



Raport z monitorowania
Planu Gospodarki Niskoemisyjnej
dla Miasta Kościerzyna
za lata 2017-2018



Spis treści:

1. Wstęp
2. Uwarunkowania prawne Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Kościerzyna
3. Cele Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Kościerzyna
4. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Kościerzyna – raport z monitorowania
5. Realizacja działań przyjętych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Kościerzyna za lata 2017-2018:
 - ❖ Budynki komunalne
 - ❖ Budynki mieszkalne
 - ❖ Transport
 - ❖ Lokalne wytwarzanie ciepła
6. Nakłady poniesione na realizację zadań w latach 2017-2018 przyjętych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej
7. Stopień realizacji działań przyjętych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej
8. Ocena postępu wdrażania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej



1. WSTĘP:

Przyjęty przez Polskę pakiet klimatyczno–energetyczny Unii Europejskiej oraz strategia „Europa 2020” zobowiązują wszystkich do podejmowania zdecydowanych działań umożliwiających wywiązać się z nałożonych zobowiązań w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału produkcji energii ze źródeł odnawialnych, a także ograniczenia zużycia energii końcowej poprzez podniesienie efektywności energetycznej (tzw. „3x20”). Jednym z dokumentów kreujących politykę energetyczno-klimatyczną Miasta Kościerzyna jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej. Podstawą przystąpienia do opracowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej była konieczność zaplanowania i podjęcia działań mających przyczynić się m.in. do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno – energetycznym Unii Europejskiej.

2. UWARUNKOWANIA PRAWNE PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA KOŚCIERZYNA:

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta Kościerzyna (PGN) został opracowany w 2016 roku i przyjęty Uchwałą nr XXIII/184/16 Rady Miasta Kościerzyna z dnia 27 stycznia 2016 roku, a następnie zmieniony Uchwałą nr XXXI/239/16 Rady Miasta Kościerzyna z dnia 22 czerwca 2016 roku oraz Uchwałą nr XXXVII/283/16 Rady Miasta Kościerzyna z dnia 26 października 2016 roku. Dokument został zweryfikowany przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

3. CELE PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA KOŚCIERZYNA:

Cele miasta Kościerzyna w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, a tym samym cele Planu Gospodarki Niskoemisyjnej zostały zdefiniowane w Planie działań na rzecz zrównoważonej energii dla miasta Kościerzyna (SEAP), Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Kościerzyna na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020, Strategii Rozwoju Miasta Kościerzyna na lata 2014 – 2020, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Kościerzyna oraz w Założeniach do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta Kościerzyna.



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta Kościerzyna realizuje cel główny jakim jest:

Rozwój gospodarki niskoemisyjnej na terenie miasta Kościerzyna.

Osiągnięciu celu głównego sprzyja realizacja celi strategicznych i szczegółowych, którymi są:

- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami,
- planowanie i promowanie gospodarki niskoemisyjnej.

Określone w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej cele strategiczne i szczegółowe koncentrują się na redukcji emisji gazów cieplarnianych (CO₂) oraz emisji pozostałych zanieczyszczeń w postaci pyłu zawieszonego oraz benzo(a) pirenu, których wartości na terenie miasta przekraczają ustalone normy i powodują objęcie Kościerzyny Programem Ochrony Powietrza dla Strefy Pomorskiej.

Tabela nr 1. Cele strategiczne oraz szczegółowe Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Cele strategiczne	Cele szczegółowe	Działania
Rozwój niskoemisyjnych źródeł energii		
1. Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii ze źródeł odnawialnych	1.1. Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 1.2. Inwestycje w technologie wykorzystujące odnawialne źródła energii	<ul style="list-style-type: none">▪ Montaż kolektorów słonecznych na budynkach komunalnych▪ Montaż ogniw fotowoltaicznych na budynkach komunalnych▪ Budowa elektrowni fotowoltaicznej, stacji transformatorowych, rozdzielni SN, linii SN, linii nn wraz z kablami sterowania i telekomunikacyjnymi, dróg wewnętrznych i zewnętrznych oraz niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych.▪ Likwidacja węglowych źródeł ciepła▪ Montaż na domach jednorodzinnych



	1.3. Zmniejszenie zużycia energii ze źródeł nieodnawialnych	oraz budynkach wspólnot mieszkaniowych urzędów do produkcji energii elektrycznej lub ciepła z dofinansowaniem z Programu PROSUMENT. <ul style="list-style-type: none">▪ Program ograniczenia niskiej emisji - wspieranie wymiany indywidualnych źródeł ciepła na ekologiczne.▪ Montaż kolektorów słonecznych na budynkach mieszkalnych.▪ Inwestycje zgłoszone przez ENERGA Operator, realizowane w latach 2014 – 2019:
Poprawa efektywności energetycznej		
2. Rozwój nowoczesnej gospodarki energetycznej	2.1. Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców 2.2. Wdrażanie niskoemisyjnych i energooszczędnych technologii, głównie w przemyśle, transporcie, sektorze komunalno-bytowym 2.3. Wspieranie i wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej z wysokosprawnych źródeł kogeneracyjnych 2.4. Termomodernizacja	<ul style="list-style-type: none">▪ Kompleksowa termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej▪ Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Kościerzyna▪ Termomodernizacja Biblioteki Miejskiej im. Konstantego Damrota▪ Wymiana źródeł światła na energooszczędne połączona z zastosowaniem automatyki i czujników ruchu.▪ Monitoring zużycia mediów energetycznych i wody oraz ich kosztów – system zarządzania środowiskiem i energią.▪ Wprowadzenie systemu zielonych zamówień do procedur przetargowych oraz zamówień „z wolnej ręki”.▪ Termomodernizacja komunalnych budynków mieszkalnych▪ Termomodernizacja budynków



	<p>2.5. Modernizacja oświetlenia.</p>	<p>mieszkalnych wielorodzinnych – wspólnoty mieszkaniowe.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Termomodernizacja budynków mieszkalnych wielorodzinnych zarządzanych przez Spółdzielnie Mieszkaniową „Wspólny Dom”.▪ System zwolnień z podatku od nieruchomości dla obiektów poddawanych termomodernizacji połączonej z remontem elewacji budynku.▪ Rozbudowa systemu gazowniczego.▪ Wytczenie w dokumentach planistycznych stref z dozwolonym jedynie budownictwem Niskoenergetycznym.▪ Modernizacja oświetlenia publicznego z zastosowaniem opraw oświetleniowych ze źródłami światła typu LED▪ Modernizacja i rozbudowa miejskiej sieci ciepłowniczej▪ Budowa elektrociepłowni kogeneracyjnej o mocy 2600 kWt i elektrycznej 2400 kWe, składającej się z dwóch jednostek kogeneracyjnych z niezbędną infrastrukturą▪ Ziemia kościerska regionem o wysokiej efektywności energetycznej, w tym: modernizacja i rozbudowa miejskiej sieci ciepłowniczej, modernizacja źródła ciepła zasilającego miejski system ciepłowniczy, utworzenie centrum zarządzania energią
--	---------------------------------------	---



<p>3. Rozwój infrastruktury technicznej</p>	<p>3.1. Poprawa funkcjonalności dróg i ulic</p> <p>3.2. Poprawa warunków komunikacyjnych</p> <p>3.3. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego</p> <p>3.4. Poprawa stanu technicznego dróg</p> <p>3.5. Zwiększenie dostępności komunikacyjnej Gminy</p> <p>3.6. Przystosowanie transportu gminnego</p> <p>3.7. Wspieranie rozwoju infrastruktury i sieci ciepłowniczych oraz gazowych (likwidacja niskiej emisji)</p> <p>3.8. Dostosowanie instalacji odpylania do nowych standardów emisji pyłów na miejskiej kotłowni K-1 (od 2023 r.)</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Budowa i modernizacja dróg na terenie miasta▪ Budowa obwodnicy miasta▪ Rozbudowa systemu ścieżek rowerowych połączona z budową parkingów rowerowych▪ Wybór przewoźnika dla transportu publicznego, posiadającego jednostki napędowe energooszczędne i o niskiej emisji spalin▪ Budowa węzła integracyjnego w Kościerzynie połączona z rewitalizacją i adaptacją dworca kolejowego oraz utworzeniem komunikacji zbiorowej w Powiecie Kościerskim (w tym m.in. zakup ekologicznego taboru samochodowego komunikacji zbiorowej)
<p>Zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami w tym odpadami sanitarnymi</p>		
<p>4. Inwestycje w sektor gospodarowania odpadami</p>	<p>4.1. Poprawa podstawowych usług z zakresu wodno-kanalizacyjnego</p> <p>4.2. Ograniczenie składowania odpadów oraz wzrost stopnia</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej o mocy elektrycznej aparatu kogeneracyjnego 110 kWe.▪ Przebudowa kanalizacji deszczowej wzdłuż ulicy Szopińskiego.



	<p>odzyskiwania odpadów (w szczególności frakcji energetycznej surowców objętych recyklingiem)</p> <p>4.3. Racjonalizacja gospodarowania odpadami</p> <p>4.4. Wdrożenie rozwiązań redukujących osady ściekowe z jednoczesnym pozyskiwaniem biogazu do celów energetycznych</p> <p>4.5. Kompostowanie osadów ściekowych, jako bezpieczna metoda odzysku odpadów prowadząca do uzyskania nowego produktu</p>	
Planowanie i promowanie gospodarki niskoemisyjnej		
<p>5. Kreowanie świadomego i przyjaznego środowisku społeczeństwa</p>	<p>5.1. Zwiększenie świadomości wśród mieszkańców dotyczącej ich wpływu na lokalną gospodarkę ekoenergetyczną oraz jakość powietrza</p> <p>5.2. Kontrola i monitorowanie źródeł niskoemisyjnych pod kątem jakości paliw</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Aktualizacja "Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Kościerzyna"▪ Prelekcje, spotkania promujące odpowiednie postawy w szkołach, szkolenie pracowników▪ System edukacji lokalnej społeczności w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii▪ Kampanie edukacyjno-informacyjne z zakresu zrównoważonego zużycia energii i ekologii w sektorze transportu



Każdemu z celów szczegółowych przypisane zostały odpowiednie działania, podzielone na sektory:

- Budynki komunalne
- Obiekty użytkowo-usługowe
- Oświetlenie publiczne
- Budynki mieszkalne
- Transport
- Lokalne wytwarzanie ciepłą

Realizacja zaplanowanych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej działań ma spowodować osiągnięcie następujących efektów:

- ograniczenie zużycia energii finalnej o **13.747,92 MWh/rok (7,48%)**
- zmniejszenie emisji dwutlenku węgla o **12.983,84 MgCO₂/rok (14,15%)**
- zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych o **12.074,67 MWh (9,56%)**.

Wskaźnik	Wartość w roku bazowym (2014)	Efekt ekologiczny planowanych inwestycji (Spadek/Wzrost)	Prognozowana wartość w roku 2020	Procentowa zmiana w stosunku do roku 2014
Końcowe zużycie energii [MWh]	183767,7	↓ 13747,92	170019,78	7,48 %
Końcowa emisja CO ₂ [Mg/rok]	89830,4	↓ 12983,84	76846,56	14,15%
Energia ze źródeł odnawialnych [MWh] (% udział w stosunku do całości zużycia energii)	6250 (3,40%)	↑ 12074,67	20943,82 (12,96%)	9,56%



4. PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA KOŚCIERZYNA - RAPORT Z MONITOROWANIA

Proces wdrażania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Kościerzyna wymaga stałego monitorowania. Najważniejszym elementem monitoringu jest ocena realizacji zadań z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. W dokumencie wskazano, iż przygotowywanie raportów z realizacji zaplanowanych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej odbywać powinno się co dwa lata.

Niniejszy raport sporządzony został w celu zobrazowania stopnia realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Kościerzyna za lata 2017-2018. Raport przygotowano w oparciu o dostępne dane pochodzące z poniższych źródeł:

- Urząd Miasta Kościerzyna: Wydział Rozwoju i Promocji, Wydział Infrastruktury i Środowiska, Wydział Inwestycji i Zamówień Publicznych.
- Jednostki organizacyjne Urzędu Miasta Kościerzyna: Biuro Obsługi Placówek Oświatowych, Kościerski Dom Kultury im. J. Wybickiego Kościerski Ośrodek Sportu i Rekreacji.
- Spółki Miejskie: Miejskie Przedsiębiorstwo Infrastruktury KOS-EKO Sp. z o.o., Kościerskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.
- Placówki oświatowe: Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 2, Zespół Szkół Publicznych nr 1, Zespół Szkół Publicznych nr 2, Zespół Szkół Publicznych nr 3.
- Inne: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad (strona www).



5. REALIZACJA DZIAŁAŃ PRZYJĘTYCH W PLANIE GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA KOŚCIERZYNA ZA LATA 2017-2018:

1. Budynki komunalne:

- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej: Kościerskiego Domu Kultury, Muzeum Ziemi Kościerskiej, Szkoły Podstawowej nr 4, Przedszkola Samorządowego nr 7, Szkoły Podstawowej nr 6 oraz Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 3
- Montaż kolektorów słonecznych na budynkach: Młyńska 6, Traugutta 4, Wybickiego 8 w ramach Projektu „KAWKA w Kościerzynie. Ograniczenie niskiej emisji poprzez termomodernizację budynków”
- Wymiana oświetlenia na energooszczędne z czujnikami ruchu w budynkach zarządzanych przez Kościerskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego, w Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 2 i 3 oraz Kościerskim Ośrodku Sportu i Rekreacji
- Kampanie edukacyjne Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 3 oraz Szkoły Podstawowej nr 6
- Aktualizacja bazy danych inwentaryzującej źródła emisji

2. Budynki mieszkalne:

- Termomodernizacja budynków komunalnych w ramach Projektu „KAWKA w Kościerzynie. Ograniczenie niskiej emisji poprzez termomodernizację budynków”: Dworcowa 1, 3 Maja 11, 8 Marca 47, Miodowa 10, Dworcowa 5, Rynek 6, Kapliczna 9, Młyńska 6, Traugutta 4, Wybickiego 8
- Wymiana ogrzewania w 27 budynkach jednorodzinnych należących do prywatnych właścicieli oraz 2 budynków wielorodzinnych w ramach Projektu „KAWKA w Kościerzynie. Ograniczenie niskiej emisji poprzez likwidację węglowych źródeł ciepła”
- Termomodernizacja budynków komunalnych zarządzanych przez Kościerskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego
- Termomodernizacja budynków wspólnotowych w ramach Projektu „KAWKA w Kościerzynie. Ograniczenie niskiej emisji poprzez termomodernizację budynków”: Sikorskiego 5, 7, 10, 11, Lipowa 1, Marii Skłodowskiej-Curie 2



- Termomodernizacja budynków Wspólnotowych zarządzanych przez Kościerskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego w ramach Projektu "KAWKA dla Pomorza" oraz w ramach zadań własnych
- Termomodernizacja budynków Wspólnotowych zarządzanych przez Spółdzielnię Mieszkaniową "Wspólny Dom" w ramach zadań własnych
- Program dofinansowania zmiany ogrzewania z węglowego na ekologiczne finansowany ze środków własnych Miasta
- Zmiana ogrzewania w 17 budynkach jednorodzinnych należących do mieszkańców Miasta Kościerzyna w ramach realizacji Projektu „Czyste powietrze Kościerzyny - likwidacja węglowych źródeł ciepła”
- Montaż instalacji solarnej na budynku mieszkalnym jednorodzinym przy ulicy Słowackiego w ramach Programu „KAWKA w Kościerzynie. Ograniczenie niskiej emisji poprzez likwidację węglowych źródeł ciepła”
- Przebudowa sieci kanalizacji deszczowej w ulicy Szopińskiego
- Kampania informacyjna „Ekologicznie postępujesz – dymów nie emitujesz! Kampania na rzecz poprawy jakości powietrza województwa Pomorskiego”
- Uruchomienie bezpłatnego punktu doradztwa energetycznego dla mieszkańców Miasta
- Dni Energii w Kościerzynie
- Piknik Ekologiczny w Kościerzynie
- Utworzenie zakładki "Doradztwo energetyczne" na stronie internetowej Miasta

3. Transport:

- Budowa obwodnicy Kościerzyny w ciągu DK 20
- Budowa ulic Kalinowej oraz Wrzosowej
- Budowa układu drogowego łączącego drogę wojewódzką nr 221 z drogą krajową nr 20 w Kościerzynie (ulica Zakładowa, Fabryczna, Browarna, Inżynierska)
- Budowa ulicy Malinowej z siecią kanalizacji deszczowej
- Modernizacja drogi ulicy Dunikowskiego w Kościerzynie
- Rewitalizacja i adaptacja budynku Dworca Kolejowego w Kościerzynie w ramach Projektu „Budowa węzła integracyjnego w Kościerzynie



połączona z rewitalizacją i adaptacją dworca kolejowego oraz utworzeniem komunikacji zbiorowej w Powiecie Kościerskim”

4. Lokalne wytwarzanie ciepła:

- Budowa sieci ciepłowniczej przy ulicy Kaplicznej w ramach Projektu „KAWKA w Kościerzynie. Ograniczenie niskiej emisji poprzez termomodernizację budynków”
- Budowa sieci ciepłowniczej w ulicy 8 Marca w ramach Projektu „KAWKA w Kościerzynie. Ograniczenie niskiej emisji poprzez likwidację węglowych źródeł ciepła”
- Budowa sieci ciepłowniczej w ulicy Skarszewskiej „KAWKA w Kościerzynie. Ograniczenie niskiej emisji poprzez likwidację węglowych źródeł ciepła”
- Rozwój sieci ciepłowniczej wraz z budową przyłączy oraz węzłów ciepłowniczych w ramach zadań własnych Miejskiego Przedsiębiorstwa Infrastruktury KOS-Eko w Kościerzynie
- Konwersja węglowego źródła ciepła na wysokosprawną kogenerację gazową w Kotłowni K-1
- Modernizacja systemu wytwarzania ciepła (stacja uzdatniania wody, systemu nawęglania, budowa 2 kotłów węglowych w paliwie do 3 MW każdy) oraz dystrybucji ciepła systemowego
- Podpisanie przez Miejskie Przedsiębiorstwo Infrastruktury KOS-Eko w Kościerzynie Umowy o dofinansowanie Projektu "Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Kościerzynie w zakresie gospodarki osadowej" (w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko)

REALIZACJA DZIAŁAŃ PRZYJĘTYCH W PLANIE GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ:

BUDYNKI KOMUNALNE:

Tabela nr 2. Realizacja działań przyjętych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej – sektor budynki komunalne

Działanie określone w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej	Cel w ramach którego realizowane jest zadanie	Nazwa zadania	Wskaźnik realizacji		Łączne nakłady finansowe (zł)	Dofinansowanie zewnętrzne (zł)
Kompleksowa termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Kościerzyna	Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej: Kościerskiego Domu Kultury, Muzeum Ziemi Kościerskiej, Szkoły Podstawowej nr 4, Przedszkola Samorządowego nr 7, Szkoły Podstawowej nr 6 oraz Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 3	Liczba zmodernizowanych budynków (szt.)	6	2 757 411,11	1 494 741,40
			Powierzchnia zmodernizowanych obiektów (m2)	20049		
			Spadek zapotrzebowania na energię (% MWh)	430,886		
			Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych (% MWh)			
			Redukcja emisji CO2 (Mg/rok)	110,46t		
Montaż kolektorów słonecznych na budynkach komunalnych	Rozwój niskoemisyjnych źródeł energii	Montaż kolektorów słonecznych na budynkach: Młyńska 6, Traugutta 4, Wybickiego 8 w ramach Projektu 'KAWKA w Kościerzynie. Ograniczenie niskiej emisji poprzez termomodernizację budynków'*	Liczba nowych instalacji (szt.)	3	0,00	0,00
			Liczba obiektów z nową instalacją (szt.)	3		
			Powierzchnia nowej instalacji (m2)	82		
			Spadek zapotrzebowania na energię (% MWh, GJ)			
			Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych (% MWh)			



			Redukcja emisji CO2 (Mg/rok)			
Wymiana źródeł światła na energooszczędne połączona z zastosowaniem automatyki i czujników ruchu	Poprawa efektywności energetycznej	Wymiana oświetlenia na energooszczędne z czujnikami ruchu w budynkach zarządzanych przez Kościerskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego oraz w Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 2 i 3, Kościerskim Ośrodku Sportu i Rekreacji	Ilość wymienionych opraw (szt.)	492	86 828,92	9 414,92
			Ilość zamontowanych czujników (szt.)	453		
			Spadek zapotrzebowania na energię (% MWh, GJ)	KOSIR 74%		
			Redukcja emisji CO2 (Mg/rok)			
Kampania edukacyjna dla nauczycieli i uczniów „Jak oszczędzać energię w szkole?” oparta o metodologie projektu EURONET 50/50	Planowanie i promowanie gospodarki niskoemisyjnej	Program edukacyjny SP 6 Kampania edukacyjna ZSP 3	Liczba przeszkolonych osób	655	0,00	0,00
			Liczba rozdanych materiałów szkoleniowych	190		
			Spadek zapotrzebowania na energię (% MWh)			
Aktualizacja "Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Kościerzyna"	Planowanie i promowanie gospodarki niskoemisyjnej	Aktualizacja bazy danych inwentaryzującej źródła emisji	Ilość aktualizacji (szt.)	1	7 000,00	3 150,00



BUDYNKI MIESZKALNE:

Tabela nr 3. Realizacja działań przyjętych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej – sektor budynki mieszkalne

Działanie określone w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej	Cel w ramach którego realizowane jest zadanie	Nazwa zadania	Wskaźnik realizacji		Łączne nakłady finansowe (zł)	Dofinansowanie zewnętrzne (zł)
Termomodernizacja komunalnych budynków mieszkalnych	Poprawa efektywności energetycznej	KAWKA w Kościerzynie. Ograniczenie niskiej emisji poprzez termomodernizację budynków: Dworcowa 1, 3 Maja 11, 8 Marca 47, Miodowa 10, Dworcowa 5, Rynek 6, Kapliczna 9, Młyńska 6, Traugutta 4, Wybickiego 8	Liczba zmodernizowanych obiektów (szt.)	10	3 802 174,75	3 437 274,00
			Powierzchnia zmodernizowanych obiektów (m2)			
			Spadek zapotrzebowania na energię (% , MWh)			
			Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych (% , MWh)			
			Redukcja emisji CO2 (Mg/rok)	567,85		
		KAWKA w Kościerzynie. Ograniczenie niskiej emisji poprzez likwidację węglowych źródeł ciepła: 8 Marca 40	Liczba zmodernizowanych obiektów (szt.)	1	216 806,10	97 562,74
			Powierzchnia zmodernizowanych obiektów (m2)	435		
			Spadek zapotrzebowania na energię (% , MWh)			
			Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych (% , MWh)			
			Redukcja emisji CO2 (Mg/rok)			
	Termomodernizacja budynków komunalnych zarządzanych przez Kościerskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego	Liczba zmodernizowanych obiektów (szt.)	3	212 500,00	63 259,00	
		Powierzchnia zmodernizowanych obiektów (m2)	1417,57			



			Spadek zapotrzebowania na energię (% , MWh)				
			Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych (% , MWh)				
			Redukcja emisji CO2 (Mg/rok)				
Termomodernizacja budynków mieszkalnych wielorodzinnych - <u>wspólnoty mieszkaniowe</u>	Poprawa efektywności energetycznej	KAWKA w Kościerzynie. Ograniczenie niskiej emisji poprzez termomodernizację budynków: Sikorskiego 5, 7, 10, 11, Lipowa 1, Marii Skłodowskiej-Curie 2	Liczba zmodernizowanych obiektów (szt.)	6	1 147 974,00	895 466,00	
			Powierzchnia zmodernizowanych obiektów (m2)				
			Spadek zapotrzebowania na energię (% , MWh)				
			Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych (% , MWh)				
			Redukcja emisji CO2 (Mg/rok)	340,68			
			Termomodernizacja budynków Wspólnotowych zarządzanych przez Kościerskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego w ramach Projektu "KAWKA dla Pomorza" oraz w ramach zadań własnych	Liczba zmodernizowanych obiektów (szt.)	7	905 517,00	667 700,00
				Powierzchnia zmodernizowanych obiektów (m2)	1983,99		
				Spadek zapotrzebowania na energię (% , MWh)			
				Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych (% , MWh)			
				Redukcja emisji CO2 (Mg/rok)	466,26		
Termomodernizacja budynków mieszkalnych wielorodzinnych zarządzanych przez Spółdzielnię Mieszkaniową "Wspólny Dom"	Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja budynków Wspólnotowych zarządzanych przez Spółdzielnię Mieszkaniową "Wspólny Dom" ramach zadań własnych	Liczba zmodernizowanych obiektów (szt.)	9	1 938 290,00	0,00	
			Powierzchnia zmodernizowanych obiektów (m2)	10913			



			Spadek zapotrzebowania na energię (% , MWh)			
			Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych (% , MWh)			
			Redukcja emisji CO2 (Mg/rok)			
Likwidacja węglowych źródeł ciepła	Rozwój niskoemisyjnych źródeł energii	Program dofinansowania zmiany ogrzewania ze środków własnych Miasta	Ilość wymienionych źródeł ciepła (szt.)	67	909 234,89	363 284,17
		Czyste powietrze Kościerzyny - likwidacja węglowych źródeł ciepła*	Ilość wymienionych źródeł ciepła (szt.)	17	439 427,15	158 912,41
		KAWKA w Kościerzynie. Ograniczenie niskiej emisji poprzez termomodernizację budynków	Ilość wymienionych źródeł ciepła (szt.)	226	0,00	0,00
		KAWKA dla Pomorza Projekt KTBS	Ilość wymienionych źródeł ciepła (szt.)	72	0,00	0,00
		KAWKA w Kościerzynie. Ograniczenie niskiej emisji poprzez likwidację węglowych źródeł ciepła	Ilość wymienionych źródeł ciepła (szt.)	54	989 002,46	430 324,43
Montaż kolektorów słonecznych na budynkach mieszkalnych	Rozwój niskoemisyjnych źródeł energii	Montaż instalacji solarnej na budynku mieszkalnym jednorodzinny przy ulicy Słowackiego w ramach Programu KAWKA w Kościerzynie. Ograniczenie niskiej emisji poprzez likwidację węglowych źródeł ciepła	Liczba nowych instalacji (szt.)	2	13 824,00	6 220,80
			Liczba obiektów z nową instalacją (szt.)	1		
			Powierzchnia nowej instalacji (m2)	3,692		
			Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych (% , MWh)			
			Spadek zapotrzebowania na ciepło, energię (% , MWh, GJ)			



Rozbudowa systemu gazowniczego	Poprawa efektywności energetycznej	Kościerskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego	Długość rozbudowanej instalacji (km)		16 948,00	0,00
			Ilość wymienionych urządzeń (szt.)	1		
			Ilość nowych przyłączy (szt.)	1		
Promocja energooszczędnych źródeł światła i oszczędności energii wśród Mieszkańców	Planowanie i promowanie gospodarni niskoemisyjnej	Opracowanie i druk: broszury edukacyjnej oraz ECO-kartek	Liczba rozdysponowanych źródeł światła (szt.)		13 911,30	7 315,43
			Liczba rozdanych materiałów edukacyjnych (szt.)	6000		
			Zmniejszenie zużycia energii (MWh, %)			
Kampania edukacyjno-informacyjna na temat możliwości zmniejszenia zużycia energii w domu	Planowanie i promowanie gospodarni niskoemisyjnej	Ekologicznie postępujesz – dymów nie emitujesz! Kampania na rzecz poprawy jakości powietrza województwa Pomorskiego”	Liczba przeszkolonych osób		18 736,87	7 970,02
			Liczba rozdanych materiałów szkoleniowych			
			Spadek zapotrzebowania na energię (% , MWh)			
Promocja wykorzystania kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych i innych źródeł energii odnawialnej	Planowanie i promowanie gospodarni niskoemisyjnej	Uruchomienie bezpłatnego punktu doradztwa energetycznego dla mieszkańców Miasta	Liczba rozdanych materiałów szkoleniowych	200	0,00	0,00
			Liczba nowych instalacji OZE (szt.)			
			Spadek zapotrzebowania na energię (% , MWh)			
Cykliczne organizowanie Dni Energii	Planowanie i promowanie gospodarni niskoemisyjnej	Dni Energii w Kościerzynie Piknik Ekologiczny w Kościerzynie	Liczba zorganizowanych akcji	2	0,00	0,00
			Liczba uczestników akcji	2000		



			Liczba rozdanych materiałów edukacyjnych	2000		
			Spadek zapotrzebowania na energię (% , MWh)			
Utworzenie i prowadzenie stałego działu na portalu miejskim poświęconego efektywności energetycznej i OZE	Planowanie i promowanie gospodarni niskoemisyjnej	Utworzenie zakładki "Doradztwo energetyczne" na stronie internetowej Miasta	Liczba odwiedzin na portalu	3300	0,00	0,00
			Liczba pobrań udostępnionych materiałów			
			Spadek zapotrzebowania na energię (% , MWh)			
Przebudowa kanalizacji deszczowej wzdłuż ulicy Szopińskiego	Zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami w tym odpadami sanitarnymi	Przebudowa sieci kanalizacji deszczowej w ulicy Szopińskiego	Długość przebudowanej instalacji (m, km)	0,0674	109 249,00	0,00



TRANSPORT:

Tabela nr 4. Realizacja działań przyjętych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej – sektor transport

Działanie określone w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej	Cel w ramach którego realizowane jest zadanie	Nazwa zadania	Wskaźnik realizacji		Łączne nakłady finansowe (zł)	Dofinansowanie zewnętrzne (zł)
Budowa i modernizacja dróg na terenie miasta	Poprawa efektywności energetycznej	Budowa ulic Kalinowej oraz Wrzosowej Budowa układu drogowego łączącego drogę wojewódzka nr 221 z drogą krajową nr 20 w Kościerzynie Budowa ulicy Malinowej z siecią kanalizacji deszczowej Modernizacja drogi ulicy Dunikowskiego w Kościerzynie	Długość zmodernizowanych dróg (km)	1,275	7 441 661,36	3 000 000,00
			Długość nowopowstałych dróg (km)	2,11		
			Długość wybudowanych ścieżek rowerowych (km)	2,845		
			Natężenie ruchu na drodze (pojazdy/h)			
			Zmniejszenie zużycia paliw w transporcie (%)			
Budowa obwodnicy miasta	Poprawa efektywności energetycznej	Budowa obwodnicy Kościerzyny w ciągu DK 20 - Realizacja GDDKiA	Długość nowopowstałej drogi (km)	7,65	229 675 938,66	148 305 748,99
			Natężenie ruchu na drodze (pojazdy/h)			
			Zmniejszenie zużycia paliw w transporcie (%)			
		Budowa dróg dojazdowych do Obwodnicy Realizacja Gmina Miejska Kościerzyna	-	-	321 340,00	0,00
Budowa węzła integracyjnego w Kościerzynie połączona z rewitalizacją i adaptacją dworca kolejowego oraz utworzeniem komunikacji zbiorowej w Powiecie Kościerskim ((w tym m.in. zakup ekologicznego taboru samochodowego komunikacji zbiorowej)	Poprawa efektywności energetycznej	Rewitalizacja i adaptacja budynku Dworca Kolejowego w Kościerzynie	Wyremontowana powierzchnia (m2)	895,55	9 178 884,92	972 595,49
			Powierzchnia wybudowanego parkingu (m2)			
			Długość nowopowstałych ścieżek rowerowych (km)			
			Ilość zakupionych pojazdów ekologicznych (szt.)			
			Ilość rozdanych materiałów informacyjnych (szt.)			
			Spadek zapotrzebowania na energię (%; MWh)			



LOKALNE WYTWARZANIE CIEPŁA:

Tabela nr 5. Realizacja działań przyjętych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej – sektor lokalne wytwarzanie ciepła

Działanie określone w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej	Cel w ramach którego realizowane jest zadanie	Nazwa zadania	Wskaźnik realizacji		Łączne nakłady finansowe (zł)	Dofinansowanie zewnętrzne (zł)
Modernizacja i rozbudowa miejskiej sieci ciepłowniczej	Poprawa efektywności energetycznej	GMK - Budowa sieci ciepłowniczej przy ulicy Kaplicznej (KAWKA 1) Budowa sieci ciepłowniczej w ulicy 8 Marca (KAWKA 2) Budowa sieci ciepłowniczej w ulicy Skarszewskiej (KAWKA 2) KOS-EKO - Rozwój sieci ciepłowniczej wraz z budową przyłączy oraz węzłów	Długość zmodernizowanej sieci ciepłowniczej (km)		2 423 718,36	322 781,25
			Długość nowo powstałej sieci ciepłowniczej (km)	2,8758		
			Produkcja ciepła (MWh)	178767,4		
			Sprzedaż ciepła (MWh)	155803,8		
			Ograniczenie strat ciepła na przesył (%, GJ)	2,28 % 6579 GJ		
Budowa elektrociepłowni kogeneracyjnej o mocy 2600 kWt i elektrycznej 2400 kWe, składającej się z dwóch jednostek kogeneracyjnych z niezbędną infrastrukturą	Poprawa efektywności energetycznej	Konwersja węglowego źródła ciepła na wysokosprawną kogenerację gazową w Kotłowni K-1	Ilość zmodernizowanych systemów ciepłowniczych		27 205,00	0,00
			Zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło (%)			
Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej o mocy elektrycznej aparatu kogeneracyjnego 110 kWe.	Poprawa efektywności energetycznej	Podpisana przez KOS-EKO Umowa o dofinansowanie Projektu "Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Kościerzynie w zakresie gospodarki osadowej" w ramach POiŚ	Ilość energii z oze (% , MWh)		0,00	0,00
Ziemia kościerska regionem o wysokiej efektywności energetycznej	Poprawa efektywności energetycznej	Modernizacja systemu wytwarzania ciepła (stacja uzdatniania wody, systemu nawęglania, budowa 2 kotłów	Długość zmodernizowanej sieci ciepłowniczej (km)		7 697 810,00	5 966 000,00



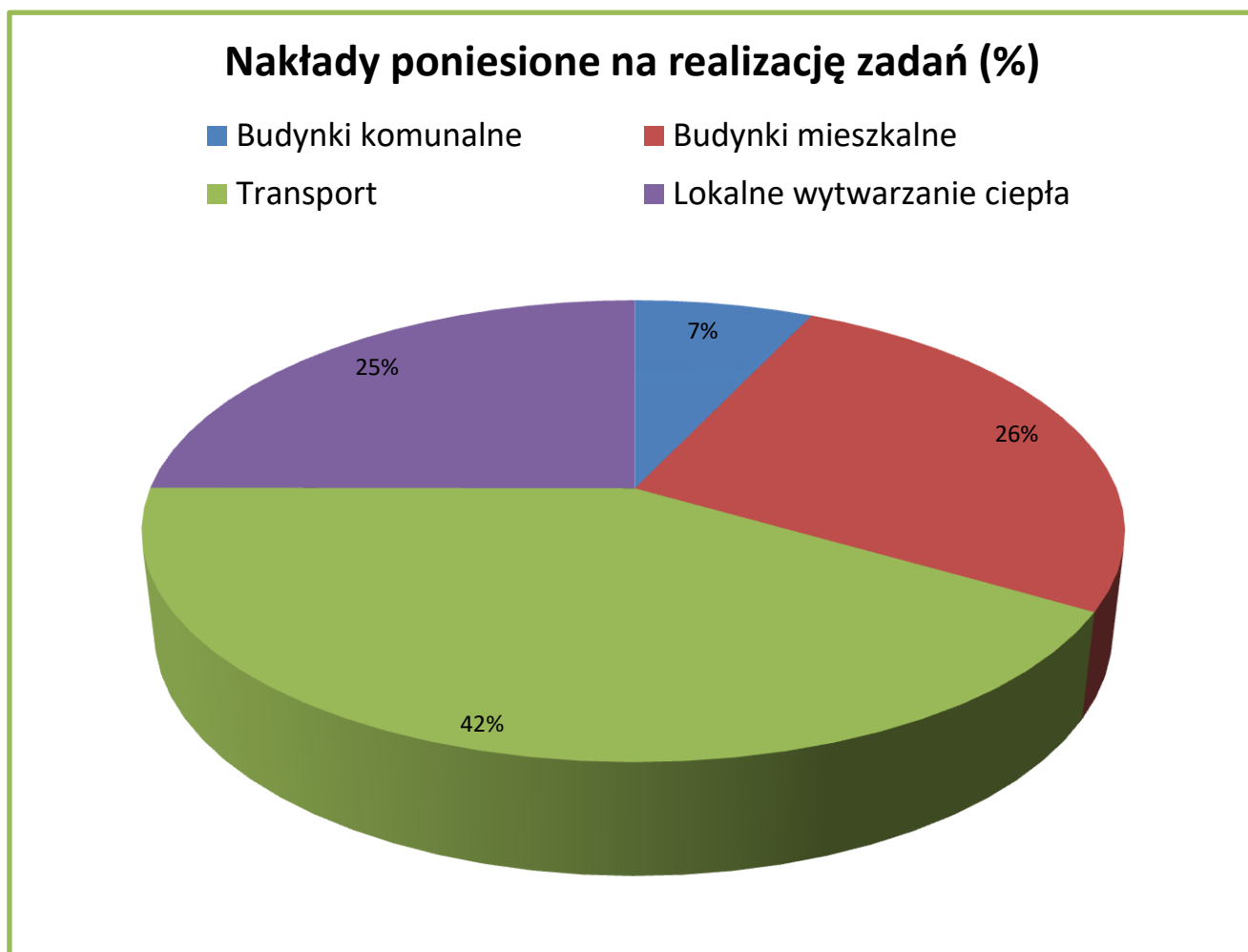
		węglowych w paliwie do 3 MW każdy) oraz dystrybucji ciepła systemowego	Długość nowo powstałej sieci ciepłowniczej (km)	2,364		
			Ilość nowych odbiorców (szt.)	78		
			Ilość ciepła wyprodukowanego na bazie gazu (% , MWh)	0,0005		
			Stopień z informatyzowania i zautomatyzowania obiektów kotłowni (%)	100		

6. NAKŁADY PONIESIONE NA REALIZACJĘ ZADAŃ W LATACH 2017-2018 PRZYJĘTYCH W PLANIE GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ:

Tabela nr 6. Nakłady poniesione na realizację zadań w latach 2017-2018 przyjętych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej

Sektor	Poniesione nakłady (zł)	Dofinansowanie (zł)
Budynki komunalne	2 851 240,03	1 507 306,32
Budynki mieszkalne	10 733 595,52	6 135 289,00
Transport	16 941 886,29	3 972 595,49
Lokalne wytwarzanie ciepła	10 148 733,36	6 288 781,25
Razem:	40 675 455,20	17 903 972,06

Wykres nr 1. Nakłady finansowe Planu Gospodarki Niskoemisyjnej 2017-2018



7. STOPIEŃ REALIZACJI DZIAŁAŃ PRZYJĘTYCH W PLANIE GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ.

▪ BUDYNKI KOMUNALNE

Tabela nr 7. Stopień realizacji – budynki komunalne

Zadanie	Wskaźnik realizacji	Przewidywana wartość do 2020 roku	Wartość zrealizowana w latach 2016-2018	Stopień realizacji (%)
Kompleksowa termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Kościerzyna	▪ Liczba zmodernizowanych budynków	▪ Liczba zmodernizowanych budynków : 8 szt.	▪ Liczba zmodernizowanych budynków : 6 szt.	75%
	▪ Spadek zapotrzebowania na energię	▪ Spadek zapotrzebowania na energię: 30%	▪ Spadek zapotrzebowania na energię: 17,47	58,24%
Termomodernizacja Biblioteki Miejskiej im. Konstantego Damrota	▪ Spadek zapotrzebowania na energię	▪ Liczba zmodernizowanych budynków : 1 szt. ▪ Spadek zapotrzebowania na energię: 54,13 MWh	▪ Liczba zmodernizowanych budynków : 0 szt. ▪ Spadek zapotrzebowania na energię: 0	Zadanie do realizacji w 2019 roku
Montaż kolektorów słonecznych na budynkach komunalnych	▪ Liczba nowych instalacji	▪ Liczba nowych instalacji : 10 szt.	▪ Liczba nowych instalacji : 3 szt.	30%
Montaż ogniw fotowoltaicznych na budynkach komunalnych	▪ Powierzchnia nowej instalacji	▪ Powierzchnia nowej instalacji : 296 m ²	▪ Powierzchnia nowej instalacji : 82 m ²	27,7%
Wymiana źródeł światła na energooszczędne połączona z zastosowaniem automatyki i czujników ruchu	▪ Ilość wymienionych oprav	▪ Ilość wymienionych oprav:1267 szt.	▪ Ilość wymienionych oprav: 492 szt.	38,8%
Monitoring zużycia mediów energetycznych i wody oraz ich kosztów – system zarządzania środowiskiem i energią	▪ Spadek zużycia mediów energetycznych	▪ Spadek zużycia mediów energetycznych: 5 %	▪ Spadek zużycia mediów energetycznych: 0	Zadanie do realizacji w 2019 roku



Szkolenie pracowników administracji z zakresu efektywności energetycznej w biurze	<ul style="list-style-type: none"> Spadek zapotrzebowania na energię 	<ul style="list-style-type: none"> Spadek zapotrzebowania na energię: 5% 	<ul style="list-style-type: none"> Spadek zapotrzebowania na energię 	0%
Kampania edukacyjna dla nauczycieli i uczniów „Jak oszczędzać energię w szkole?” oparta o metodologie projektu EURONET 50/50	<ul style="list-style-type: none"> Spadek zapotrzebowania na energię 	<ul style="list-style-type: none"> Spadek zapotrzebowania na energię: 2% 	<ul style="list-style-type: none"> Spadek zapotrzebowania na energię: 0 	0%
Wprowadzenie systemu zielonych zamówień do procedur przetargowych oraz zamówień „z wolnej ręki”	<ul style="list-style-type: none"> Spadek zapotrzebowania na energię 	<ul style="list-style-type: none"> Spadek zapotrzebowania na energię: 5% 	<ul style="list-style-type: none"> Spadek zapotrzebowania na energię: 0 	0%
Eko-Kościerzyna. Fotowoltaika szansą naprawy powietrza i zrównoważenia energii	<ul style="list-style-type: none"> Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych 	<ul style="list-style-type: none"> Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych: 1285 MWh 	<ul style="list-style-type: none"> Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych: 0 	0%
Aktualizacja "Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Kościerzyna"	<ul style="list-style-type: none"> Ilość aktualizacji 	<ul style="list-style-type: none"> Ilość aktualizacji na 5 lat: 2 aktualizacje 	<ul style="list-style-type: none"> Ilość aktualizacji na 5 lat: 0 	Zaktualizowano bazę danych inwentaryzującej źródła emisji

▪ **OBIEKTY UŻYTKOWO-USŁUGOWE**

Tabela nr 8. Stopień realizacji – obiekty użytkowo-usługowe

Zadanie	Wskaźnik realizacji	Przewidywana wartość do 2020 roku	Wartość zrealizowana w latach 2016-2018	Stopień realizacji (%)
Kampania edukacyjna „Jak oszczędzać energię w firmie?”	<ul style="list-style-type: none"> Spadek zużycia mediów energetycznych 	<ul style="list-style-type: none"> Spadek zużycia mediów energetycznych: 5 % 	<ul style="list-style-type: none"> Spadek zużycia mediów energetycznych: 0 	0%

▪ **OŚWIETLENIE PUBLICZNE**

Tabela nr 9. Stopień realizacji – oświetlenie publiczne

Zadanie	Wskaźnik realizacji	Przewidywana wartość do 2020 roku	Wartość zrealizowana w latach 2016-2018	Stopień realizacji (%)
Modernizacja oświetlenia publicznego z zastosowaniem opraw oświetleniowych ze źródłami światła typu LED	<ul style="list-style-type: none"> Ilość wymienionych opraw 	<ul style="list-style-type: none"> Ilość wymienionych opraw: 1743 szt. 	<ul style="list-style-type: none"> Ilość wymienionych opraw 	0%



▪ **BUDYNKI MIESZKALNE**

Tabela nr 10. Stopień realizacji – budynki mieszkalne

Zadanie	Wskaźnik realizacji	Przewidywana wartość do 2020 roku	Wartość zrealizowana w latach 2016-2018	Stopień realizacji (%)
Termomodernizacja komunalnych budynków mieszkalnych	<ul style="list-style-type: none"> Spadek zapotrzebowania na energię 	<ul style="list-style-type: none"> Spadek zapotrzebowania na energię: 20-30 % 	<ul style="list-style-type: none"> Spadek zapotrzebowania na energię: brak danych 	-
Termomodernizacja budynków mieszkalnych wielorodzinnych – wspólnoty mieszkaniowej				
Termomodernizacja budynków mieszkalnych wielorodzinnych zarządzanych przez Spółdzielnię Mieszkaniową „Wspólny Dom”				
Likwidacja węglowych źródeł ciepła	<ul style="list-style-type: none"> Brak określonego wskaźnika monitorowania w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej 	-	<ul style="list-style-type: none"> Ilość wymienionych źródeł ciepła 436 szt. 	-
Montaż na domach jednorodzinnych oraz budynkach wspólnot mieszkaniowych urządzeń do produkcji energii elektrycznej lub ciepła z dofinansowaniem z Programu PROSUMENT	<ul style="list-style-type: none"> Brak określonego wskaźnika monitorowania w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej 	-	-	-
System zwolnień z podatku od nieruchomości dla obiektów poddawanych termomodernizacji połączonej z remontem elewacji budynku	<ul style="list-style-type: none"> Ilość budynków poddanych termomodernizacji 	<ul style="list-style-type: none"> Ilość budynków poddanych termomodernizacji: 10% 	<ul style="list-style-type: none"> Ilość budynków poddanych termomodernizacji: 0 	0%
Program ograniczenia niskiej emisji	<ul style="list-style-type: none"> Ilość wymienionych źródeł ciepła 	<ul style="list-style-type: none"> Ilość wymienionych źródeł ciepła: 30 % 	<ul style="list-style-type: none"> Ilość wymienionych źródeł ciepła: 436 szt. 	-
Montaż kolektorów słonecznych na budynkach mieszkalnych	<ul style="list-style-type: none"> Liczba nowych instalacji 	<ul style="list-style-type: none"> Liczba nowych instalacji: 690 szt. 	<ul style="list-style-type: none"> Liczba nowych instalacji: 2 szt. 	0,28%



Rozbudowa systemu gazowniczego	<ul style="list-style-type: none"> Brak określonego wskaźnika monitorowania w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej 	-	17 szt. nowych przyłączy gazowych mieszkańców indywidualnych	Brak danych
Promocja energooszczędnych źródeł światła i oszczędności energii wśród Mieszkańców	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia energii 	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia energii: 25% 	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia energii: 0 	0%
Kampania edukacyjno-informacyjna „Możliwości zmniejszenia zużycia energii w domu”	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia energii 	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia energii: 10 - 30% 	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia energii: 0 	0%
Promocja wykorzystania kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych i innych źródeł energii odnawialnej	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia energii 	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia energii: 10 % 	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia energii: 0 	0%
Cykliczne organizowanie Dni Energii	<ul style="list-style-type: none"> Brak określonego wskaźnika monitorowania w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej 	-	-	-
Utworzenie i prowadzenie stałego działu na portalu miejskim poświęconego efektywności energetycznej i OZE	<ul style="list-style-type: none"> Brak określonego wskaźnika monitorowania w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej 	-	-	-
Wytyczenie w dokumentach planistycznych stref z dozwoleń jedynie budownictwem niskoenergetycznym	<ul style="list-style-type: none"> Brak określonego wskaźnika monitorowania w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej 	-	-	-
Przebudowa kanalizacji deszczowej wzdłuż ulicy Szopińskiego	<ul style="list-style-type: none"> Brak określonego wskaźnika monitorowania w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej 	-	-	-



▪ **TRANSPORT**

Tabela nr 11. Stopień realizacji – transport

Zadanie	Wskaźnik realizacji	Przewidywana wartość do 2020 roku	Wartość zrealizowana w latach 2016-2018	Stopień realizacji (%)
Budowa i modernizacja dróg na terenie miasta	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia paliw w transporcie 	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia paliw w transporcie: 5% 	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia paliw w transporcie: brak danych 	-
Budowa obwodnicy miasta	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia paliw w transporcie 	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia paliw w transporcie: 15% 	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia paliw w transporcie: brak danych 	-
Rozbudowa systemu ścieżek rowerowych połączona z budową parkingów rowerowych	<ul style="list-style-type: none"> Długość wybudowanych ścieżek rowerowych 	<ul style="list-style-type: none"> Długość wybudowanych ścieżek rowerowych: 9,69 km 	<ul style="list-style-type: none"> Długość wybudowanych ścieżek rowerowych: 2,845 	30%
Wybór przewoźnika dla transportu publicznego, posiadającego jednostki napędowe energooszczędne i o niskiej emisji spalin	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia paliwa 	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia paliwa: 15% 	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia paliwa: 0 	Realizacja w 2019r. 0%
Budowa węzła integracyjnego w Kościerzynie połączona z rewitalizacją i adaptacją dworca kolejowego oraz utworzeniem komunikacji zbiorowej w Powiecie Kościerskim (w tym m.in. zakup ekologicznego taboru samochodowego komunikacji zbiorowej)	<ul style="list-style-type: none"> Brak określonego wskaźnika monitorowania w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej 	-	<ul style="list-style-type: none"> Rewitalizacja i adaptacja budynku Dworca Kolejowego w Kościerzynie 	2019 – zakup taboru autobusowego
Wprowadzenie systemu opłat za parkowanie ze zniżkami dla pojazdów spełniających określone standardy emisyjne połączone z promocją biopaliw	<ul style="list-style-type: none"> Liczba pojazdów niskoemisyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> Liczba pojazdów niskoemisyjnych: 10% 	<ul style="list-style-type: none"> Liczba pojazdów niskoemisyjnych: 0 	0%
Promocja transportu publicznego i jazdy na rowerze jako alternatywy dla indywidualnych środków transportu	<ul style="list-style-type: none"> Brak określonego wskaźnika monitorowania w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej 	-	-	0%



Program szkoleniowy dla mieszkańców Eco-Driving – promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia paliwa 	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia paliwa: 10 - 15% 	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia paliwa: 0 	0%
---	---	---	--	-----------

▪ LOKALNE WYTWARZANIE CIEPŁA

Tabela nr 12. Stopień realizacji – lokalne wytwarzanie ciepła

Zadanie	Wskaźnik realizacji	Przewidywana wartość do 2020 roku	Wartość zrealizowana w latach 2016-2018	Stopień realizacji (%)
Modernizacja i rozbudowa miejskiej sieci ciepłowniczej	<ul style="list-style-type: none"> Brak określonego wskaźnika monitorowania w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej 	<ul style="list-style-type: none"> Brak danych 	<ul style="list-style-type: none"> 2,8758 km nowe sieci ciepłowniczej 2,28% ograniczenia strat ciepła 	-
Budowa elektrociepłowni kogeneracyjnej o mocy 2600 kWt i elektrycznej 2400 kWe, składającej się z dwóch jednostek kogeneracyjnych z niezbędną infrastrukturą	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło 	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło: 5% 	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło: 0 	Czerwiec 2019 planowane złożenie wniosku do Europejskiego Funduszu Spójności Poddziałanie 1.6.1 Źródła wysokosprawnej kogeneracji 28.12.2018 na budowę elektrociepłowni kogeneracyjnej o mocy 2600 kWt i elektrycznej 2400 kWe
Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej o mocy elektrycznej aparatu kogeneracyjnego 110 kWe.	<ul style="list-style-type: none"> Brak określonego wskaźnika monitorowania w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej 	<ul style="list-style-type: none"> Brak danych 	<ul style="list-style-type: none"> Podpisanie Umowy o dofinansowanie Projektu pn. „Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Kościerzynie w zakresie gospodarki osadowej” 	-
Ziemia kościerska regionem o wysokiej efektywności energetycznej	<ul style="list-style-type: none"> Brak określonego wskaźnika monitorowania w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej 	<ul style="list-style-type: none"> Brak danych 	<ul style="list-style-type: none"> 100% z informatyzowania i zautomatyzowania obiektu Kotłowni 	-

8. OCENA POSTĘPU WDRAŻANIA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

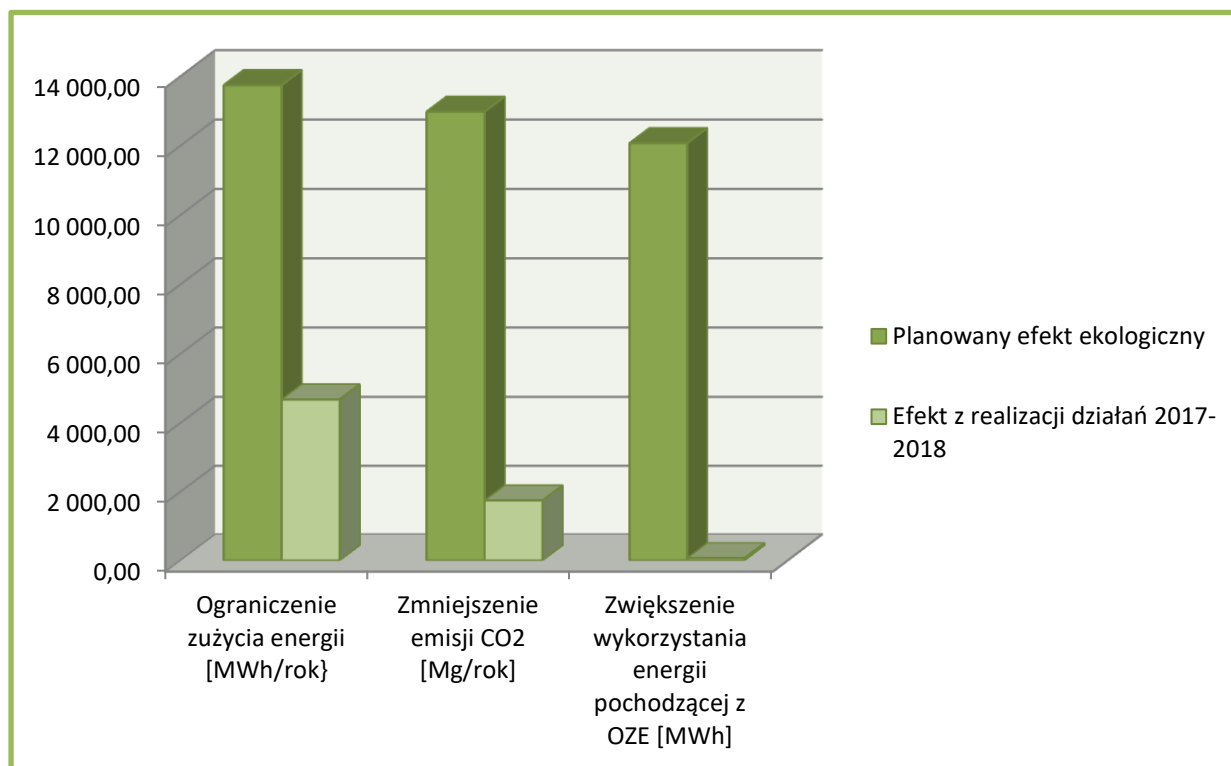
W wyniku zrealizowanych w latach 2017-2018 działań ujętych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej osiągnięto następujące wskaźniki:

- ograniczenie zużycia energii finalnej o 4684,84 MWh/rok (34%)
- zmniejszenie emisji dwutlenku węgla o 1747,14 MgCO₂/rok (13,46%)
- zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej z OZE – 67,46 MWh (0,56%)

Tabela nr 13. Wskaźniki osiągnięte w latach 2017-2018

Wskaźnik	Planowany efekt ekologiczny	Efekt z realizacji działań 2017-2018	%
Ograniczenie zużycia energii [MWh/rok}	13747,92	4684,84	34
Zmniejszenie emisji CO ₂ [Mg/rok]	12983,84	1747,14	13,46
Zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej z OZE [MWh]	12074,67	67,46	0,56

Wykres nr 2. Wskaźniki osiągnięte w latach 2017-2018





Zrealizowane w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Kościerzyna działania:

- ❖ Zmniejszyły emisję zanieczyszczeń CO₂ o 1747,14 Mg/rok co stanowi 13,46% w stosunku do zakładanego w dokumencie efektu końcowego. Na osiągnięcie powyższego wskaźnika w większości wpływ miały przeprowadzone przez Gminę Miejską Kościerzyna oraz Kościerskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Projektów dotyczących termomodernizacji budynków użyteczności publicznej, komunalnych oraz Wspólnotowych realizowanych przy pomocy środków Unii Europejskiej oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku.
- ❖ Ograniczyły zużycie energii finalnej o 4684,84 MWh/rok stanowiąc 34% realizacji zakładanego w dokumencie wskaźnika końcowego. W tym przypadku zdecydowany wpływ na osiągnięcie efektu była inwestycja Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad polegająca na Budowie Obwodnicy Kościerzyny.
- ❖ Zwiększyły wykorzystanie energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych o 67,46 MWh realizując zakładany wskaźnik na poziomie 0,56%.