakresem przedmiotowym dyrektywy 2003/87/WE.

Instalacje poniżej 20 MW:

Wsparcie otrzyma budowa, uzasadnionych pod względem ekonomicznym, nowych instalacji wysokosprawnej kogeneracji o jak najmniejszej z możliwych emisji CO₂ oraz innych

zanieczyszczeń powietrza. W przypadku nowych instalacji powinno zostać osiągnięte co najmniej 10% uzysku efektywności energetycznej w porównaniu do rozdzielonej produkcji energii cieplnej i elektrycznej przy zastosowaniu najlepszych dostępnych technologii. Ponadto wszelka przebudowa istniejących instalacji na wysokosprawną kogenerację musi skutkować redukcją CO₂ o co najmniej 30% w porównaniu do istniejących instalacji. Dopuszczona jest pomoc inwestycyjna dla wysokosprawnych instalacji spalających paliwa kopalne pod warunkiem, że te instalacje nie zastępują urządzeń o niskiej emisji CO₂, a inne alternatywne rozwiązania byłyby mniej efektywne i bardziej emisyjne.

Ponadto, w ramach priorytetu przewidziano wsparcie dla projektów z zakresu zrównoważonej mobilności miejskiej w zakresie budowy, przebudowy uzupełniającej do poziomu krajowego infrastruktury transportu publicznego m.in.

1. parkingi Park&Ride, Bike&Ride
2. zintegrowane centra przesiadkowe,
3. infrastruktura dworcowa,
4. wspólny bilet,
5. inteligentne systemy transportowe,
6. ścieżki rowerowe,
7. publiczne wypożyczalnie rowerów
8. przebudowa infrastruktury miejskiej (np. budowa buspasów, przebudowa skrzyżowań),

Wszystkie ww. działania mają na celu ograniczenie ruchu drogowego w centrach miast.

Poza tym, wspierane będą inwestycje dotyczące ekologicznego transportu publicznego w regionie świętokrzyskim.

Beneficjenci: jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa duże, średnie, małe, mikro świadczące usługi publiczne na terenie województwa Świętokrzyskiego, partnerzy społeczni i gospodarczy działający na terenie województwa świętokrzyskiego, organizacje pozarządowe (NGO), samorządowe osoby prawne, instytucje otoczenia biznesu, uczelnie, państwowe jednostki budżetowe, instytucje kultury.

Instytucja Zarządzająca zobowiązuje się do uzyskania, w przypadku pomocy udzielonej z Europejskich Funduszy Strukturalnych i Inwestycyjnych dużemu przedsiębiorcy, zapewnienia od tego przedsiębiorcy, że wkład finansowy z funduszy nie powoduje znacznej utraty miejsc pracy w istniejących lokalizacjach tego przedsiębiorcy na terytorium Unii Europejskiej w związku z realizacją dofinansowywanego projektu.

9.2.3 Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020) został opracowywany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005 oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych

w unijnej strategii wzrostu „Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:

- Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
- Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Planuje się, że łączne środki publiczne przeznaczone na realizację PROW 2014-2020 wyniosą 13 513 295 000 euro, w tym: 8 598 280 814 z budżetu UE (EFRROW) i 4 915 014 186 euro wkładu krajowego.

W ramach PROW 2014-2020 będzie realizowanych łącznie 15 działań, wśród nich planowane jest *M10 - Działanie rolno-środowiskowo-klimatyczne* - przyczynia się bezpośrednio do realizacji celów szczegółowych w ramach *Priorytetu 4. Odtwarzanie, ochrona i wzbogacanie ekosystemów powiązanych z rolnictwem i leśnictwem*, a w szczególności:

- odtwarzanie, ochrona i wzbogacanie różnorodności biologicznej, w tym na obszarach Natura 2000 i obszarach z ograniczeniami naturalnymi lub innymi szczególnymi ograniczeniami, oraz rolnictwa o wysokiej wartości przyrodniczej, a także stanu europejskich krajobrazów (4A);
- poprawa gospodarki wodnej, w tym nawożenia i stosowania pestycydów (4B);
- zapobieganie erozji gleby i poprawa gospodarowania glebą (4C).

Działanie przyczynia się również pośrednio do realizacji celów szczegółowych w ramach *Priorytetu 5. Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach rolnym, spożywczym i leśnym*:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych i amoniaku z rolnictwa (5D);
- promowanie ochrony pochłaniaczy dwutlenku węgla oraz pochłaniania dwutlenku węgla w rolnictwie i leśnictwie (5E).

Działanie będzie realizować także cele przekrojowe polityki rozwoju obszarów wiejskich, którymi są: innowacyjność, środowisko oraz przeciwdziałanie zmianom klimatu i przystosowanie się do nich.

9.3 Źródła finansowania międzynarodowe:

9.3.1 Norweski mechanizm finansowy

PROGRAM OPERACYJNY PL04 „OSZCZĘDZANIE ENERGII I PROMOWANIE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII”. Celem Programu jest redukcja emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w ogólnym bilansie zużycia energii.

Do dofinansowania kwalifikują się Projekty w ramach rezultatu Programu pn.: „Zmniejszenie produkcji odpadów i emisji zanieczyszczeń do powietrza, wody i ziemi”, polegające na modernizacji lub wymianie istniejących źródeł ciepła wraz z modernizacją procesu spalania lub zastosowaniem innego nośnika energii (np. spalanie gazu, oleju lub biomasy poprzez eliminację spalania węgla). Minimalna wymagana wartość ograniczenia/uniknięcia emisji CO²/rok dla projektu wynosi 20 000 Mg/rok. Priorytetowo będą traktowane Projekty dotyczące modernizacji źródeł ciepła o najwyższym wskaźniku redukcji emisji dwutlenku węgla (CO²). Uprawnionymi do składania wniosków są małe, średnie i duże przedsiębiorstwa.

9.3.2 Program dla Europy Środkowej

Priorytet 3 – Odpowiedzialne korzystanie ze środowiska

Projekty realizowane w ramach tego priorytetu mają na celu bardziej odpowiedzialne wykorzystanie oraz lepszą ochronę środowiska naturalnego na obszarze Europy Środkowej. Takie projekty pozwalają wspólnie zarządzać środowiskiem i chronić zasoby naturalne, wspierać przyjazne środowisku technologie oraz redukować ryzyko i skutki zagrożeń naturalnych i wywołanych działalnością człowieka. Wspierają one również odnawialne źródła energii oraz poprawę efektywności energetycznej.

Priorytet ten obejmuje następujące obszary interwencji:

- 1) Rozwój wysokiej jakości środowiska poprzez zarządzanie zasobami naturalnymi i dziedzictwem oraz ich ochroną.
- 2) Redukcja ryzyka oraz skutków zagrożeń naturalnych i wywołanych działalnością człowieka.
- 3) Wspieranie wykorzystywania źródeł energii odnawialnej i zwiększania efektywności energetycznej.
- 4) Wspieranie ekologicznych, przyjaznych środowisku technologii i działań.

Podstawowymi grupami docelowymi są wszyscy krajowi, regionalni, lokalni decydenci oraz instytucje działające w obszarze środowiska, zarządzania zasobami naturalnymi, gospodarki wodnej, zarządzania zagrożeniami środowiskowymi, efektywności energetycznej takie jak: władze lokalne i regionalne, środowiskowe grupy interesu, stowarzyszenia środowiskowe, instytuty stosowanych badań środowiskowych, stowarzyszenia, dostawcy energii, jak i wszystkie grupy obywateli i ich przedstawiciele działający w danym obszarze Interwencji.

9.3.3 Program Interreg Europa Środkowa

Priorytet 2 - Współpraca w zakresie strategii niskoemisyjnych

Cel - Opracowanie i wdrażanie rozwiązań na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej

Działania:

- Poprawa efektywności energetycznej budynków publicznych
- Testowanie nowych energooszczędnych technologii
- Harmonizacja standardów i systemów certyfikacji
- Innowacyjne usługi energetyczne, zachęty i schematy finansowe

Cel - Poprawa strategii energetycznych i polityk mających wpływ na łagodzenie zmian klimatu

Działania:

- Poprawa efektywności energetycznej w regionach
- Wykorzystywanie potencjału energii odnawialnej
- Poprawa zarządzania energią w sektorze prywatnym
- Identyfikacja nowych metod zmniejszenia zużycia energii
- Poprawa koordynacji sieci energetycznych

Cel - Poprawa zdolności do planowania mobilności na miejskich obszarach funkcjonalnych w celu obniżenia emisji CO₂

Działania:

- Koncepcje zintegrowanej mobilności
- Systemy zarządzania niskoemisyjnym transportem
- Innowacyjne technologie niskoemisyjne dla miejskiego transportu publicznego (w tym modele finansowe)
- Wspieranie inteligentnego i niskoemisyjnego transportu

Priorytet 4 Współpraca na rzecz poprawy powiązań transportowych

Cel - Poprawa planowania i koordynacji systemów regionalnego transportu pasażerskiego w celu utworzenia lepszych połączeń z krajowymi i europejskimi sieciami transportowymi

Działania:

- Lepsze powiązania regionów peryferyjnych z istniejącymi sieciami
- Poprawa regionalnych systemów transportu publicznego, zwłaszcza przez granice
- Testowanie aplikacji i usług pilotażowych w zakresie inteligentnej mobilności regionalnej
- Rozwijanie lepszych usług związanych z mobilnością w interesie ogółu

Cel - Poprawa koordynacji podmiotów transportu towarowego w celu upowszechnienia rozwiązań multimodalnych przyjaznych środowisku

Działania:

- Wzmacnianie multimodalnych, przyjaznych dla środowiska systemów transportu towarowego
- Poprawa koordynacji pomiędzy aktorami multimodalnego transportu towarowego

- Zwiększenie udziału logistyki przyjaznej dla środowiska
- Optymalizacja łańcucha transportu towarowego
- „Greening the last mile”

Partnerami w projektach mogą być instytucje publiczne, podmioty non-profit.

9.4 Źródła finansowania własne i alternatywne:

By wykorzystać możliwości zewnętrznego finansowania Planu, administracja lokalna powinna być dobrze zaznajomiona z dostępnymi w kraju instrumentami finansowymi, jak również z innowacyjnymi programami finansowymi, wykorzystywanymi na szeroką skalę w praktyce międzynarodowej. Między nimi znajdują się:

- finansowanie z funduszy celowych przeznaczonych na ochronę środowiska i energię,
- emisja obligacji,
- wykorzystanie kredytów towarowych / handlowych,
- leasing sprzętu,
- finansowanie przez trzecią stronę (w tym tzw. umowy o efekt energetyczny),
- partnerstwa publiczno-prywatne (PPP) – koncesje, itp.

Środki z budżetu gminy powinny być przede wszystkim wykorzystywane jako kapitał początkowy, przyciągający zewnętrzne środki finansowe. Większość spośród zewnętrznych źródeł finansowania jest dostępna dla gmin pod warunkiem zapewnienia gwarancji. Jedną z klasycznych form zagwarantowania zewnętrznego finansowania jest zaangażowanie przez biorcę własnych funduszy we wdrożenie projektu (działań).

Budżet gminny powinien być wykorzystywany w sposób ekonomicznie uzasadniony i przemyślany – tak, aby można było zdobyć dofinansowanie lub pokryć wydatki na inwestycje, które nie mogą zostać sfinansowane w inny sposób.

W odniesieniu do zabezpieczenia finansowania działań wskazanych do realizacji w PGN ze środków własnych konieczne jest wpisanie działań długoterminowych do planu wieloletniego oraz uwzględnienie wszystkich działań w budżecie Gminy Nowy Korczyn. Z uwagi na brak możliwości zaplanowania konkretnych działań i budżetów na okres dłuższy niż najbliższe 3-4 lata, kwoty przewidziane na realizację poszczególnych zadań należy traktować jako szacunkowe zapotrzebowanie na finansowanie.

10. Załączniki:

1. Załącznik nr 1 – Ankieta dla mieszkańców
2. Załącznik nr 2 – Ankieta dla jednostek gminnych
3. Załącznik nr 3 – Ankieta dla przedsiębiorstw
4. Załącznik nr 4 – Zestawienie w excelu danych z ankiet z wyliczeniami emisji - zabudowa mieszkalna
5. Załącznik nr 5 – Zestawienie w excelu danych z ankiet z wyliczeniami emisji - zabudowa użyteczności publicznej

Rodzaj	Moc [kW]	Wiek [lata]	Ilość [szt.]	Charakter wykorzystania ciepła		Roczna zużycie Pełny 2013	Roczna zużycie Pełny 2014
				<input type="checkbox"/> ogrzewanie pomieszczeń	<input type="checkbox"/> ciepła woda użytkowaton/roton/rok
<input type="checkbox"/> kocioł węglowy				<input type="checkbox"/> ogrzewanie pomieszczeń	<input type="checkbox"/> ciepła woda użytkowaton/roton/rok
<input type="checkbox"/> kocioł na ekogroszek				<input type="checkbox"/> ogrzewanie pomieszczeń	<input type="checkbox"/> ciepła woda użytkowa	ton/rok	ton/rok
<input type="checkbox"/> kocioł gazowy				<input type="checkbox"/> ogrzewanie pomieszczeń	<input type="checkbox"/> ciepła woda użytkowa	m ³ /rok	m ³ /rok
<input type="checkbox"/> kocioł olejowy				<input type="checkbox"/> ogrzewanie pomieszczeń	<input type="checkbox"/> ciepła woda użytkowa	m ³ /rok	m ³ /rok
<input type="checkbox"/> kocioł na drewno				<input type="checkbox"/> ogrzewanie pomieszczeń	<input type="checkbox"/> ciepła woda użytkowa	mp/rok	mp/rok
<input type="checkbox"/> ogrzewanie elektryczne				<input type="checkbox"/> ogrzewanie pomieszczeń	<input type="checkbox"/> ciepła woda użytkowa	kWh/rok	kWh/rok
<input type="checkbox"/> pompa ciepła				<input type="checkbox"/> ogrzewanie pomieszczeń	<input type="checkbox"/> ciepła woda użytkowa		
<input type="checkbox"/> inne źródło, jakie?				<input type="checkbox"/> ogrzewanie pomieszczeń	<input type="checkbox"/> ciepła woda użytkowa		

ROCZNE ZUŻYCIE PALIW I ENERGII

Energia elektryczna			Gaz ziemny		
Rok	Zużycie [kWh/rok]	Koszt wg faktur [zł/rok]	Rok	Zużycie [m ³ /rok]	Koszt wg faktur [zł/rok]
2013			2013		
2014			2014		
Drzewo i odpady drzewne			Ciepło sieciowe		
Rok	Zużycie [t/rok] [m ³ /rok]	Koszt wg faktur [zł/rok]	Rok	Zużycie [GJ/rok]	Koszt wg faktur [zł/rok]
2013			2013		
2014			2014		
Węgiel			Olej opalowy		
Rok	Zużycie [t/rok]	Koszt wg faktur [zł/rok]	Rok	Zużycie [l/rok] [m ³ /rok]	Koszt wg faktur [zł/rok]
2013			2013		
2014			2014		
Inne (jakie)			Inne (jakie)		
Rok	Zużycie [..... /rok]	Koszt wg faktur [zł/rok]	Rok	Zużycie [..... /rok]	Koszt wg faktur [zł/rok]
2013			2013		
2014			2014		

PRACE TERMOMODERNIZACYJNE			
Wymiana okien	<input type="checkbox"/> wykonano, w ciągu ostatnich 12 lat	<input type="checkbox"/> planowane, w ciągu najbliższych 5 lat	<input type="checkbox"/> nie widzę potrzeby
Ocieplenie ścian/dachu	<input type="checkbox"/> wykonano, w ciągu ostatnich 12 lat	<input type="checkbox"/> planowane, w ciągu najbliższych 5 lat	<input type="checkbox"/> nie widzę potrzeby
Ocieplenie stropu	<input type="checkbox"/> wykonano, w ciągu ostatnich 12 lat	<input type="checkbox"/> planowane, w ciągu najbliższych 5 lat	<input type="checkbox"/> nie widzę potrzeby
Planuję wymianę źródła ciepła na:	<input type="checkbox"/> ekogroszek <input type="checkbox"/> olejowe <input type="checkbox"/> NIE PLANUJĘ	<input type="checkbox"/> gazowe <input type="checkbox"/> biomasowe	<input type="checkbox"/> elektryczne <input type="checkbox"/> pompa ciepła
Planuję do dogrzewania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) zastosować (możliwy wybór wielokrotny)	<input type="checkbox"/> NIE PLANUJĘ <input type="checkbox"/> kolektory słoneczne inne.....	<input type="checkbox"/> pompę ciepła <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> dogrzanie elektryczne
Czy eksploatują Państwo odnawialne źródła energii?	<input type="checkbox"/> TAK	<input type="checkbox"/> NIE	
Jeśli tak, to jakie i do jakich celów wykorzystywana jest wytwarzana energia z OZE?	Rodzaj..... Cel wykorzystywania: <input type="checkbox"/> produkcja ciepła <input type="checkbox"/> produkcja energii elektrycznej		

Czy są Państwo zainteresowani udziałem w działaniach Gminy Nowy Korczyn na rzecz redukcji CO₂, poprzez wymianę źródeł ciepła na niskoemisyjne w ramach dofinansowania ze środków zewnętrznych?	
<input type="checkbox"/> TAK	<input type="checkbox"/> NIE
Jeśli tak, to jakie inwestycje Państwa interesują? (możliwość wielokrotnego wyboru): <input type="checkbox"/> kolektory słoneczne, <input type="checkbox"/> panele fotowoltaiczne, <input type="checkbox"/> pompy ciepła, <input type="checkbox"/> piec grzewczy na biomasę, <input type="checkbox"/> inne.....	
Jaki max. wkład własny są Państwo w stanie wnieść przy inwestycji: <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 70% <input type="checkbox"/> inny.....	

TRANSPORT

Pojazdy używane w gospodarstwie domowym z silnikiem spalinowym (jakie, ilość):

.....

Szacunkowa roczna liczba kilometrów przejechanych w obrębie gminy Nowy Korczyn:

.....

Łączne zużycie paliwa:

- a) Benzynalitr/rok
b) Olej napędowylitr/rok
c) Gazlitr/rok

Dziękujemy za wypełnienie ankiety!

ANKIETA DLA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

W związku z prowadzonymi pracami nad „Planem gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn” prosimy o wypełnienie ankiety. Państwa udział będzie miał aktywny wkład w tworzeniu strategii racjonalnego gospodarowania energią oraz przyczyni się do pozyskania funduszy zewnętrznych na realizację określonych działań (np.: termomodernizację budynków, wymianę kotłów centralnego ogrzewania, instalacje odnawialnych źródeł energii, wymianę urządzeń na energooszczędne) w Gminie. Przekazane informacje zostaną wykorzystane wyłącznie do oszacowania wielkości emisji gazów cieplarnianych oraz opracowania Planu i nie będą udostępniane publicznie. Opracowania będą zawierać jedynie zestawienia i wnioski z analizy zebranych informacji.

Proszę zaznaczyć właściwą odpowiedź poprzez postawienie znaku „X” lub uzupełnienie danych opisowych.

INFORMACJE OGÓLNE		
Nazwa obiektu (szkoła, szpital, itp.)		Adres
Ocieplenie ścian zewnętrznych <input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE		Rok budowy lub przybliżony wiek obiektu
Ocieplenie dachu/stropodachu <input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE		Ogrzewana pow. użytkowa
Rodzaj okien <input type="checkbox"/> do 12 lat <input type="checkbox"/> powyżej 12 lat <input type="checkbox"/> drewniane	<input type="checkbox"/> PCV <input type="checkbox"/> Inne:.....	Średnia liczba użytkowników w ciągu roku

CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ CIEPŁA (możliwy wybór wielokrotny)							
Rodzaj	Moc [kW]	Wiek [lata]	Ilość [szt.]	Charakter wykorzystania ciepła		Roczne zużycie Pełny 2013 rok	Roczne zużycie Pełny 2014 rok
<input type="checkbox"/> kocioł węglowy				<input type="checkbox"/> ogrzewanie pomieszczeń	<input type="checkbox"/> ciepła woda użytkowa		
<input type="checkbox"/> kocioł na ekogroszek				<input type="checkbox"/> ogrzewanie pomieszczeń	<input type="checkbox"/> ciepła woda użytkowa	ton/rok	ton/rok
<input type="checkbox"/> kocioł gazowy				<input type="checkbox"/> ogrzewanie pomieszczeń	<input type="checkbox"/> ciepła woda użytkowa	m ³ /rok	m ³ /rok
<input type="checkbox"/> kocioł olejowy				<input type="checkbox"/> ogrzewanie pomieszczeń	<input type="checkbox"/> ciepła woda użytkowa	m ³ /rok	m ³ /rok
<input type="checkbox"/> kocioł na drewno				<input type="checkbox"/> ogrzewanie pomieszczeń	<input type="checkbox"/> ciepła woda użytkowa	mp/rok	mp/rok
<input type="checkbox"/> ogrzewanie elektryczne				<input type="checkbox"/> ogrzewanie pomieszczeń	<input type="checkbox"/> ciepła woda użytkowa	kWh/rok	kWh/rok
<input type="checkbox"/> pompa ciepła				<input type="checkbox"/> ogrzewanie pomieszczeń	<input type="checkbox"/> ciepła woda użytkowa		
<input type="checkbox"/> inne źródło				<input type="checkbox"/> ogrzewanie pomieszczeń	<input type="checkbox"/> ciepła woda użytkowa		

ROCZNE ZUŻYCIE PALIW I ENERGII					
Energia elektryczna			Gaz ziemny		
Rok	Zużycie [kWh/rok]	Koszt wg faktur [zł/rok]	Rok	Zużycie [m ³ /rok]	Koszt wg faktur [zł/rok]
2013			2013		
2014			2014		
Drzewo i odpady drzewne			Ciepło sieciowe		
Rok	Zużycie [t/rok] [m ³ /rok]	Koszt wg faktur [zł/rok]	Rok	Zużycie [GJ/rok]	Koszt wg faktur [zł/rok]
2013			2013		
2014			2014		

Węgiel			Olej opalowy		
Rok	Zużycie [t/rok]	Koszt wg faktur [zł/rok]	Rok	Zużycie [l/rok] [m ³ /rok]	Koszt wg faktur [zł/rok]
2013			2013		
2014			2014		
Inne (jakie)			Inne (jakie)		
Rok	Zużycie [..... /rok]	Koszt wg faktur [zł/rok]	Rok	Zużycie [..... /rok]	Koszt wg faktur [zł/rok]
2013			2013		
2014			2014		

Rodzaj źródła światła	Rodzaj	ilość	Łączna moc [W]
	<input type="checkbox"/> żarówki tradycyjne		
	<input type="checkbox"/> żarówki halogenowe		
	<input type="checkbox"/> świetlówki kompaktowe		
	<input type="checkbox"/> diody led		
	<input type="checkbox"/> inne (jakie?).....		

PRACE TERMOMODERNIZACYJNE

Wymiana okien	<input type="checkbox"/> wykonano, w ciągu ostatnich 12 lat	<input type="checkbox"/> planowane, w ciągu najbliższych 5 lat	<input type="checkbox"/> nie widzę potrzeby
Ocieplenie ścian/dachu	<input type="checkbox"/> wykonano, w ciągu ostatnich 12 lat	<input type="checkbox"/> planowane, w ciągu najbliższych 5 lat	<input type="checkbox"/> nie widzę potrzeby
Ocieplenie stropu	<input type="checkbox"/> wykonano, w ciągu ostatnich 12 lat	<input type="checkbox"/> planowane, w ciągu najbliższych 5 lat	<input type="checkbox"/> nie widzę potrzeby
Planuję wymianę źródła ciepła na:	<input type="checkbox"/> ekogroszek	<input type="checkbox"/> gazowe	<input type="checkbox"/> elektryczne
	<input type="checkbox"/> olejowe	<input type="checkbox"/> biomasowe	<input type="checkbox"/> pompa ciepła
Planuję do dogrzewania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) zastosować (możliwy wybór)	<input type="checkbox"/> pompę ciepła	<input type="checkbox"/> dogrzanie elektryczne	<input type="checkbox"/> kolektory słoneczne
	<input type="checkbox"/> inne	<input type="checkbox"/> nie planuję	

Czy eksploatują Państwo odnawialne źródła energii?	<input type="checkbox"/> TAK	<input type="checkbox"/> NIE
Jeśli tak, to jakie i do jakich celów wykorzystywana jest wytwarzana energia z OZE?	Rodzaj..... Cel wykorzystywania: <input type="checkbox"/> produkcja ciepła <input type="checkbox"/> produkcja energii elektrycznej	

Czy są Państwo zainteresowani udziałem w działaniach Gminy Nowy Korczyn na rzecz redukcji CO₂, poprzez wymianę źródeł ciepła na niskoemisyjne w ramach dofinansowania ze środków zewnętrznych?

<input type="checkbox"/> TAK	<input type="checkbox"/> NIE
Jeśli tak, to jakie inwestycje Państwa interesują? (możliwość wielokrotnego wyboru):	
<input type="checkbox"/> kolektory słoneczne <input type="checkbox"/> panele fotowoltaiczne <input type="checkbox"/> pompy ciepła <input type="checkbox"/> piec grzewczy na biomasę <input type="checkbox"/> prace termomodernizacyjne <input type="checkbox"/> inne.....	
Jaki max. wkład własny są Państwo w stanie wnieść przy inwestycji:	
<input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 70% <input type="checkbox"/> inny.....	

Dziękujemy za wypełnienie ankiety!

ANKIETA DLA PRZEDSIĘBIORCÓW

*W związku z prowadzonymi pracami nad „Planem gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn” prosimy o zaznaczanie właściwej dla Państwa odpowiedzi (możliwy wybór wielokrotny) krzyżykiem „x” w kratce obok lub uzupełnienie danych opisowych. Wszystkie dane uzyskane poprzez niniejszą ankietę posłużą opracowaniu Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn. Przekazane informacje zostaną wykorzystane wyłącznie do oszacowania wielkości emisji gazów cieplarnianych oraz opracowania Planu i nie będą udostępniane publicznie. Opracowania będą zawierać jedynie zestawienia i wnioski z analizy zebranych informacji. Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji zidentyfikowane zostaną obszary problemowe na terenie gminy oraz niezbędne do realizacji zadania inwestycyjne i nieinwestycyjne przyczyniające się do redukcji emisji. Tylko zadania ujęte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej będą miały szansę wsparcia w ramach funduszy europejskich w nowej perspektywie finansowej na lata 2014-2020. **Przedsiębiorstwa mogą pozyskać dofinansowanie z funduszy europejskich na realizację inwestycji w zakresie termomodernizacji, wymiany źródła ciepła, modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne, budowa lub modernizacja sieci ciepłowniczej, wymiana źródeł ciepła. Takie inwestycje aby mogły otrzymać dofinansowanie z funduszy europejskich muszą znaleźć się w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej.***

Nazwa i lokalizacja zakładu		
Rodzaj działalności	<input type="checkbox"/> produkcyjna <input type="checkbox"/> usługowa <input type="checkbox"/> inna.....	Branża:
Działalność jest prowadzona:	<input type="checkbox"/> w budynku mieszkalnym <input type="checkbox"/> w budynku mieszkalno-usługowym <input type="checkbox"/> usługowym <input type="checkbox"/> produkcyjnym	
Zużycie energii na cele produkcyjne	Energia elektryczna	
	Moc zamówiona [MW]	
	Roczne zużycie [MWh]	
	Koszt rocznego zużycia:	
	Gaz	
	Roczne zużycie gazu [m3]	
	Koszt rocznego zużycia:	
	Inne nośniki	
	Roczne zużycie nośnika (np. węgiel) w tonach.....	
Koszt rocznego zużycia:		
Zużycie energii na cele własne (utrzymanie i funkcjonowanie zakładu, cele socjalne)	Energia elektryczna	
	Moc zamówiona [MW]	
	Roczne zużycie [MWh]	
	Koszt rocznego zużycia:	
	Gaz	
	Roczne zużycie gazu [m3]	
	Koszt rocznego zużycia:	
	Energia cieplna	
	Roczne zużycie nośnika (np. węgiel) w tonach.....	
	Energia elektryczna.....	
Koszt rocznego zużycia:		

Dane dotyczące zużywania energii na terenie zakładu

Jeśli posiadają Państwo własne źródło ciepła/kotłownie proszę uzupełnić poniższą tabelę.

Źródło ciepła - charakterystyka:

1	Budynek/budynki, które obsługuje	
2	Rok budowy/zainstalowania kotłowni/innego urządzenia	
3	Typ kotłowni/urządzenia	
4	Moc zainstalowana [kW]	
5	Roczne zużycie energii [GJ]	
6	Typ i ilość zainstalowanych kotłów	
7	Sprawność urządzeń	
8	Zainstalowane urządzenia odpylające lub inne oczyszczające spaliny	Typ..... Sprawność odpylania.....
9	Rzeczywista emisja zanieczyszczeń [t/rok]	SO2..... CO2..... NOx..... PM10..... PM2,5..... Inne.....
10	Ocena stanu technicznego ww. urządzeń	
11	Planowana modernizacja/wymiana kotłowni	Data..... Na jaki typ..... Moc [kW]..... Sprawność.....

Ciepło odpadowe – charakterystyka systemu odzysku ciepła odpadowego (jeśli dotyczy)

1	Ilość energii cieplnej odpadowej jaka jest wykorzystywana/odzyskiwana [GJ/rok]	
2	Na jakie cele?	
3	Opis/charakterystyka systemu odzysku ciepła (mile widziany schemat lub opis technologiczny lub wyciąg z dokumentacji technicznej)	

Kogeneracja – charakterystyka (jeśli dotyczy):

1	Ilość energii cieplnej i elektrycznej jak jest produkowana [GJ/rok] lub (MWh/rok)	
2	Na jakie cele?	
3	Opis/charakterystyka systemu kogeneracyjnego (mile widziany schemat lub opis technologiczny lub wyciąg z dokumentacji technicznej)	

Wykaz źródeł technologicznych związanych z emisją do powietrza (np. maszyny stacjonarne, urządzenia spawalnicze, wentylatory, inne?)

.....

OBIEKTY PRODUKCYJNE – jeśli dotyczy			
Rok budowy			
Ogrzewana powierzchnia użytkowa [m ²]			
Rodzaj okien	<input type="checkbox"/> do 12 lat	<input type="checkbox"/> powyżej 12 lat	
	<input type="checkbox"/> drewniane	<input type="checkbox"/> PCV	inne,
Ocieplenie ścian zewnętrznych	<input type="checkbox"/> TAK		<input type="checkbox"/> NIE
Ocieplenie dachu/stropodachu	<input type="checkbox"/> TAK		<input type="checkbox"/> NIE

PRACE TERMOMODERNIZACYJNE			
Wymiana okien	<input type="checkbox"/> wykonano, w ciągu ostatnich 12 lat	<input type="checkbox"/> planowane, w ciągu najbliższych 5 lat	<input type="checkbox"/> nie widzę potrzeby
Ocieplenie ścian/dachu	<input type="checkbox"/> wykonano, w ciągu ostatnich 12 lat	<input type="checkbox"/> planowane, w ciągu najbliższych 5 lat	<input type="checkbox"/> nie widzę potrzeby
Ocieplenie stropu	<input type="checkbox"/> wykonano, w ciągu ostatnich 12 lat	<input type="checkbox"/> planowane, w ciągu najbliższych 5 lat	<input type="checkbox"/> nie widzę potrzeby
Planuję wymianę źródła ciepła na:	<input type="checkbox"/> ekogroszek <input type="checkbox"/> olejowe <input type="checkbox"/> NIE PLANUJĘ	<input type="checkbox"/> gazowe <input type="checkbox"/> biomasowe	<input type="checkbox"/> elektryczne <input type="checkbox"/> pompa ciepła
Planuję do dogrzewania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) zastosować (<i>możliwy wybór wielokrotny</i>)	<input type="checkbox"/> pompę ciepła <input type="checkbox"/> inne	<input type="checkbox"/> dogrzanie elektryczne <input type="checkbox"/> NIE PLANUJĘ	<input type="checkbox"/> kolektory słoneczne

TRANSPORT

Pojazdy używane w gospodarstwie domowym z silnikiem spalinowym (jaki, ilość):

.....

Szacunkowa roczna liczba kilometrów przejechanych w obrębie gminy Nowy Korczyn:

.....

Łączne zużycie paliwa:

- a) Benzynalitr/rok
b) Olej napędowylitr/rok
c) Gazlitr/rok

Czy eksploatują Państwo odnawialne źródła energii?	<input type="checkbox"/> TAK	<input type="checkbox"/> NIE
Jeśli tak, to jakie i do jakich celów wykorzystywana jest wytwarzana energia z OZE?	Rodzaj..... Cel wykorzystywania: <input type="checkbox"/> produkcja ciepła <input type="checkbox"/> produkcja energii elektrycznej	

Czy są Państwo zainteresowani udziałem w działaniach Gminy Nowy Korczyn na rzecz redukcji CO₂, poprzez wymianę źródeł ciepła na Niskoemisyjne w ramach dofinansowania ze środków zewnętrznych?	
<input type="checkbox"/> TAK	<input type="checkbox"/> NIE
Jeśli tak, to jakie inwestycje Państwa interesują? (możliwość wielokrotnego wyboru): <input type="checkbox"/> kolektory słoneczne, <input type="checkbox"/> panele fotowoltaiczne, <input type="checkbox"/> pompy ciepła, <input type="checkbox"/> piec grzewczy na biomasę, <input type="checkbox"/> inne.....	
Jaki max. wkład własny są Państwo w stanie wnieść przy inwestycji: <input type="checkbox"/> 30% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 70% <input type="checkbox"/> inny.....	

Dziękujemy za wypełnienie ankiety!

SPIS TABEL

Tabela 1. Stan ludności	38
Tabela 2. Stan ludności w podziale na miejscowości w 2013 r.	38
Tabela 3. Gęstość zaludnienia	39
Tabela 4. Przewidywana liczba ludności do 2020 r.	40
Tabela 5. Podmioty gospodarcze	41
Tabela 6. Podmioty gospodarcze - wskaźniki	45
Tabela 7. Podmioty gospodarcze w poszczególnych miejscowościach gminy.	47
Tabela 8. Zmiany w liczbie podmiotów gospodarczych	48
Tabela 9. Zasoby mieszkaniowe	50
Tabela 10. Zasoby mieszkaniowe - wskaźniki	51
Tabela 11. Struktura użytkowania gruntów w gospodarstwach rolnych	52
Tabela 12. Struktura użytkowania gruntów wg danych ze spisu powszechnego	52
Tabela 13. Leśnictwo	56
Tabela 14. Urządzenia sieciowe	58
Tabela 15. Liczba ludności korzystająca z instalacji	59
Tabela 16. Zużycie wody i oczyszczalnie ścieków	59
Tabela 17. Komunalne oczyszczalnie ścieków	60
Tabela 18. Nieczystości ciekłe	61
Tabela 19. Odpady komunalne	63
Tabela 20. Sieć gazowa	64
Tabela 21. Liczba ludności korzystająca z instalacji gazowej	65
Tabela 22. Liczba odbiorców energii na terenie gminy.	66
Tabela 23. Wolumen dostarczanej energii	67
Tabela 24. Drogi w gminie Nowy Korczyn	71
Tabela 25. Zrównoważony transport	75
Tabela 26. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia– 2013 r. ...	86
Tabela 27. Emisja i redukcja zanieczyszczeń powietrza w 2013 r.	87
Tabela 28. Wartości opałowe przyjęte do obliczeń wielkości emisji gazów cieplarnianych w odniesieniu do zapotrzebowania na energię w sektorze	92
Tabela 29. Wartości opałowe oraz wskaźniki emisji przyjęte do obliczeń wielkości emisji CO ₂ w transporcie	93
Tabela 30. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla źródła poniżej 50 KW	93
Tabela 31. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla źródła od 50 KW do 1 MW	94
Tabela 32. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla źródła od 1 KW do 50 MW	94
Tabela 33. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń w przypadku podłączenia odbiorców do ciepła pochodzącego z sieci ciepłowniczej w zależności od rodzaju paliwa	94
Tabela 34. Odsetek stopnia termomodernizacji obiektów budownictwa mieszkaniowego w 2013 r.	96
Tabela 35. Emisja zanieczyszczeń związana z sektorem budownictwa mieszkalnego w 2013 r.	97

Tabela 36. Zużycie i emisja CO ₂ energii ciepłej w sektorze budownictwa mieszkalnego pochodząca z danego nośnika w 2013 r.	97
Tabela 37. Zużycie i emisja CO ₂ energii elektrycznej w sektorze budownictwa mieszkalnego w 2013 r.	98
Tabela 38. Zużycie i emisja CO ₂ energii finalnej w sektorze budownictwa mieszkalnego pochodząca z danego nośnika w 2013 r.	98
Tabela 39. Wykaz obiektów użyteczności publicznej na terenie gminy Nowy Korczyn	102
Tabela 40. Odsetek stopnia termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej w 2013 r.	103
Tabela 41. Emisja zanieczyszczeń związana z sektorem budownictwa użyteczności publicznej w 2013 r.	104
Tabela 42. Zużycie i emisja CO ₂ energii ciepłej na potrzeby grzewcze w budynkach użyteczności publicznej pochodząca z danego nośnika w 2013 r.	104
Tabela 43. Zużycie i emisja CO ₂ energii elektrycznej w budynkach użyteczności w 2013 r.	104
Tabela 44. Zużycie i emisja CO ₂ energii finalnej w budynkach użyteczności publicznej pochodząca z danego nośnika w 2013 r.	105
Tabela 45. Liczba przejechanych kilometrów w podziale na rodzaj pojazdu i rodzaj paliwa	108
Tabela 46. Liczba przejechanych kilometrów w podziale na rodzaj pojazdu i rodzaj paliwa	109
Tabela 47. Emisja zanieczyszczeń związana z transportem w 2013 r.	109
Tabela 48. Zużycie paliw związanych z transportem w 2013 roku	109
Tabela 49. Zużycie energii poszczególnych paliw związanych z transportem w 2013 roku.	110
Tabela 50. Rodzaje opraw wykorzystywanych w oświetleniu ulicznym na terenie gminy... ..	112
Tabela 51. Zużycie energii i emisja CO ₂ związana z oświetleniem ulicznym w 2013 roku	112
Tabela 52. Zużycie energii elektrycznej i emisja CO ₂ związana z działalnością gospodarczą w 2013 roku w podziale na poszczególne grupy taryfowe	113
Tabela 53. Zużycie energii i emisja CO ₂ związana z działalnością gospodarczą w 2013 roku w podziale na nośnik energii	114
Tabela 54. Zużycie energii w poszczególnych sektorach w 2013 r.	118
Tabela 55. Struktura zużycia paliw z wykorzystaniem OZE w gminie Nowy Korczyn w poszczególnych sektorach w 2013 r.	119
Tabela 56. Emisja zanieczyszczeń gazów cieplarnianych w poszczególnych sektorach w 2013 r.	120
Tabela 57. Zużycie energii i całkowita emisja CO ₂ w poszczególnych sektorach	121
Tabela 58. Charakterystyka hydrogeotermalna gminy Nowy Korczyn.	132
Tabela 59. Zadania inwestycyjne zaplanowane do realizacji do 2020	140
Tabela 60. Zadania nieinwestycyjne zaplanowane do realizacji do 2020	141
Tabela 61. Efekty wybranych usprawnień termomodernizacyjnych.	143
Tabela 62. Możliwości oszczędności energii elektrycznej na poziomie użytkownika finalnego.	143
Tabela 63. Efekt ekologiczny realizacji działań w Gminie Nowy Korczyn	144

Tabela 63. Przewidywany harmonogram rzeczowo-finansowy PGN	145
Tabela 65 Główne wskaźniki monitorowania realizacji PGN	148
Tabela 66 Proponowane wskaźniki pomocnicze monitorowania wdrażania PGN / opcjonalnie.	148
Tabela 67 Analiza SWOT	150

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie Gminy Nowy Korczyn	36
Rysunek 2. Obszar Gminy Nowy Korczyn	37
Rysunek 3. Migracja ludności	39
Rysunek 4. Dane rynku pracy	49
Rysunek 5. Zalesienie województwa świętokrzyskiego	56
Rysunek 6. Lokalizacja gmin należących do Związku na tle Województwa Świętokrzyskiego	62
Rysunek 7. Przebieg dróg przez województwo świętokrzyskie	69
Rysunek 8. Przebieg dróg w obrębie gminy Nowy Korczyn	70
Rysunek 9. Mapa sieci dróg na terenie gminy Nowy Korczyn nr 1	77
Rysunek 10. Mapa sieci dróg na terenie gminy Nowy Korczyn nr 2	78
Rysunek 11. Emisja zanieczyszczeń związana z sektorem budownictwa mieszkalnego w 2013 r.	97
Rysunek 12. Udział poszczególnych nośników energii cieplnej wykorzystywanych w sektorze budownictwa mieszkalnego w strukturze zużycia energii w 2013 r.	98
Rysunek 13. Udział poszczególnych nośników energii wykorzystywanych w sektorze budownictwa mieszkalnego w strukturze zużycia energii i emisji CO ₂ w 2013 r.	99
Rysunek 14. Zużycie energii i emisja CO ₂ w budynkach mieszkalnych w 2013 wraz z prognozą na rok 2020	100
Rysunek 15. Udział poszczególnych nośników energii wykorzystywanych w sektorze użyteczności publicznej w strukturze zużycia energii i emisji CO ₂ w 2013 r.	105
Rysunek 16. Zużycie energii i emisja CO ₂ w budynkach użyteczności publicznej w 2013 wraz z prognozą na rok 2020	106
Rysunek 17. Udział poszczególnych nośników energii wykorzystywanych w transporcie w strukturze zużycia energii i emisji CO ₂	110
Rysunek 18. Zużycie energii i emisja CO ₂ w transporcie w 2013 wraz z prognozą na rok 2020	111
Rysunek 19. Struktura zużycia energii i emisji CO ₂ w działalności gospodarczej według poszczególnych nośników w 2013 roku	115
Rysunek 20. Zużycie energii i emisja CO ₂ w działalności gospodarczej w 2013 wraz z prognozą na rok 2020	116
Rysunek 21. Zużycie energii w gminie Nowy Korczyn w 2013 [GJ/rok]	118
Rysunek 22. Struktura zużycia paliw z wykorzystaniem OZE w gminie Nowy Korczyn w poszczególnych sektorach w 2013 r.	120
Rysunek 23. Emisja zanieczyszczeń gazów cieplarnianych w poszczególnych sektorach w 2013 r.	121
Rysunek 24. Emisja CO ₂ [Mg-rok] poszczególnych sektorach w 2013 r.	122
Rysunek 25. Emisja pyłu PM ₁₀ [Mg-rok] poszczególnych sektorach w 2013 r.	122
Rysunek 26. Emisja pyłu PM _{2,5} [Mg-rok] poszczególnych sektorach w 2013 r.	123
Rysunek 27. Emisja pyłu BaP [Mg-rok] poszczególnych sektorach w 2013 r.	123
Rysunek 28. Strefy energetyczne wiatru w Polsce	128
Rysunek 29. Strefy energetyczne wiatru na obszarze województwa świętokrzyskiego	129

Rysunek 30. Schemat wdrażania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn.....	136
Rysunek 31. Schemat monitorowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Nowy Korczyn.....	147