

**UCHWAŁA NR XXVI/405/16
RADY MIEJSKIEJ W NYSIE**

z dnia 28 października 2016 r.

w sprawie zmiany uchwały w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nysa

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 6 w związku z art. 7 ust.1 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 08 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2016r. poz. 446 i 1579) Rada Miejska w Nysie uchwała, co następuje:

§ 1. W uchwale nr XXII/344/16 Rady Miejskiej w Nysie z dnia 1 lipca 2016 roku w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nysa "załącznik do uchwały otrzymuje brzmienie określone w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Nysy.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY
RADY

Paweł Nakoneczny



Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XXVI/405/16
Rady Miejskiej w Nysie
z dnia 28 października 2016 r.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Gminy Nysa



NYSA, 2016 r.

Opracowanie:



**Centrum
Doradztwa
Energetycznego**

Centrum Doradztwa Energetycznego Sp. z o.o.

Biuro:

ul. Krakowska 11

43-190 Mikołów

Tel/fax: 32 326 78 16

e-mail: biuro@ekocde.pl

Zespół autorów:

Agnieszka Kopańska

Ewa Lutogniewska

Klaudia Moroń

Michał Mroskowiak

Wojciech Płachetka

Katarzyna Płonka

Kierownik projektu:

Agnieszka Skrabut



Spis treści.....	3
I. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	5
II. Ogólna strategia.....	7
1. CEL OPRACOWANIA.....	7
1.1. ZAŁOŻENIA DO PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ	7
2. CELE STRATEGICZNE I SZCZEGÓŁOWE.....	8
3. GOSPODARKA NISKOEMISYJNA.....	9
4. ŹRÓDŁA PRAWA.....	11
4.1. PRAWO MIĘDZYNARODOWE	11
4.2. PRAWO KRAJOWE.....	12
5.SPÓJNOŚĆ Z ISTNIEJĄCYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI	14
5.1. WYMIAR KRAJOWY	14
5.2. WYMIAR REGIONALNY.....	16
5.3. WYMIAR LOKALNY	27
III. Stan obecny	31
1. CHARAKTERYSTYKA INWENTARYZOWANEGO OBSZARU	31
1.1. POŁOŻENIE GMINY NYSA.....	31
1.2. WALORY PRZYRODNICZO - TURYSTYCZNE.....	33
1.3. STAN POWIETRZA NA TERENIE GMINY.....	35
1.3.1. Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych.....	36
1.3.2. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nysa na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021.....	41
1.4. GOSPODARKA ODPADAMI.....	43
1.5. DEMOGRAFIA	44
1.5. MIESZKALNICTWO	46
1.6. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA	49
1.7. UKŁAD KOMUNIKACYJNY.....	52
1.8. DOSTAWCY SIECIOWI	54
2. POTENCJAŁ OZE NA TERENIE GMINY.....	57
2.1. ENERGIA WIATRU	57
2.2. ENERGIA SŁOŃCA.....	58
2.3. ENERGIA WODY	59
2.4. BIOMASA	59
2.5. ENERGIA GEOTERMALNA	61
3. ASPEKTY ORGANIZACYJNE I FINANSOWE	62
3.1. STRUKTURA ORGANIZACYJNA.....	62
3.2. ZASOBY LUDZKIE	63
3.3. INTERESARIUSZE	63



3.4.	BUDŻET NA REALIZACJĘ INWESTYCJI	66
	IV Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla.....	68
1.	METODOLOGIA	68
1.1.	SEKTORY OBJĘTE INWENTARYZACJĄ	68
1.2.	PRZYJĘTE WSKAŹNIKI	69
2.	INWENTARYZACJA I PROGNOZA EMISJI DO 2020 R.....	70
2.1.	TRANSPORT	70
2.1.1	Ruch tranzytowy	70
2.1.2.	Ruch lokalny	72
2.1.3.	Podsumowanie.....	75
2.2.	ENERGIA ELEKTRYCZNA	75
2.3.	GAZ	76
2.4.	PALIWA OPAŁOWE.....	76
2.4.1.	Ciepło systemowe.....	77
2.4.2.	Paliwa opałowe	78
2.5.	BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	80
2.6.	OŚWIETLENIE ULICZNE	85
2.7.	PODSUMOWANIE INWENTARYZACJI I PROGNOZY EMISJI CO ₂	86
3.	IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH	88
	V. Działania/zadania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem	90
1.	METODOLOGIA DOBORU PLANU DZIAŁAŃ	90
2.	PLAN DZIAŁAŃ.....	91
2.1.	PLANOWANE REZULTATY	128
3.	MONITORING I EWALUACJA PGN	128
4.	UWARUNKOWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ	134
	Spis rysunków.....	138
	Spis tabel	139
	Spis wykresów	141
	Załącznik I – Źródła finansowania	142
	Załącznik II – Baza emisji.....	155
	Załącznik III – Formularz wprowadzania zmian w PGN.....	156



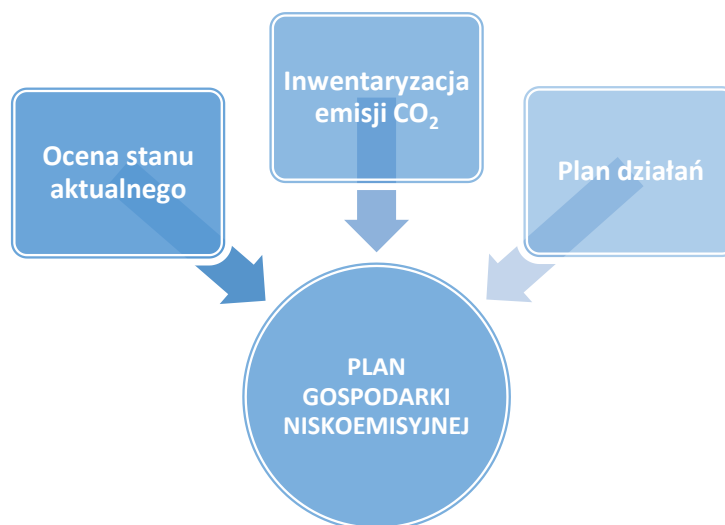
I. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Celem Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Nysa jest przedstawienie zakresu działań możliwych do realizacji w związku z ograniczeniem zużycia energii finalnej we wszystkich sektorach na terenie gminy, a co za tym idzie z redukcją emisji gazów cieplarnianych, w tym CO₂. Osiągnięcie tego celu bezpośrednio wpłynie na poprawę jakości życia mieszkańców gminy.

Jako rok bazowy przyjęto rok 2014 (dla potrzeb określenia celu redukcji i zaplanowania działań opracowano inwentaryzację dla jak najbardziej aktualnego roku ze względu na kompletność danych). Rokiem docelowym, dla którego zostały opracowane prognozy zarówno w scenariuszu niezakładającym działań niskoemisyjnych jak i scenariuszu niskoemisyjnym jest rok 2020.

W celu zdiagnozowania stanu istniejącego pozyskano dane dla zużycia ciepła, gazu, energii oraz zużycia nośników energii w sektorze transportu i oświetlenia ulicznego. Na podstawie wszystkich uzyskanych danych stworzono bazę emisji CO₂, która pozwoliła zidentyfikować główne obszary problemowe gminy Nysa.

Niniejszy dokument składa się z trzech bloków tematycznych:



W pierwszej części opracowania dokonano charakterystyki gminy z perspektywy aspektów wpływających na emisję CO₂ do atmosfery w szczególności przeanalizowano zmiany liczby mieszkańców, liczby pojazdów, liczby obiektów mieszkalnych i przedsiębiorstw działających na terenie gminy. Ocenie poddano również zgodność opracowania z przepisami krajowymi, dokumentami strategicznymi oraz wytycznymi Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W drugiej części dokumentu zaprezentowano raport z inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla na terenie gminy Nysa z podziałem na sektory.



Bilans emisji wg sektorów [Mg CO₂]		
	2014	2020 - prognoza
Sektor mieszkaniowy	129 336,29	130 447,35
Sektor działalności gospodarczej	31 634,94	31 241,58
Sektor transportu	169 758,20	173 593,15
Sektor budynków użyteczności publicznej	18 517,17	18 491,64
Sektor oświetlenia ulicznego	2 711,31	2 711,31
Suma	351 957,91	356 485,03

Przeprowadzona inwentaryzacja wskazała, iż najbardziej emisyjnym sektorem jest transport. Sektor ten został zakwalifikowany jako główny obszar problemowy na terenie gminy Nysa.

W trzeciej części opracowania wskazano działania, które mogą stanowić remedium na rosnącą emisję CO₂ na terenie gminy.

Działania zostały podzielone na dwie grupy:

- Działania priorytetowe ujęte w Wieloletniej Prognozie Finansowej.
- Działania fakultatywne, które zostaną ujęte w Wieloletniej Prognozie Finansowej w przypadku uzyskania dodatkowych form wsparcia.

Wprowadzenie działań niskoemisyjnych pozwoli na:

- Redukcje emisji dwutlenku węgla o 0,91% w stosunku do roku bazowego 2014, co stanowi wartość 3 190,78 Mg CO₂.
- Redukcja zużycia energii finalnej na terenie gminy o 4,26% w stosunku do roku bazowego 2014, co stanowi wartość 39 513,52 MWh.
- Zwiększenie udziału OZE na terenie gminy o 0,13% w stosunku do roku bazowego 2014, co stanowi wartość 387,13 MWh.
- Redukcje emisji pyłów PM10 o 60,92% w stosunku do roku bazowego 2014, co stanowi wartość 39,820 Mg PM10.
- Redukcje emisji pyłów PM2,5 o 62,56% w stosunku do roku bazowego 2014, co stanowi wartość 38,470 Mg PM2,5.
- Redukcje emisji B(a)P o 52,63% w stosunku do roku bazowego 2014, co stanowi wartość 0,020 Mg B(a)P.



II. Ogólna strategia

1. CEL OPRACOWANIA

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) jest dokumentem strategicznym, obejmującym swoim zakresem obszar terytorialny gminy Nysa. Działania w nim ujęte przyczyniają się do realizacji celów określonych na różnych szczeblach administracyjnych.

Na płaszczyźnie regionalnej, działania przewidziane w dokumencie zmierzać powinny do poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są programy ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych.

W ujęciu lokalnym zadaniem PGN jest natomiast uporządkowanie i organizacja działań podejmowanych przez gminę, sprzyjających obniżeniu emisji zanieczyszczeń, dokonanie oceny stanu sytuacji w gminie w zakresie emisji gazów cieplarnianych wraz ze wskazaniem tendencji rozwojowych oraz dobór działań, które mogą zostać podjęte w przyszłości.

1.1. ZAŁOŻENIA DO PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Wymogi dotyczące ostatecznego kształtu PGN określa Załącznik nr 9 Regulaminu Konkursu nr 2/POIiŚ/9.3/2013, prowadzonego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 (Priorytet IX. Infrastruktura Energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna Dz. 9.3. Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej – Plany Gospodarki niskoemisyjnej (PGN)

Plan gospodarki niskoemisyjnej ma na celu również wzmacnianie działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń (m.in. pyłów, dwutlenku siarki oraz tlenków azotu).

Przyjęty PGN ma charakter dokumentu obowiązującego, określający cele strategiczne i szczegółowe oraz działania dla ich osiągnięcia w perspektywie krótko-, średnio- i długoterminowej wraz ze wskazaniem ich szacunkowych kosztów i przewidywanych źródeł finansowania. Ustala również zasady monitorowania wyników prowadzonej polityki ekologiczno – energetycznej.

Opracowany plan gospodarki niskoemisyjnej oraz zaplanowane w nim działania przyczynią się do poprawy stanu środowiska i jakości życia mieszkańców na obszarze Gminy Nysa.



WYMAGANIA PROCEDURALNE ZWIĄZANE ZE STRATEGICZNĄ OCENĄ ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO:

Zgodnie z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko¹ (ustawa OOS), przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

- koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy,
- planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego;
- polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- polityk, strategii, planów lub programów, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Dla dokumentów nieujętych w powyższym katalogu (w taką sytuację wpisuje się PGN) konieczne jest przeprowadzenie uzgodnień stwierdzających konieczność lub brak konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 57 i 58 ustawy OOS, w przypadku PGN, organami właściwymi do przeprowadzenia uzgodnień są:

- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska.
- Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny.

Wyżej wymienione organy po zapoznaniu się z projektem dokumentu, stwierdziły brak przesłanek do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu pn. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Nysa (nr pisma: WOOŚ.411.2.1.2016.ER).

2. CELE STRATEGICZNE I SZCZEGÓŁOWE

Celem Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Nysa jest określenie, na podstawie analizy aktualnego stanu w zakresie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych na obszarze Gminy, działań zmierzających do redukcji zużycia energii, zwiększenia wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych wraz z ekonomiczno – ekologiczną oceną ich efektywności. Plan Gospodarki

¹ Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.



Niskoemisyjnej ma na celu również wzmacnianie działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń.

Cele strategiczne Gminy Nysa uwzględniają zapisy określone w pakiecie klimatyczno – energetycznym do roku 2020 i tym samym ich realizacja ma przybliżyć Polskę do wypełnienia pakietu tj.:

- redukcję emisji gazów cieplarnianych o 20%,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych o 15%,
- redukcję zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej o 20%,
- a także poprawę jakości powietrza zgodnie z Programem ochrony powietrza dla strefy opolskiej.

Zdefiniowano następujące cele dla Gminy Nysa w kontekście gospodarki niskoemisyjnej do roku 2020:

- ❖ Redukcja emisji dwutlenku węgla o 0,91% w stosunku do roku bazowego 2014.
- ❖ Redukcja zużycia energii finalnej na terenie gminy o 4,26% w stosunku do roku bazowego 2014.
- ❖ Zwiększenie udziału OZE na terenie gminy o 0,13% w stosunku do roku bazowego 2014.
- ❖ Redukcja emisji pyłów PM10 o 60,92% w stosunku do roku bazowego 2014.
- ❖ Redukcja emisji pyłów PM2,5 o 62,56% w stosunku do roku bazowego 2014.
- ❖ Redukcja emisji B(a)P o 53,63% w stosunku do roku bazowego 2014.

3. GOSPODARKA NISKOEMISYJNA

Na szczeblu prawa międzynarodowego i unijnego Polska podjęła zobowiązania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w ramach tzw. pakietu klimatyczno-energetycznego UE² oraz strategii „Europa 2020”³. Są to:

² Pakiet klimatyczno–energetyczny jest próbą zintegrowania polityki klimatycznej i energetycznej całej Unii Europejskiej. W skład pakietu wchodzi szereg aktów prawnych i założeń dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenie efektywności energetycznej, promocji energii ze źródeł odnawialnych m.in.:

Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r., zmieniona dyrektywą 2009/29/WE, Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2009/406/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r.

³ „Europa 2020” jest strategią rozwoju społeczno – gospodarczego Unii Europejskiej obejmującą okres 10 lat do 2020 roku. Jest to dokument przedstawiający cele rozwoju Unii Europejskiej pod względem społeczno – gospodarczym, przy uwzględnieniu



- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20% w porównaniu z poziomem z roku 1990,
- zwiększenie do 20% udziału energii odnawialnej w ogólnym zużyciu energii,
- zmniejszenia zużycia energii o 20% w stosunku do tzw. scenariusz Business As Usual⁴.

Realizacja ww. celów wymagać będzie podjęcia szeregu różnorodnych i szeroko zakrojonych działań, nie tylko bezpośrednio sprzyjających ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń, ale również tych które wpływają na redukcję w sposób pośredni sprzyjając zmniejszeniu zużycia paliw i energii.

Jak wynika z opublikowanego 24 lutego 2011 r. raportu Banku Światowego „Transformacja w kierunku gospodarki niskoemisyjnej w Polsce”, krajowy potencjał redukcji emisji gazów cieplarnianych wynosi około 30% do roku 2030 w porównaniu z rokiem 2005. Realizacja tego potencjału może jednak nastąpić tylko w sytuacji współdziałania w ramach kluczowych sektorów gospodarczych (energetyka, transport, przemysł) oraz na różnych szczeblach administracyjnych – nie tylko krajowym i europejskim, ale także w skali regionalnej i lokalnej (gminy oraz powiatu).

W perspektywie krajowej, odpowiedzią na wyzwania w dziedzinie ochrony klimatu, jest opracowanie *Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej*.

Gospodarka niskoemisyjna jest rodzajem gospodarki, w wyniku której produkowana jest minimalna ilość gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń powietrza. Głównym celem gospodarki niskoemisyjnej jest poprawa efektywności energetycznej i produkcja czystej energii, korzystanie z odnawialnych źródeł energii, przy zachowaniu bezpieczeństwa energetycznego. Obejmuje ona także działania z zakresu zrównoważonego transportu oraz gospodarowania odpadami i gospodarki wodno-ściekowej.

Gospodarka niskoemisyjna często mylona jest z *niską emisją*. Podkreślić jednak należy, że te dwa pojęcia mając podobne brzmienie, mają jednak odmienne znaczenie. *Niska emisja* oznacza całość emitowanych do powietrza substancji z niewysokich źródeł emisji. Gospodarka niskoemisyjna natomiast opiera się nie tylko na zmniejszaniu niskiej emisji, ale również redukcji energochłonności, poprawie efektywności energetycznej, redukcji emisji gazów cieplarnianych do atmosfery oraz zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii, przy jednoczesnym zapewnieniu zrównoważonego rozwoju.

Realizacja założeń szeroko pojętej gospodarki niskoemisyjnej możliwa jest m.in. dzięki odpowiedniemu planowaniu na poziomie międzynarodowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. W ten sposób JST, poprzez odpowiednie planowanie energetyczne, mogą doprowadzać do zapewnienia bezpieczeństwa

założeń zrównoważonego rozwoju. Przez rozwój zrównoważony należy rozumieć taki wzrost gospodarczy w którym zachowana jest wszelka równowaga pomiędzy środowiskiem naturalnym a człowiekiem. Jak podaje serwis internetowy europa.eu, W strategii Europa 2020 „ustalono pięć nadrzędnych celów, które UE ma osiągnąć do 2020 roku. Obejmują one zatrudnienie, badania i rozwój, klimat i energię, edukację, integrację społeczną i walkę z ubóstwem

⁴ Termin *Business as Usual* określany jest jako scenariusz referencyjny, oznacza on perspektywę rozwoju gospodarczego w dotychczasowym, najbardziej standardowym kształcie – bez wpływu zdarzeń nadzwyczajnych, czy wydatków na dedykowane działania inwestycyjne.



energetycznego na swoim obszarze. Jednocześnie minimalizowana jest wielkość oddziaływania na środowisko z procesów wytwarzania i zużycia energii na obszarze gmin i miast, w zadanym czasie i przy określonych celach rozwoju.

Istotą programu jest podjęcie działań zmierzających do przestawienia gospodarki na gospodarkę niskoemisyjną.

Zmiana ta powinna skutkować nie tylko korzyściami środowiskowymi ale przynosić równocześnie korzyści ekonomiczne i społeczne. W przyjętych 16 sierpnia 2011 roku przez Radę Ministrów *Założeniach Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej*, określono cele szczegółowe sprzyjające osiągnięciu wskazanego celu głównego, a są to:

- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami,
- rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych,
- zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami,
- promocja nowych wzorców konsumpcji.

Na szczeblu lokalnym, zachętą do realizacji celów wynikających z pakietu klimatyczno-energetycznego, mają być działania Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, pełniącego rolę instytucji zarządzającej i wdrażającej Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ) na lata 2014-2020. W sposób uprzywilejowany traktuje się gminy i miasta, aplikujące o środki z programu krajowego POIiŚ na lata 2014-2020, Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2014 – 2020 oraz z innych programów regionalnych na lata 2014-2020, które posiadają opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.

4. ŹRÓDŁA PRAWA

4.1. PRAWO MIĘDZYNARODOWE

Przekształcenie w kierunku gospodarki niskoemisyjnej stanowi jedno z najważniejszych wyzwań gospodarczych i środowiskowych stojących przed Unią Europejską i państwami członkowskimi. Gmina Nysa dostrzega korzyści, jakie niesie ze sobą przestawianie gospodarki na tory niskoemisyjne. Rozwój gospodarczy odbywa się w głównej mierze na poziomie lokalnym, a więc chcąc transformować gospodarkę – właśnie tam powinno się planować określone działania.

Dokument ten jest ważnym krokiem w kierunku wypełnienia zobowiązania Polski w zakresie udziału energii odnawialnej w końcowym zużyciu energii do 2020 r., w podziale na: elektroenergetykę, ciepło i chłód oraz transport. Wymagania te wynikają z dyrektywy 2009/28/WE z 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych.



Celem dla Polski, wynikającym z powyższej dyrektywy jest osiągnięcie w 2020 r. co najmniej 15% udziału energii z odnawialnych źródeł w zużyciu energii finalnej brutto, w tym co najmniej 10% udziału energii odnawialnej zużywanej w transporcie.

PGN jest również zgodny z Dyrektywą 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej, w której Komisja Europejska nakłada obowiązek dotyczący oszczędnego gospodarowania energią, wobec jednostek sektora publicznego oraz z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, która zobowiązuje państwa członkowskie UE aby od końca 2018 r. wszystkie nowo powstające budynki użyteczności publicznej były budynkami „o niemal zerowym zużyciu energii”.

Źródła prawa europejskiego:

1. 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.)
2. 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)
3. 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.

4.2. PRAWO KRAJOWE

Regulacje prawne mające wpływ na planowanie energetyczne w Polsce można znaleźć w kilkunastu aktach prawnych. Planowanie energetyczne realizowane jest głównie na szczeblu gminnym. W pewnym zakresie uczestniczy w nim samorząd województwa. Biorą w nim także udział wojewodowie oraz Minister Gospodarki, jako przedstawiciele administracji rządowej. Na planowanie energetyczne ma również wpływ działalność przedsiębiorstw energetycznych.

Potrzeba opracowania Planu jest zgodna z polityką Polski i wynika z Założeń Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, przyjętych przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 roku. Program ma umożliwić Polsce odegranie czynnej roli w wyznaczaniu europejskich i światowych celów redukcji emisji gazów cieplarnianych, ma też uzasadnienie w realizacji międzynarodowych zobowiązań Polski i realizacji pakietu klimatyczno-energetycznego UE.

Warto podkreślić, iż PGN nie jest na dzień jego sporządzania wymagany żadnym przepisem prawa, inaczej niż w przypadku programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych unormowanych ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Potrzeba jego opracowania wynika z zachęt



proponowanych przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, w szczególności jest to Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko perspektywy budżetowej 2007-2013, priorytet 9.3 – Plany Gospodarki Niskoemisyjnej. Innym istotnym mechanizmem wsparcia finansowego związanym z gospodarką niskoemisyjną jest Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2014 – 2020.

Dlatego też bardzo ważne jest ukształtowanie postaw ukierunkowanych na rzecz budowania gospodarki niskoemisyjnej oraz efektywności energetycznej.

Z założeń programowych *NPRGN* wynikają również szczegółowe zadania dla gmin/miast:

- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami,
- rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych,
- zapobieganie powstaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Nysa pomoże w spełnieniu obowiązków nałożonych na jednostki sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej, określonych w ustawie z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej. Powyższa ustawa określa m.in.:

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

Pełnienie modelowej roli przez administrację publiczną wykonywane jest na podstawie powyższej ustawy, określającej między innymi zadania jednostek sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej. Na podstawie art. 10 w/w ustawy, jednostka sektora publicznego realizując swoje zadania powinna stosować, co najmniej dwa z pięciu wyszczególnionych w ustawie środków poprawy efektywności energetycznej.

Wymogi w zakresie ostatecznego kształtu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej zwiiera również Załącznik nr 9 do Regulaminu Konkursu nr 2/POIiŚ/ 9.3/2013, prowadzonego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska. Dokument ten, zatytułowany „Szczegółowe zalecenia dotyczące struktury Planu Gospodarki Niskoemisyjnej”, zawiera założenia i wymagania dotyczące treści Planu:

Założenia do przygotowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej:

- objęcie całości obszaru geograficznego gminy,
- skoncentrowanie się na działaniach niskoemisyjnych i efektywnie wykorzystujących zasoby, w tym poprawie efektywności energetycznej, wykorzystaniu OZE, czyli wszystkich działań mających na



celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w tym pyłów, dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz emisji dwutlenku węgla, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów, na których odnotowano przekroczenia dopuszczalnych stężeń w powietrzu,

- współuczestnictwo podmiotów będących producentami i/lub odbiorcami energii (z wyjątkiem instalacji objętych systemem EU ETS) ze szczególnym uwzględnieniem działań w sektorze publicznym,
- objęcie planem obszarów, w których władze lokalne mają wpływ na zużycie energii w perspektywie długoterminowej,
- podjęcie działań mających na celu wspieranie produktów i usług efektywnych energetycznie (np. zamówienia publiczne),
- podjęcie działań mających wpływ na zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii (współpraca z mieszkańcami i zainteresowanymi stronami, działania edukacyjne),
- spójność z nowotworzonymi bądź aktualizowanymi założeniami do planów zaopatrzenia w ciepło, chłód i energię elektryczną bądź paliwa gazowe (lub założeniami do tych planów) i programami ochrony powietrza.

Źródła prawa krajowego:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672. ze zm.),
2. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059 ze zm.),
3. Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2016 r. poz. 446),
4. Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz. U. z 2014 r. poz. 712),
5. Konstytucja RP (Dz. U. 1997 nr 78 poz. 483, z późn. zm.).

5.SPÓJNOŚĆ Z ISTNIEJĄCYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

5.1. WYMIAR KRAJOWY

Podstawowe polskie akty prawne związane z ochroną powietrza to:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672. ze 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),
- 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. z 2011 r. 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. z 2012 r. poz. 914),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie Planów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz. U. z 2012 r. 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. z 2012 r. poz. 1029),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2012 r. w sprawie krajowego celu redukcji narażenia (Dz. U. z 2012 r. poz. 1030),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1032),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 2012 r. 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. z 2014 r. poz. 1546),
- 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 udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353 ze zm.),
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2015 r. poz. 2167 ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2015 r. poz. 478).

5.2. WYMIAR REGIONALNY

Kwestia efektywności energetycznej jest ważnym elementem polityki regionalnej, dlatego działania mające na celu ograniczenie emisji w gminie Nysa są zgodne ze strategiami na szczeblu regionalnym:

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2014 -2020.
- Program ochrony środowiska województwa opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019.
- Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej.
- Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 roku.
- Strategia Rozwoju Transportu Obszaru Funkcjonalnego Partnerstwo Nyskie 2020.
- Strategia Rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Partnerstwo Nyskie 2020.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2014-2020

W ramach III osi priorytetowej RPO dla województwa opolskiego na lata 2014-2020 zostały wyznaczone cele i priorytety związane z Gospodarką Niskoemisyjną.

Priorytet inwestycyjny: 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: lepsza jakość powietrza poprzez wsparcie transportu publicznego.

Główne typy przedsięwzięć:

- budowa, przebudowa infrastruktury transportu publicznego w celu ograniczania ruchu drogowego w centrach miast;
- zakup niskoemisyjnego taboru dla transportu publicznego (autobusy, busy);



- wyposażenie taboru autobusowego dla transportu publicznego w systemy redukcji emisji;
- rozwiązania z zakresu organizacji ruchu, ułatwiające sprawne poruszanie się pojazdów komunikacji zbiorowej, w tym zapewnienie dróg dostępu do bezpiecznych przystanków (m.in. zatoki autobusowe, bus pasy);
- infrastruktura służąca obsłudze pasażerów zapewniająca m.in. interaktywną informację pasażerską;
- infrastruktura dla ruchu rowerowego i pieszego; - systemy pomiaru i informowania o poziomach zanieczyszczeń jakości powietrza.

Główne typy beneficjentów

- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia;
- jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego;
- przedsiębiorstwa.

Priorytet inwestycyjny: 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: zwiększona efektywność energetyczna w sektorze publicznym i mieszkaniowym.

Główne typy przedsięwzięć:

- głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne,
- audyty energetyczne dla sektora publicznego jako element kompleksowy projektu,
- wsparcie modernizacji energetycznej wielorodzinnych budynków mieszkalnych wraz z wymianą wyposażenia na energooszczędne, poprzez instrumenty finansowe.

Główne typy beneficjentów

- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia,
- jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego,
- jednostki sektora finansów publicznych,
- jednostki naukowe,
- szkoły wyższe,
- przedsiębiorstwa,
- kościoły i związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów i związków wyznaniowych,
- organizacje pozarządowe,
- podmiot wdrażający instrument finansowy.



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

Cel szczegółowy: zwiększona efektywność energetyczna MSP.

Główne typy przedsięwzięć:

- 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,
- zastosowanie energooszczędnych technologii w przedsiębiorstwach,
- głęboka modernizacja energetyczna budynków w przedsiębiorstwach,
- instalacje służące do wytwarzania, przetwarzania, magazynowania oraz przesyłu energii ze źródeł odnawialnych, jako uzupełniający element projektu,
- audyt energetyczny dla MSP jako element kompleksowy projektu,
- wsparcie zastosowania energooszczędnych (energia elektryczna, ciepło, chłód, woda) technologii produkcji i użytkowania energii, poprzez instrumenty finansowe,
- wsparcie zastosowania technologii odzysku energii wraz z systemem wykorzystania energii ciepła odpadowego w ramach przedsiębiorstwa, wprowadzania systemów zarządzania energią, poprzez instrumenty finansowe,
- wsparcie zastosowania energooszczędnych technologii w przedsiębiorstwach, poprzez instrumenty finansowe,
- wsparcie głębokiej modernizacji energetycznej budynków w przedsiębiorstwach, poprzez instrumenty finansowe,
- wsparcie instalacji służących do wytwarzania, przetwarzania, magazynowania oraz przesyłu energii ze źródeł odnawialnych, jako uzupełniający element projektu, poprzez instrumenty finansowe,
- wsparcie audytu energetycznego dla MSP jako element kompleksowy projektu, poprzez instrumenty finansowe.

Główne typy beneficjentów:

- mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa,
- podmiot wdrażający instrument finansowy.

Priorytet inwestycyjny: wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

Cel szczegółowy: zwiększony poziom produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Główne typy przedsięwzięć:



- wsparcie rozwoju energetyki w oparciu o źródła odnawialne, poprzez instrumenty finansowe.

Główne typy beneficjentów: podmiot wdrażający instrument finansowy.

Priorytet inwestycyjny: Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych

Cel szczegółowy: Zwiększony poziom produkcji energii ze źródeł odnawialnych

Główne typy przedsięwzięć:

- wsparcie rozwoju energetyki w oparciu o źródła odnawialne, poprzez instrumenty finansowe.

*Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015
z perspektywą na lata 2016-2019*

W programie zawarto ocenę dotychczasowej polityki ochrony środowiska, analizę potencjału i głównych zagrożeń środowiska oraz założenia określone w programach i strategiach rządowych, regionalnych i lokalnych koncepcjach oraz dokumentach planistycznych. Wyznaczono także następujące priorytety środowiskowe:

- Ochrona wód i gospodarka wodna,
- Ochrona powierzchni ziemi przed odpadami,
- Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami i środowiska człowieka przed hałasem,
- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody,
- Ochrona powierzchni ziemi i środowiska glebowego.

Uwzględniając powyższe informacje określono cele i zadania o charakterze systemowym oraz cele długoterminowe do roku 2019 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych.

Poniżej przedstawiono związane tematycznie z PGN cele długoterminowe do roku 2019, ujęte w programie:

- priorytet środowiskowy: wykorzystanie energii odnawialnej – wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie zużycia energii pierwotnej województwa, poprzez:
 - wzrost wykorzystania energii odnawialnej w bilansie energetycznym województwa,
 - promocja i popularyzacja zagadnień związanych z wykorzystaniem energii odnawialnej,
 - optymalne lokalizowanie nowych obiektów i urządzeń do produkcji energii odnawialnej,
 - wsparcie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej,



- promowanie i popularyzacja modelowych rozwiązań w zakresie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w tym rozwiązań technologicznych, administracyjnych i finansowych,
- prowadzenie analiz przyrodniczo-krajobrazowych przy lokalizacji obiektów i urządzeń do produkcji energii, w szczególności energetyki wiatrowej, wzmocnienie działań zmierzających do stworzenia w regionie opolskim gmin samowystarczalnych energetycznie,
- stworzenie z Regionalnego Centrum Ekoenergetyki w Łosiowie jako modelowej jednostki, która będzie realizowała priorytetowe działania w zakresie promocji rozwoju odnawialnych źródeł energii.
- priorytet środowiskowy: ochrona powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu – osiągnięcie stanu jakości powietrza, który nie będzie zagrażał zdrowiu ludzi i środowisku oraz będzie spełniał wymagania prawne w zakresie jakości powietrza i norm emisyjnych, poprzez:
 - spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
 - spełnienie standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa,
 - redukcja emisji z obiektów energetycznego spalania w kierunku pułapów emisyjnych określonych w Traktacie Akcesyjnym.
- planowane działania średniookresowe:
 - budowa systemu zarządzania ochroną powietrza atmosferycznego,
 - kontynuowanie i rozbudowa wdrożonych mechanizmów rynkowych, sprzyjających podejmowaniu działań w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i przeciwdziałania zmianom klimatu,
 - kontynuacja działań zmierzających do dalszej redukcji emisji zanieczyszczeń atmosferycznych.

[Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej \(Uchwała Nr XXXIV/417/2013 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 25 października 2013 r.\)](#)

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, przygotowanie i zrealizowanie Programu ochrony powietrza wymagane jest dla stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych, powiększonych w stosownych przypadkach o margines tolerancji, choćby jednej substancji spośród określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomu niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).



Na obszarze województwa opolskiego, do przygotowania Programu ochrony powietrza, zakwalifikowano strefę opolską, obejmującą obszar województwa opolskiego poza miastem Opole ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu oraz strefę miasto Opole, która odnosi się tylko do obszaru miasta. Głównym celem sporządzenia i wdrożenia Programu jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa jakości życia i zdrowia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie.

W celu wskazania właściwych działań wymagane jest zidentyfikowanie przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz rozważenia możliwych sposobów ich likwidacji, które musi być zintegrowane z istniejącymi planami, programami, strategiami. Ważne jest również uwzględnienie uwarunkowań gospodarczych, ekonomicznych i społecznych.

W programie zaproponowane zostały następujące działania naprawcze, mające na celu poprawę jakości powietrza w strefie opolskiej:

- o wymiana dotychczasowych kotłów węglowych o niskiej sprawności na kotły zasilane gazem, ogrzewanie elektryczne lub olejowe - aktualnie obowiązującym dokumentem regulującym sprawy przyznawania dotacji na działania proekologiczne jest Uchwała Nr V /50/11 Rady Miejskiej w Nysie z dnia 28 lutego 2011 r. w sprawie określenia zasad udzielania z budżetu gminy Nysa dotacji celowej na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Zgodnie z tą uchwałą osoby fizyczne mogą uzyskać dotacje na zmianę systemów ogrzewania na proekologiczne, w efekcie której następuje rzeczywiste ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego poprzez zastąpienie wszystkich palenisk węglowych (pieców) i kotłowni węglowo-koksowych systemami proekologicznymi,
- o podłączenie do sieci ciepłej – Nyska Energetyka Ciepła planują rozbudowę sieci ciepłowniczej do roku 2020,
- o zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło poprzez termomodernizację obiektów budowlanych – zaplanowane zostało zadanie dotyczące termomodernizację placówek oświatowych (Szkoła Podstawowa nr 3 w Nysie, Gimnazjum nr 2 w Nysie, Żłobek Miejski nr 1 „Jedyneczka”, Zespół Szkolno – Przedszkolny nr 3 w Nysie) i termomodernizację budynków spółdzielni mieszkaniowej lokatorsko – własnościowej w Nysie oraz budynków użyteczności publicznej,
- o ewentualnie wymiana dotychczasowych kotłów węglowych na nowoczesne kotły węglowe (paliwo: węgiel, orzech, groszek) zasilane automatycznie ale tylko na terenach, gdzie nie jest możliwe doprowadzenie gazu czy sieci ciepłowniczej – zadanie zostanie zrealizowane w przypadku zabezpieczenia środków w budżecie Gminy,



- o zastosowanie odnawialnych źródeł energii – zadanie zostanie zrealizowane przez podmioty prywatne do 2020 roku (instalacja fotowoltaiczna na dachu prywatnego przedsiębiorstwa),
- o zastąpienie pojazdów floty jednostek samorządu napędzanych tradycyjnymi paliwami na pojazdy napędzane paliwami ekologicznymi (gazem, biopaliwami) – zadani dotyczy zakupu pojazdu z napędem hybrydowym dla Straży Miejskiej,
- o wymianę taboru MZK na nowoczesny, spełniający bardziej restrykcyjne standardy emisyjne (Euro 4, Euro 5) – zadanie zostanie zrealizowane przez Miejski Zakład Komunikacji w Nysie do 2020 roku,
- o stosowanie biopaliw w pojazdach napędzanych olejem napędowym należących do Zarządów Komunikacji Miejskiej i jednostek samorządowych - zadanie zostanie zrealizowane przez Miejski Zakład Komunikacji w Nysie do 2020 roku,
- o promowanie zasad eko – drivingu i korzystania z komunikacji miejskiej – zaplanowane zostały akcje promujące eko-driving dla kierowców oraz szkolenia dla pracowników przedsiębiorstw komunikacyjnych,
- o promowanie ruchu rowerowego poprzez stworzenie zintegrowanej sieci ścieżek rowerowych – zaplanowane zostało zadania dotyczące budowy ścieżek rowerowych na terenie Gminy Nysa,
- o poprawę stanu technicznego dróg istniejących – utwardzenie poboczy w celu redukcji wtórnego unosu pyłu z drogi, odpowiednie utrzymanie czystości nawierzchni (poprzez czyszczenie metodą moką przy odpowiednich warunkach meteorologicznych) – wprowadzone zostaną zapisy dotyczące utrzymania porządku i działań dotyczących czyszczenia pobocza metodą moką przy odpowiednich warunkach meteorologicznych (zostaną one wprowadzone w zielonych zamówieniach publicznych),
- o edukacja ekologiczna mieszkańców strefy – zaplanowane zostały akcję „Sprzątania Świata”, zbiórki elektroodpadów oraz spotkania informacyjne,
- o prowadzenie kontroli osób fizycznych oraz podmiotów gospodarczych w zakresie przestrzegania przepisów prawa regulującego aspekty ochrony powietrza – Straż Miejska prowadzi w sezonie grzewczym na terenie Gminy Nysa kontrolę u osób fizycznych i podmiotów gospodarczych pod kątem spalania odpadów komunalnych,
- o uwzględnienie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza poprzez odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami – zaplanowane zostało zadanie dotyczące uwzględnienia w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza poprzez odpowiednie



przygotowanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem.

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 roku (Uchwała Nr XXV/325/2012 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 grudnia 2012 r.)

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 r. określa najważniejsze kierunki rozwoju regionu, będące odpowiedzią na zdefiniowane wyzwania rozwojowe, w tym wyzwanie horyzontalne dotyczące zapobiegania i przeciwdziałania procesom depopulacji.

Rozwój województwa opolskiego do 2020 r. ukierunkowany został na: konkurencyjny i stabilny rynek pracy, aktywną społeczność regionalną, innowacyjną i konkurencyjną gospodarkę, dynamiczne przedsiębiorstwa, nowoczesne usługi i atrakcyjną ofertę turystyczno-kulturalną, dobrą dostępność rynków pracy, dóbr i usług, wysoką jakość środowiska, konkurencyjną aglomerację opolską, ośrodki miejskie i obszary wiejskie.

CEL STRATEGICZNY 7. Wysoka jakość środowiska

Środowisko geograficzne – jego zasoby, stan ilościowo-jakościowy oraz rozmieszczenie stanowią podstawowy czynnik endogeniczny, warunkujący zrównoważony rozwój każdego regionu. Środowiskowe uwarunkowania rozwoju regionu tkwią w jego zasobach naturalnych i ich walorach, a także w zjawiskach i procesach, których źródłem jest środowisko. Cechy przestrzeni przyrodniczej i stan środowiska województwa bezpośrednio warunkują kierunki jego rozwoju i sposoby organizacji przestrzeni. Dlatego też osiągnięcie wysokiej jakości środowiska możliwe będzie wyłącznie przy zachowaniu równowagi w działaniach na rzecz kształtowania systemu przyrodniczego i otoczenia społeczno-gospodarczego.

Do osiągnięcia poprawy jakości środowiska przyczynią się działania ukierunkowane na wsparcie gospodarki niskoemisyjnej, obejmujące poprawę efektywności energetycznej, rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych. Zróżnicowanie zasobów i ich potencjał ilościowo-jakościowy, w szczególności biomasy, wiatru, wody i ciepła pochodzącego z ziemi, będą sprzyjać rozwojowi odnawialnych źródeł energii (OZE), co pozwoli na osiągnięcie znaczącej ilości energii z nowoczesnych źródeł energetycznych.

Tabela 1. Cele operacyjne

Cel strategiczny 7.	Cele operacyjne
Wysoka jakość środowiska	7.1. Poprawa stanu środowiska poprzez rozwój infrastruktury technicznej
	7.2. Wspieranie niskoemisyjnej gospodarki
	7.3. Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i bioróżnorodności
	7.4. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych



7.5 Przeciwdziałanie i usuwanie skutków zagrożeń naturalnych i cywilizacyjnych

Źródło: Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 roku

Cel operacyjny 7.1. Poprawa stanu środowiska poprzez rozwój infrastruktury technicznej:

- budowa, rozbudowa i modernizacja istniejących sieci elektroenergetycznej, ciepłowniczej i gazowniczej.

Cel operacyjny 7.2. Wspieranie niskoemisyjnej gospodarki:

- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, w tym budowa, rozbudowa i modernizacja głównych źródeł wytwarzania energii,
- wprowadzenie nowoczesnych, innowacyjnych technologii wytwarzania energii, w tym propagowanie kogeneracji wytwarzania ciepła i energii elektrycznej,
- rozwój energetyki opartej na OZE, w szczególności energii z biomasy, wiatru, wody, ciepła z ziemi, słońca,
- poprawa efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych, użyteczności publicznej i zakładów przemysłowych,
- rozwój innowacyjnych technologii niskoemisyjnych (zgodnie z BAT),
- poprawa jakości powietrza – wdrażanie programów ochrony powietrza.

Strategia Rozwoju Transportu Obszaru Funkcjonalnego Partnerstwo Nyskie 2020

Zapisy „Strategii Rozwoju Transportu Obszaru Funkcjonalnego Partnerstwo Nyskie 2020” są zgodne z dokumentami planistycznymi wyższego rzędu. Spójność projektu zachowana jest w stosunku do aktów planowania strategicznego na poziomie Unii Europejskiej i kraju. Ponadto Strategia jest spójna z pozostałymi realizowanymi politykami województwa opolskiego oraz dokumentami strategicznymi na poziomie lokalnym, powiatowym i gminnym jednostek administracyjnych wchodzących w skład Partnerstwa.

System transportowy, będąc istotną podbudową rozwoju w sferze społecznej czy gospodarczej powinien funkcjonować na najwyższym poziomie, zapewniać sprawną obsługę wszystkich użytkowników obszaru oraz być elementem wspierającym i przyspieszającym rozwój gospodarczy. Nie można doprowadzić do sytuacji, w której system transportowy będzie czynnikiem ograniczającym rozwój Obszaru Funkcjonalnego Partnerstwo Nyskie. (OF PN) Stąd też wspólne planowanie polityki transportowej, które skutkować ma optymalizacją systemu na całym obszarze, usprawni komunikację wewnątrz, a także poprawi połączenia z otoczeniem zewnętrznym. Tylko zapewnienie sprawnych połączeń funkcjonalnych może rzeczywiście



wpłynąć na rozwój, poprawić wizerunek obszaru, wpłynąć na wzrost atrakcyjności inwestycyjnej oraz poprawić jakość życia mieszkańców.

W wyniku realizacji polityki transportowej przedstawionej w niniejszym dokumencie, założono w wizji rozwoju, iż do roku 2030 Obszar Funkcjonalny Partnerstwo Nyskie będzie posiadał system transportowy: prorozwojowy, nowoczesny, spójny wewnętrznie oraz otwarty na zewnątrz, bezpieczny, prośrodowiskowy, integrujący. Do roku 2030 przewiduje się osiągnięcie następujących celów strategicznych:

- Podniesienie jakości i dostępności transportu publicznego na terenie OF PN
- Stworzenie spójnej i bezpiecznej sieci drogowej na terenie OF PN
- Stworzenie spójnej infrastruktury pieszo-rowerowej na terenie OF PN

Strategia Rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Partnerstwo Nyskie 2020

Strategia Rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Partnerstwo Nyskie 2020 (OF PN2020) jest podstawowym dokumentem strategicznym tego obszaru, określającym priorytety i kierunki rozwoju i współpracy jednostek Partnerstwa w celu wspólnego wypracowywania rozwiązań występujących problemów. Zgodnie z dokumentem, misja Partnerstwa Nyskiego 2020 brzmi następująco: *Podjęcie wspólnych działań na rzecz zapewnienia mieszkańcom, przedsiębiorcom i osobom odwiedzającym OF PN2020 usług społecznych na wysokim poziomie, odpowiednich warunków nauki, pracy i wypoczynku przy jednoczesnym racjonalnym wykorzystaniu zasobów naturalnych i potencjału lokalnego do rozwoju innowacyjnej i konkurencyjnej gospodarki. Wśród zamierzonych celów strategicznych oraz odpowiadających im celów operacyjnych następujące odnoszą się do tematyki gospodarki niskoemisyjnej oraz zrównoważonej mobilności miejskiej:*

- Cel strategiczny 3. Rozwinięta infrastruktura techniczna
 - Cele operacyjne:
 - 3.1. Wzrost poziomu dostępu do infrastruktury technicznej,
 - 3.2. Wzrost poziomu dostępności komunikacyjnej.
- Cel strategiczny 4. Wzrost poziomu wykorzystania istniejących potencjałów
 - Cele operacyjne:
 - 4.1. Wysoki poziom zachowania i wykorzystania potencjału przestrzennego,
 - 4.2. Wysoki poziom zachowania i wykorzystania zasobów przyrodniczych.

Plan zrównoważonej mobilności miejskiej

Potrzeba tworzenia planu zrównoważonej mobilności miejskiej wynika z procesów urbanizacyjnych oraz z następstw rozwoju gmin. Wraz z postępującą urbanizacją, konieczny jest rozwój sieci transportowych.



Rozlewanie się miast (ang. urban sprawl) wymaga dostosowania układu komunikacyjnego do rozprzestrzeniającej się zabudowy, co zmniejsza szansę na wydajny system transportu zbiorowego. Odpowiedzią na tego typu zjawisko przestrzenne jest rozwój skupiony wokół transportu zbiorowego.

Wśród celów planu zrównoważonej mobilności miejskiej znajdują się:

- zapewnienie wszystkim mieszkańcom opcji transportu umożliwiających dotarcie do kluczowych celów i usług,
- poprawa bezpieczeństwa,
- redukcja zanieczyszczenia powietrza i hałasu, emisji gazów cieplarnianych i zużycia energii,
- zwiększenie wydajności i efektywności kosztowej przewozu osób i dóbr,
- przyczynienie się do zwiększenia atrakcyjności i jakości przestrzeni zurbanizowanej z korzyścią dla mieszkańców, gospodarki i społeczności jako całości.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2014-2020 w ramach osi priorytetowej III gospodarka niskoemisyjna określa priorytet inwestycyjny 4e 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. W ramach tego priorytetu przeznaczają się części środków na realizację projektów w tych obszarach (gminach), które mają sporządzone plany zrównoważonej mobilności miejskiej. Celem owych projektów jest redukcja ruchu samochodowego w centrach miast powiązana ze rozwojem transportu zbiorowego oraz integracja funkcjonujących podsystemów transportowych. Bezpośrednim efektem takich przedsięwzięć jest zmniejszenie obciążenia, jakie transport wywiera na środowisko naturalne.

Plan zrównoważonej mobilności miejskiej powinien obejmować następujące zagadnienia:

- transport publiczny – poprawa jakości, bezpieczeństwa, integracji i dostępności usług transportowych,
- transport niezmotoryzowany – podnoszenie świadomości i bezpieczeństwa dotyczące ruchu pieszego i rowerowego, ocena i poprawa istniejącej infrastruktury, budowa dedykowanej infrastruktury oddzielającej pieszych i rowerzystów od ruchu zmotoryzowanego,
- intermodalność – przyczynianie się do lepszej integracji różnych środków transportu,
- bezpieczeństwo na drogach – poprawa bezpieczeństwa na drogach w mieście,
- transport drogowy – optymalizacja wykorzystania istniejącej infrastruktury drogowej, przeznaczenie przestrzeni drogowej dla innych środków transportu lub innych funkcji, niepowiązanych z transportem,
- logistyka miejska – poprawa wydajności logistyki miejskiej, redukcja zanieczyszczeń i hałasu,



- zarządzanie mobilnością - przedstawienie działań, mających na celu promocję zrównoważonej mobilności,
- inteligentne systemy transportowe – pomocne przy wdrażaniu polityki transportowej i monitorowaniu działań związanych ze zrównoważoną mobilnością.

Gmina Nysa nie posiada planu mobilności miejskiej jednak swoje działania w tym zakresie opierać będzie na zapisach Strategii Rozwoju Transportu Obszaru Funkcjonalnego Partnerstwo Nyskie 2020 oraz Koncepcji Systemu Zintegrowanego Transportu Publicznego dla obszaru funkcjonalnego Partnerstwo Nyskie 2020.

Podsumowanie

Z analizy strategicznych dokumentów wojewódzkich objętych PGN można wyciągnąć następujące wnioski:

- o stwierdza się, że PGN wspiera realizację celów analizowanych dokumentów na poziomie wojewódzkim,
- o nie zidentyfikowano obszarów sprzecznych z celami analizowanych dokumentów strategicznych na szczeblu województwa opolskiego.

5.3. WYMIAR LOKALNY

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Nysa jest spójny z obowiązującymi dokumentami szczebla lokalnego:

- Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy Nysa.
- Strategia Rozwoju Gminy Nysa na lata 2014-2023.
- Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Nysa.

W przytoczonych powyżej dokumentach strategicznych, mimo iż nie traktują bezpośrednio o temacie gospodarki niskoemisyjnej, zadania wyznaczone do realizacji mogą prowadzić, pośrednio lub w sposób bezpośredni do realizacji celów określonych w niniejszym planie.

Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy Nysa (Uchwała nr LI/753/14 Rady Miejskiej w Nysie z dnia 30 października 2014 r.)

„Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy Nysa” spełnia funkcję podstawowego dokumentu lokalnego planowania energetycznego i zgodnie z art. 18 ustawy Prawo energetyczne stanowi założenia do planowania i organizacji zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy oraz podstawę planowania i organizacji działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promocję rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy.



Dokument obejmuje między innymi:

- ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych,
- możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem wytwarzania ciepła i energii elektrycznej,
- zakres współpracy z innymi gminami.

Celem opracowania jest m.in.:

- Umożliwienie podejmowania decyzji w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego Gminy Nysa,
- Obniżenie kosztów rozwoju społeczno-gospodarczego gminy poprzez wskazanie optymalnych sposobów realizacji potrzeb energetycznych,
- Ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych,
- Wskazanie kierunków rozwoju zaopatrzenia w energię, które mogą być wspierane ze środków publicznych,
- Umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej,
- Zwiększenie efektywności energetycznej.

Strategia Rozwoju Gminy Nysa na lata 2014-2023

Strategia rozwoju jednostki samorządu terytorialnego jest najważniejszym dokumentem planistycznym JST. Wskazuje wizję i długoterminowe cele, do których gmina będzie dążyć.

Priorytet 3.: „Nowoczesna infrastruktura i chronione środowisko”.

Cel strategiczny 3.1: Zapewnienie na terenie gminy wysokiej jakości infrastruktury technicznej i społecznej:

- Cel operacyjny 3.1.1.: Poprawa dostępności komunikacyjnej w skali lokalnej i ponadlokalnej oraz rozwój infrastruktury drogowej na terenie gminy.
- Cel operacyjny 3.1.2.: Rozwój i zapewnienie atrakcyjnej infrastruktury komunalnej o wysokiej jakości i dostępności na potrzeby mieszkańców i gospodarki.

Cel strategiczne 3.2.: Efektywne wykorzystanie zasobów środowiska dla dynamizacji rozwoju gospodarczego i społecznego:

- Cel operacyjny 3.2.1.: Wspieranie rozwoju produkcji i usług opartych na lokalnym potencjale.



- Cel operacyjny 3.2.2.: Poprawa efektywności gospodarowania zasobami naturalnymi z poszanowaniem środowiska naturalnego.
- Cel operacyjny 3.2.3.: Budowanie przewagi konkurencyjnej gminy w skali subregionalnej, regionalnej i ponadregionalnej w oparciu o posiadane zasoby.

Obszar związany z ochroną zasobów środowiskowych i ich wykorzystaniem przez podmioty gospodarcze oraz mieszkańców wpisuje się w koncepcję zrównoważonego rozwoju związanego z działaniami zapewniającymi poszanowanie zasobów przyrodniczych. W ramach tego celu strategicznego będą realizowane trzy cele operacyjne. Jeden z nich dotyczy wspierania rozwoju usług opartych na zasobach naturalnych gminy Nysa. Cel ten jest powiązany z podniesieniem konkurencyjności przedsiębiorstw oraz zwiększeniem dynamiki rozwoju usług opartych na lokalnym potencjale. Poprawa efektywności gospodarowania zasobami naturalnymi jest również powiązana z rozwojem gospodarczym w zakresie wymienionych celów, ale również z zapewnieniem wysokiej jakości życia w gminie Nysa. Inwestycje związane z ochroną zasobów przyrodniczych, poprawą jakości życia, w tym bezpieczeństwa są powiązane z rozwojem przestrzennym miasta Nysa i obszarów wiejskich gminy.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, określające i warunkujące możliwości inwestowania w konkretnych obszarach gminy, opracowywane są według przyjmowanych harmonogramów, opracowywanych na podstawie wniosków wpływających od mieszkańców i innych podmiotów.

W gminie Nysa aktualnie obowiązuje 61 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które są dostępne na stronie internetowej Urzędu Miejskiego w Nysie pod adresem <http://nysa.e-mapa.net/>.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego znajdują się zapisy dotyczące np. wymiany kotłów węglowych, termomodernizacji budynków, które wpływają pozytywnie na jakość powietrza na terenie gminy Nysa i nawiązują do wymagań Programu ochrony powietrza dla strefy opolskiej.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nysa

W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nysa zawarto działania, które mogą wpłynąć na poprawę jakości powietrza na terenie gminy i są spójne z założeniami Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

- Na terenie gminy Nysa istnieją dobre warunki do rozwoju sieci dróg rowerowych, dlatego zaleca się realizację opracowanej przez gminę koncepcji ścieżek rowerowych oraz jej rozbudowę.
- Potrzeby cieplne na terenach wiejskich zaleca się zaspokajać ze źródeł lokalnych z zastosowaniem proekologicznych systemów ogrzewania, eliminując obecne rodzaje paliw używanych do celów grzewczych, szczególnie węgla i drewna.



- Na terenie gminy Nysa panują korzystne warunki klimatyczne dotyczące siły i częstotliwości wiatrów, co jest warunkiem efektywnego pozyskiwania energii elektrycznej na bazie siły wiatru. Na rysunku studium ze względu na konieczność ochrony walorów przyrodniczo - krajobrazowych terenu gminy wyznaczono obszary rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. Prędkość wiatru na terenie Gminy Nysa pozwala na lokalizowanie niewielkich siłowni wiatrowych pracujących na potrzeby własne.

Podsumowanie

Z analizy strategicznych dokumentów lokalnych objętych Planem można wyciągnąć następujące wnioski:

- o stwierdza się, że PGN wspiera realizację celów analizowanych dokumentów na poziomie gminnym,
- o cele analizowanych dokumentów wspierają cele pakietu klimatyczno – energetycznego 3x20%,
- o nie zidentyfikowano obszarów sprzecznych z celami analizowanych dokumentów strategicznych.



III. Stan obecny

1. CHARAKTERYSTYKA INWENTARYZOWANEGO OBSZARU

1.1. POŁOŻENIE GMINY NYSA

Miejsko-wiejska gmina Nysa położona jest w południowo – zachodniej części województwa opolskiego. Powierzchnia gminy wynosi 21 565 ha (w tym miasta Nysa – 2 742 ha), co stanowi 17,78% powierzchni powiatu nyskiego oraz 2,31% powierzchni województwa opolskiego.

Obszar omawianej gminy graniczy z następującymi gminami:

- Pakosławice – od północy,
- Łambinowice – od północnego wschodu,
- Korfantów – od wschodu,
- Prudnik – od południowego wschodu,
- Głuchołazy – od południa,
- Otmuchów – od zachodu.

Siedzibą gminy jest miasto Nysa, które znajduje się w centralnej części gminy. W skład gminy miejsko-wiejskiej wchodzi miasto Nysa oraz 26 sołectw: Biała Nyska, Domaszkowice, Głębinów, Goświnowice, Hajduki Nyskie, Hanuszów, Itawa, Jędrzychów, Kępnica, Konradowa, Koperniki, Kubice, Lipowa, Morów, Niwnica, Podkamień, Przełęk, Radzikowice, Regulice, Rusocin, Sękowice, Siestrzechowice, Skorochów, Wyszaków Śląski, Wierzbięcice, Złotogłowice.

Według fizyczno-geograficznej regionalizacji Polski J. Kondrackiego (1998) gmina Nysa umiejscowiona jest w następujących jednostkach:

- prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31),
- podprowincja – Niziny Środkowopolskie (318),
- makroregion – Nizina Śląska (318.5),
- mezoregiony: Równina Wrocławska (318.53), Dolina Nysy Kłodzkiej (318.54), Równina Niemodlińska (318.55) oraz Płaskowyż Głubczycki (318.58).

Odległość z Nysy do stolicy województwa Opola wynosi 56 km. Ponadto do:

- Wrocławia – 85 km;
- Katowic – 150 km;
- Krakowa – 225 km;
- Poznania – 265 km;
- Warszawy – 375 km;



- Gdańska – 520 km;
- Świnoujścia – 530 km.



Rysunek 1: Położenie gminy Nysa na tle powiatu nyskiego

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nysa na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021

Klimat gminy podobnie jak całej Polski jest przejściowy, kontynentalno-morski, kształtowany na przemian przez masy powietrza napływające z Oceanu Atlantyckiego lub wschodniej Europy i Azji. W skali kraju według W. Okołowicza i D. Martyn (1979) gmina Nysa wchodzi w skład regionu klimatycznego sudeckiego, ze słabym (trzystopniowa skala: słaby, średni, silny) wpływem gór i wzniesień. Natomiast według A. Wosia (1999) gmina położona jest w regionie dolnośląskim południowym. Niezależnie od podziałów rejon gminy należy do cieplejszych w Polsce i charakteryzuje się: przewagą wpływów oceanicznych, mniejszymi od przeciętnych amplitudami temperatur, wczesną wiosną, długim ciepłym latem, łagodną i krótką zimą oraz malejącymi opadami w kierunku centrum kraju.

Reprezentatywne dla gminy Nysa będą dane charakteryzujące klimatyczny region dolnośląski jako całość. Według pomiarów średnia temperatura roczna z wielolecia 1951 – 1980 wynosi około 8,2 °C; stycznia (-1,9 °C), a lipca 17,8 °C. W skali roku średnia liczba dni przymrozkowych, to jest takich, w których temperatura powietrza może wynieść 0 °C wynosi 86, dni mroźnych z ujemną temperaturą powietrza



w ciągu całej doby jest 29, zaś dni ciepłych z temperaturą minimalną powyżej 0 °C jest 250. Izoamplitudy roczne kształtują się na poziomie 19 – 20 °C.

1.2. WALORY PRZYRODNICZO - TURYSTYCZNE

Spośród form ochrony przyrody wyszczególnionych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody na terenie gminy Nysa występuje: obszar chronionego krajobrazu, rezerwat przyrody, obszar NATURA 2000, pomniki przyrody oraz gatunkowa ochrona roślin i zwierząt (podrozdziały nr: 2.10.2 – 2.10.6). Dodatkowo w bezpośredniej bliskości od granic gminy zlokalizowane są inne istotne dla regionu Sudetów Wschodnich i Niziny Śląskiej wielkopowierzchniowe formy ochrony przyrody. Są to:

- Obszar Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie” – na północny – wschód od granic gminy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Las Głubczycki” – na południowy – wschód od granic gminy,
- Park Krajobrazowy „Gór Opawskich” – na południe od granic gminy,
- Park Krajobrazowy „Jeseniki” (OCHK Jeseniky) – na południe od granic gminy,
- „Śnieżnicki Park Krajobrazowy” – na południowy – zachód od granic gminy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Gór Sowich i Bardzkich” – na zachód od granic gminy.

Obszar Chronionego Krajobrazu

W zachodniej części gminy Nysa znajduje się fragment Otmuchowsko - Nyskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obszar ten objęto ochroną na mocy uchwały nr XXIV/193/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Opolu z dnia 26 maja 1988 roku na powierzchni całkowitej 11 785,3 ha. Otmuchowsko - Nyski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje dwa zbiorniki zaporowe (Jezioro Otmuchowskie i Jezioro Nyskie) oraz tereny bezpośrednio do nich przyległe. Jest to trzeci co do wielkości OCHK w województwie opolskim. Celem powołania tej formy ochrony przyrody było utrzymanie w nim wysokich walorów krajobrazowych dla rekreacji i turystyki, a zwłaszcza ochrona terenów, które stanowią ostoje dla ptactwa wodnego i błotnego.

Rezerwat przyrody

Na terenie gminy Nysa zlokalizowany jest częściowo rezerwat przyrody „Przyłęk”. Leśny rezerwat przyrodniczy „Przyłęk” utworzono na mocy zarządzenia nr 203 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 17 września 1952 roku (MP nrA-85, poz.1348) na obszarze 0,80 ha. Rezerwat ten położony jest na terenie Nadleśnictwa Prudnik, obręb Prudnik, leśnictwo Buków, na południe od miejscowości Przełęk. Celem jego utworzenia było zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego o cechach zespołu naturalnego, który niegdyś porastał cały obszar Przedgórze Sudeckiego, a obecnie wskutek wycięcia lasów i zajęcia gruntów pod uprawę rolną, zachował się jedynie niewielki jego fragment. Rezerwat „Przyłęk” położony jest w dorzeczu Nysy Kłodzkiej. W odległości 1 km na południowy zachód od rezerwatu przepływa rzeka Mora (lewobrzeżny dopływ Białej Głuchołaskiej). Przez teren



rezerwatu nie przepływa bezpośrednio żaden strumień, nie ma tu również źródeł ani zbiorników wodnych.

Obszary NATURA 2000

Przed 1 maja 2004 roku Polska przekazała do Komisji Europejskiej listę obszarów NATURA 2000, które zostały zaakceptowane przez Komisję i są objęte ochroną. Wśród nich jest obszar o nazwie „Forty Nyskie” o łącznej powierzchni 55,43 ha (kod obszaru PLH 160001) oraz obszar o nazwie „Jezioro Nyskie” o łącznej powierzchni 2 129,99 ha (kod obszaru PLB 160002). Są to obszary ważne dla odtworzenia typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I i sieci wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, w całym ich naturalnym zasięgu.

Obszar Natury 2000 OSO „Jezioro Nyskie” (PLB 160002) to duży zbiornik zaporowy na Nysie Kłodzkiej. Otaczają go wzgórza, w większości użytkowane rolniczo. W zachodniej części zbiornika znajduje się kilka sztucznie utworzonych wysp (w wyniku eksploatacji żwiru). Południowy i zachodni brzeg zajmują zarośla wierzbowe i słabo rozwinięta roślinność wodna. Wahania poziomu wody w zbiorniku są znaczne. Przy niskim stanie wody linia brzegowa jest urozmaicona – pojawiają się zatoki, wysepki i wypłyca.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Nysa znajdują się 22 pomniki przyrody. Wśród nich jest 13 dębów szypułkowych, 3 dęby bezszypułkowe, 2 buki pospolite, 1 buk zwyczajny, 1 grusza domowa, 1 miłorząb, 1 sosna pospolita.

Ochrona gatunkowa fauny i flory

Sporządzone przez Katedrę Ochrony Powierzchni Ziemi Uniwersytetu Opolskiego w 1999 roku opracowanie „Walory Przyrodnicze Miasta i Gminy Nysa” zawiera pełen wykaz roślin oraz zwierząt objętych ochroną gatunkową. Grupa roślin chronionych obejmuje 17 gatunków. Spośród nich 10 objętych jest ochroną ścisłą, a 7 częściową. Łącznie odnaleziono 26 gatunków chronionych i rzadkich w skali regionu i całego kraju. Natomiast wśród zwierząt stwierdzono występowanie 170 gatunków chronionych, w tym: 4 gatunki bezkręgowców, 1 gatunek smoczkoustych, 6 gatunków ryb, 12 gatunków płazów, 5 gatunków gadów, 122 gatunki ptaków lęgowych i 20 gatunków ssaków.

Elementy systemu ECONET – PL i CORINE/NATURA 2000

Według koncepcji krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska (Liro, 1998) przez teren gminy Nysa przebiega krajowy korytarz ekologiczny 36 k – Nysy Kłodzkiej (północna część gminy). Obszar ten jest bezpośrednio i pośrednio powiązany z innymi obszarami węzłowymi oraz korytarzami ekologicznymi występującymi w regionie Sudetów Wschodnich i Środkowych oraz Niziny Śląskiej:



Międzynarodowe obszary węzłowe:

- 17M – Doliny Środkowej Odry,
- 39M – Masywu Śnieżnika.

Krajowe obszary węzłowe:

- 28K – Gór Opawskich,
- 26K – Gór Sowich.

Według systemu CORINE/NATURA 2000 (Dyduch – Falniowska i inni, 1999) na terenie gminy Nysa znajdują się ostoje przyrody o znaczeniu europejskim. Są nimi: Dolna Nysa Kłodzka, Jezioro Nyskie, Konradowa i Biała Głuchołaska.

1.3. STAN POWIETRZA NA TERENIE GMINY

Podrozdział ten opisuje jakość powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze. Największy wpływ na zanieczyszczenie powietrza na terenie gminy Nysa mają niżej wymienione sektory.

Sektor transportu

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. W przypadku gminy Nysa są to:

- droga krajowa nr 41 Nysa – Prudnik – Trzebinia - granica państwa,
- droga krajowa nr 46 Kłodzko – Otmuchów – Nysa – Niemodlin – Opole - Częstochowa,
- droga wojewódzka nr 407 Nysa – Korfantów - Łącznik;
- droga wojewódzka nr 406 Nysa - Jasienica Dolna - Włostowa;
- droga wojewódzka nr 411 Nysa – Głuchołazy - granica państwa.

Sektor mieszkaniowy

Głównymi źródłami tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza są:

- spalanie paliwa stałego (węgiel, miał koksowy, koks),
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych.

W okresie zimowym wzrasta emisja pyłów i zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w kotłowniach indywidualnych i indywidualnych piecach centralnego ogrzewania. Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania, a także małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Brak urządzeń oczyszczania bądź odpylania gazów spalinowych powoduje, iż całość wytwarzanych zanieczyszczeń trafia do powietrza atmosferycznego. Niska sprawność i efektywność technologii spalania



są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń. Co więcej, głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel, często zawierający znaczne ilości siarki.

Sektor działalności gospodarczej

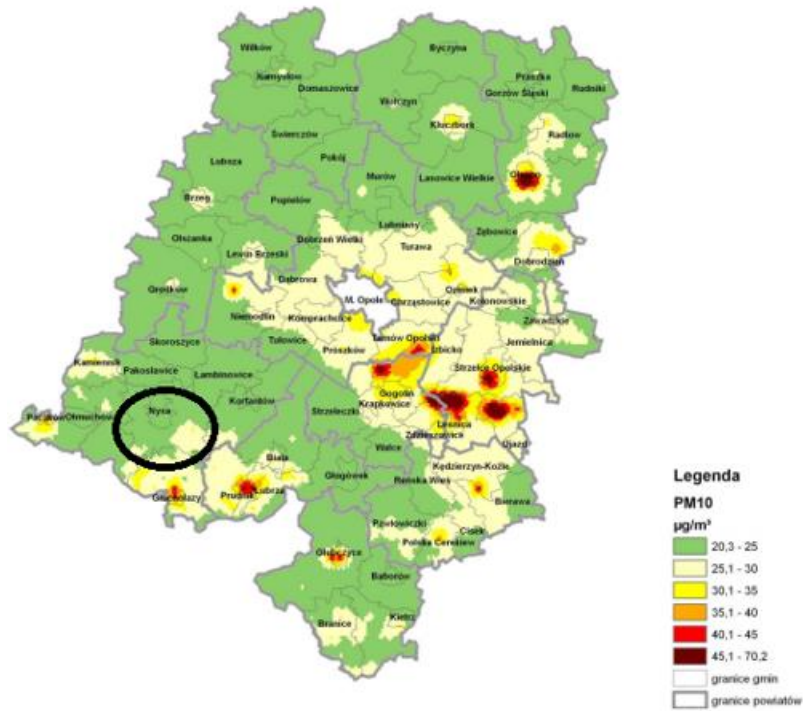
Na terenie gminy Nysa źródłem emisji przemysłowej są głównie zakłady produkcyjne i usługowe, m.in.:

- Zakład Produkcji Etanolu "Goświnowice", Głębinów 30, 48-300 Nysa,
- Nyska Energetyka Ciepła Sp. z o.o.,
- Z.P.H.U. ALSECCO Sp. z o.o. ul. Karpacka 6, 48-303 Nysa,
- Dagny Sp. z o.o., ul. Stefana Czarnieckiego 12, 48-303 Nysa,
- Mega Sp. z o.o., ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 55, 48-303 Nysa,
- SK-Guss Sp. z o.o., Odlewnia żeliwa ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 55, 48-303 Nysa,
- CAFREX Sp. z o.o., ul. Konradowa 11, 48-303 Nysa,
- Cukry Nyskie, Aleja Wojska Polskiego 9, 48-300 Nysa,
- Zakład Cukierniczy Wacuf Sp. J Zbigniew Marek, Czesław Woźniak, ul. Jagiellońska 14, 48-300 Nysa,
- Zakład Produkcyjny Truller , Jagiellońska 22, 48-300 Nysa.

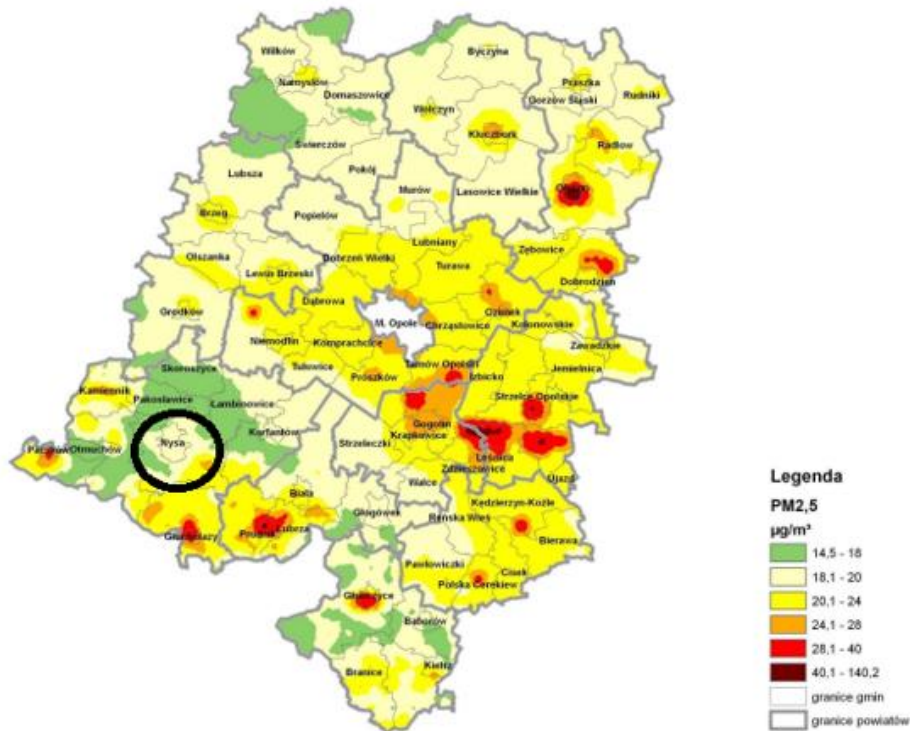
1.3.1. Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych

Poniżej (Rysunek 2, Rysunek 3, Rysunek 4) przedstawiono wyniki pomiarów w ramach *Programu ochrony powietrza dla strefy opolskiej ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2.5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych*. Gmina Nysa została zaliczona do strefy opolskiej. Obszar gminy Nysa znajduje się w najniższych pułapach stężeń niebezpiecznych związków w strefie opolskiej.





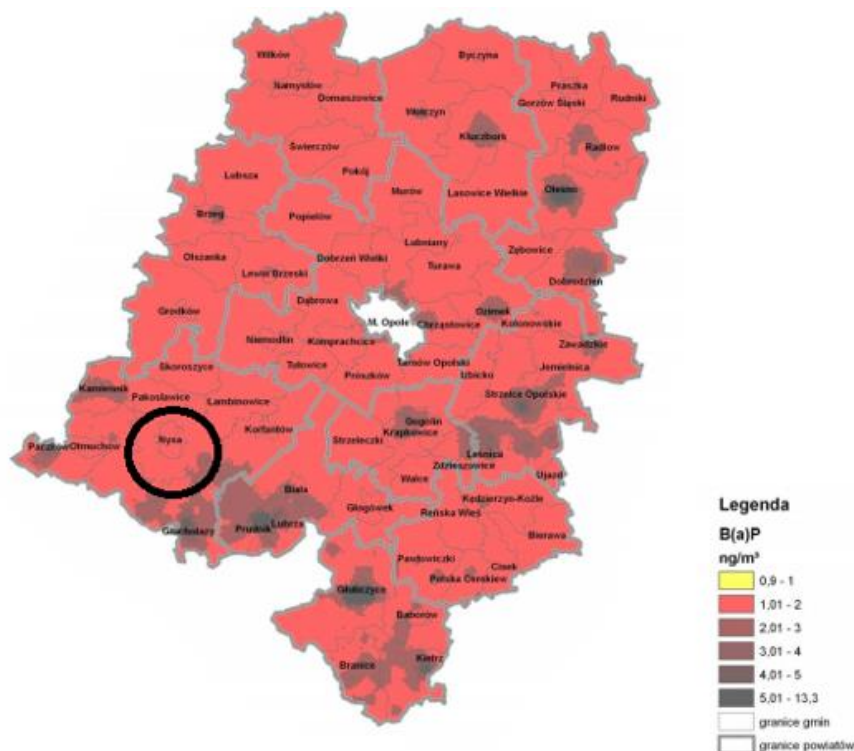
Rysunek 2. Rozkład stężeń średniorocznych pyłu PM10 na obszarze strefy opolskiej uwzględniając teren gminy Nysa.
 Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10 docelowego benzo(a)pirenu działań krótkoterminowych



Rysunek 3. Rozkład stężeń średniorocznych pyłu PM2.5 na obszarze strefy opolskiej uwzględniając teren gminy Nysa.
 Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10 docelowego benzo(a)pirenu działań krótkoterminowych



Na obszarze całej strefy opolskiej, do której należy gmina Nysa występują przekroczenia dopuszczalnych stężeń benzo(a)pirenu co przedstawia Rysunek 4.



Rysunek 4. Rozkład stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu na obszarze strefy opolskiej uwzględniając teren gminy Nysa.
Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10 docelowego benzo(a)pirenu działań krótkoterminowych

W Programie ochrony powietrza wyznaczono harmonogram działań naprawczych dla jednostek samorządowych znajdujących się w strefie opolskiej:

- kod działania: SOp19

Modernizacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej w powiatach województwa opolskiego

Odpowiedzialny za realizację zadania: burmistrzowie i wójtowie gmin, starostwie powiatów

Termin realizacji: 2014 - 2020

Źródło finansowania: budżety miast i gmin, powiatów, budżet województwa

W ramach tego działania realizowane są zadania z zakresu:

- wymiany źródeł ciepła na niskoemisyjne,
- modernizacji c instalacji c.o. i c.w.u.,
- termomodernizacji budynku.



- **kod działania: SOp20**

Podejmowanie działań na rzecz ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza przez gminy województwa opolskiego znajdujące się poza obszarami wyznaczonymi w ramach Programu ochrony powietrza

Odpowiedzialny za realizację zadania: burmistrzowie i wójtowie gmin, województwa opolskiego

Termin realizacji: do 2020r.

Źródło finansowania: budżet miast i gmin, budżet WFOŚiGW

- **kod działania: SOp63**

Wdrożenie, koordynacja i monitoring działań naprawczych określonych w POP wykonywanych przez poszczególne jednostki

Odpowiedzialny za realizację zadania: prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast

Termin realizacji: 2013-2020

Źródło finansowania: budżety miast i gmin, budżet NFOŚiGW, budżet WFOŚiGW

- **kod działania: SOp64**

Prowadzenie działań promujących ogrzewanie zmniejszające emisję zanieczyszczeń do powietrza i działań edukacyjnych (np. ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje i inne) w celu uświadamiania mieszkańcom wpływu zanieczyszczeń na zdrowie.

Odpowiedzialny za realizację zadania: prezydenci, burmistrzowie miast i gmin, wójtowie gmin, starostowie, Zarząd Województwa Opolskiego

Termin realizacji: 2013-2020

Źródło finansowania: budżety województwa opolskiego, budżety miast i gmin oraz budżet NFOŚiGW

Działanie zostało zrealizowane przez gminę Nysa w 2014 r.

- **kod działania: SOp13**

Stworzenie systemu dofinansowania wymiany przestarzałych źródeł spalania paliw na niskoemisyjne - opracowanie systemu i zapewnienie środków.

Odpowiedzialny za realizację zadania: Burmistrz Gminy Nysa.

Szacunkowy średni koszt działań naprawczych: 10 000,00 zł

Termin realizacji: do 2014 r.

Źródło finansowania: budżet miasta i gminy, budżet WFOŚiGW.



Działanie zostało zrealizowane przez gminę Nysa w 2014 r.

- **kod działania: SOp24**

Modernizacja ogrzewania węglowego poprzez systemy dofinansowania wymiany kotłów w budynkach osób fizycznych na terenach gmin i miast nie objętych wymogiem realizacji PONE

Odpowiedzialny za realizację zadania: Burmistrz Gminy Nysa

Termin realizacji: 2014 – 2015

Szacunkowy średni koszt działań naprawczych: 6 210 250 zł

Termin realizacji: 2016 – 2020

Szacunkowy średni koszt działań naprawczych: 12 420 500 zł

Źródło finansowania: środki własne zarządców i właścicieli, NFOŚiGW, WFOŚiGW, budżet miasta.

Zapisane w PGN działania w harmonogramie realizacji działań priorytetowych w gminie Nysa są zgodne z przedstawionymi powyżej działaniami naprawczymi z Programu ochrony powietrza (POP). Realizacja działań pozwoli na osiągnięcie zaplanowanych celów dla strefy opolskiej.

Określono również emisję pyłu PM10, PM2,5 i B(a)P w Gminie Nysa w roku bazowym 2011, która wynosi: dla pyłu PM10 – 65,354 Mg/rok, dla pyłu PM2,5 – 61,492 Mg/rok natomiast dla B(a)P – 0,038 Mg/rok.

Na podstawie Programu ochrony powietrza w strefie opolskiej (POP) możemy określić prognozowaną redukcję emisji pyłów PM10, PM2,5 i B(a)P dla strefy opolskiej. Dla POP rokiem bazowym był 2011. W tabeli poniżej przedstawiono porównanie emisji analizowanych substancji w roku 2011 i w prognozowanym roku 2020.

Tabela 2: Porównanie emisji pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P w roku bazowym dla POP i w roku prognozy w strefie opolskiej

Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych

Rodzaj emisji	Wielkość ładunku PM10 [Mg/rok]		Wielkość ładunku PM2,5 [Mg/rok]		Wielkość ładunku B(a)P [Mg/rok]	
	2011	2020	2011	2020	2011	2020
emisja powierzchniowa	7 221,71	6 567,93	6 792,9	6 180,15	4,1199	3,773
emisja punktowa	1 895,05	1 639,81	1 287,69	1 052,36	0,4329	0,4
emisja liniowa	3 840,53	3441,07	3 456,47	3 096,95	0,0075	0,006695
emisja z kopalń	867,86	867,86	423,54	423,54	0	0
SUMA	13 825,15	12 516,67	11 960,60	10 753,00	4,5603	4,1797



Dla sumy wszystkich rodzajów emisji (powierzchniowej, punktowej, liniowej i z kopalń) różnica między bazowym dla POP 2011 rokiem a prognozowanym 2020 dla strefy opolskiej dla pyłu PM10 wynosi 1 308,48 Mg/rok, pyłu PM2,5 jest równa 1 207,60 Mg/rok natomiast dla B(a)P 0,3806 Mg/rok.

1.3.2. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nysa na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021

W dokumencie przedstawiono wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy opolskiej, w której znajdują się gmina Nysa z podziałem na klasy zanieczyszczeń przedstawione poniżej.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie można wydzielić następujące klasy stref:

- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- **klasa B** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe,
- oraz dla ozonu:
 - **klasa D1** – stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
 - **klasa D2** – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Wynik oceny strefy opolskiej za rok 2014, w której położona jest gmina Nysa wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- tlenku węgla,
- arsenu, benzenu, ołowiu, kadmu, niklu w pyłe zawieszonym PM10.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10,
- pyłu PM2,5,
- ozonu,
- benzo(a)pirenu.



Tabela 3: Wynikowe klasy strefy opolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2014 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM 10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM 2,5
Strefa opolska	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	C	C

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nysa na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021

W dokumencie wyznaczono cel do roku 2021 w sprawie poprawy jakości powietrza na terenie gminy Nysa.

Cel średniookresowy do roku 2021:

Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza na terenie gminy Nysa

Tabela 4: Strategia działań w zakresie ochrony powietrza dla Gminy Nysa

Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
Budowa dróg w mieście Nysa	Gmina Nysa
Budowa dróg wiejskich na terenie gminy Nysa	Gmina Nysa
Budowa drogi do RCGO w Domaszkowicach.	Gmina Nysa
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Gmina Nysa
Termomodernizacja i modernizacja kotłowni węglowych w gminnych obiektach użyteczności publicznej	Gmina Nysa
Modernizacja dróg gminnych	Gmina Nysa
Oczyszczanie dróg gminnych (ograniczenie emisji pyłu PM10)	Gmina Nysa
Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną oraz w razie konieczności opracowanie planu	Gmina Nysa
Opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	Gmina Nysa
Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii – dotacje dla mieszkańców na kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne, pompy ciepła itp.	Gmina Nysa
Wylimitowanie spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi poprzez kontrole gospodarstw domowych przez upoważnionych pracowników Urzędu Miejskiego oraz funkcjonariuszy Straży Miejskiej.	Gmina Nysa
Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w nośniki ciepła, które nie powodują nadmiernej „niskiej emisji”.	Gmina Nysa
Przekazywanie informacji i ostrzeżeń związanych z sytuacjami zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza:	Gmina Nysa
<ul style="list-style-type: none"> • udział w informowaniu społeczeństwa o stanie zanieczyszczenia powietrza oraz sytuacjach alarmowych, 	
<ul style="list-style-type: none"> • przekazywanie informacji do dyrektorów jednostek oświatowych (szkół, przedszkoli i żłobków) oraz opiekuńczych o konieczności ograniczenia długotrwałego przebywania podopiecznych na otwartej przestrzeni dla uniknięcia narażenia na wysokie stężenia zanieczyszczeń w ramach realizacji planu działań krótkoterminowych, • przekazywanie informacji do dyrektorów szpitali i przychodni podstawowej opieki zdrowotnej o możliwości wystąpienia większej ilości przypadków nagłych z powodu wystąpienia wysokich stężeń zanieczyszczeń w ramach 	



realizacji planu działań krótkoterminowych.	
Przedkładanie Marszałkowi Województwa Opolskiego sprawozdań z realizacji działań ujętych w Programie Ochrony Powietrza dla strefy Opolskiej	Gmina Nysa
Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	Gmina Nysa, Straż Miejska, Policja
Modernizacja dróg krajowych i wojewódzkich na terenie gminy Nysa	GDDKiA Wojewoda Opolski
Modernizacja dróg powiatowych na terenie gminy Nysa	Zarząd Dróg Powiatowych
Wdrożenie normy ISO 50001 mającej na celu optymalizację jednostkowego zużycia energii i gazu w tym obniżenie jednostkowej emisji dwutlenku węgla	Intersnack Poland Sp. z o.o.
Eliminacja niskiej emisji, wykonanie nowych podłączeń do sieci ciepłowniczej na terenie gminy Nysa	NEC-Nysa Sp. z o.o.
Modernizacja źródeł ciepła, w tym:	NEC-Nysa Sp. z o.o.
1. Modernizacja układów wodnych ciepłowni K-423,	
2. Modernizacja systemu automatyki KW-1 WR-25,	
3. Budowa instalacji do spalania paliwa alternatywnego z odpadów komunalnych 4MW.	
Modernizacja sieci ciepłej na terenie gminy Nysa	NEC-Nysa Sp. z o.o.
Budowa obwodnicy Nysy w ciągu dróg krajowych nr 46 i 41	GDDKiA

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nysa na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021

Zadaniami, które zostały zrealizowane na obszarze Gminy Nysa są:

- Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii – dotacje dla mieszkańców na kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne, pompy ciepła, itp.,
- Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w nośniki ciepła, które nie powodują nadmiernej „niskiej emisji”,
- Eliminacja niskiej emisji, wykonanie nowych podłączeń do sieci ciepłowniczej na terenie Gminy Nysa,
- Modernizacja źródeł ciepła w tym: budowa instalacji do spalania paliwa alternatywnego z odpadów komunalnych 4 MW.

1.4. GOSPODARKA ODPADAMI

Usługi w zakresie gospodarki komunalnej na terenie gminy Nysa prowadzi spółka gminna Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „EKOM” Sp. z o.o. Główne zadania realizowane przez jednostki Spółki „EKOM” obejmują m.in.: zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne, odprowadzanie ścieków, przetwarzanie i unieszkodliwianie odpadów, oczyszczanie miasta, transport i utrzymanie zimowe dróg, roboty budowlane, remonty i konserwację dróg, ulic i placów, usługi pogrzebowe i cmentarne, obsługę imprez masowych organizowanych przez władze samorządowe i kulturalne oraz działalność usługową związaną z zagospodarowaniem terenów zieleni.



Zakład Unieszkodliwiania i Odzysku Odpadów w Domaszkowicach został wyodrębniony w ramach spółki „EKOM” w kwietniu 2011 roku, w związku z realizacją przedsięwzięcia pn. Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami. Świadczy usługi związane z sortowaniem i unieszkodliwianiem odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, obejmując swoim zasięgiem 19 gmin województwa opolskiego i dolnośląskiego.

Tabela 5. Ogólna masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Nysa w latach 2010-2014

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

Ogólna masa komunalnych odpadów wytworzonych na terenie gminy w latach 2010-2014 [kg]					
Rok	2010	2011	2012	2013	2014
Masa wytworzonych odpadów	21 945,28	14 040,04	19 062,44	20 052,12	20 947,56

W związku z działaniami podjętymi w latach 2009 – 2016 (sortownia, punkty PSZOK, kwatera, instalacja kogeneracji) zaspokajającymi potrzeby mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej gmina Nysa nie przewiduje się kolejnych zadań związanych z gospodarką odpadami. Działania te spowodowały pozytywny efekt środowiskowy taki jak: wzrost świadomości mieszkańców odnośnie segregacji odpadów, mniejsza ilość odpadów trafiających na składowisko czy też zwiększenie poziomu odzysku odpadów. Na obecną chwilę w/w inwestycje zaspokajają potrzeby mieszkańców Gminy Nysa. Jednak w kolejnych latach może wzrosnąć potrzeba rozbudowy wspomnianej infrastruktury np. budowa nowej kwatery. W takim wypadku Gmina Nysa rozpatrzy możliwość rozszerzenia działań we wskazanych obszarach.

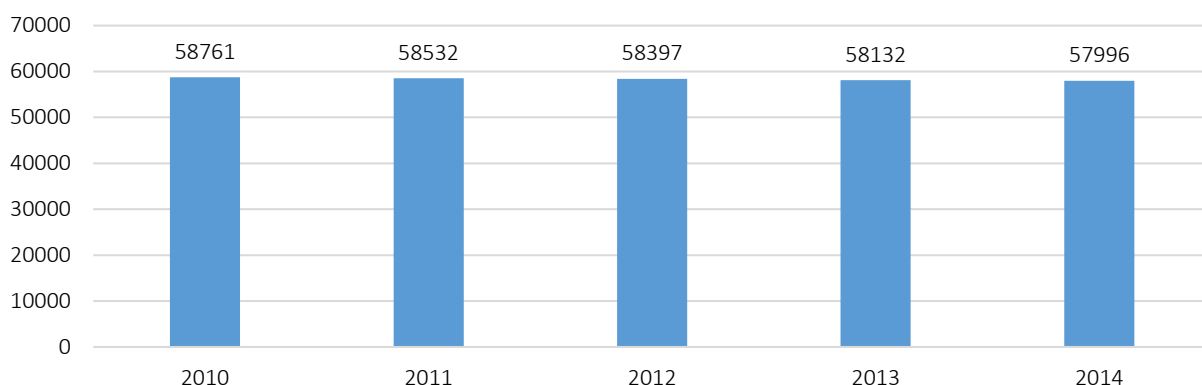
W zakresie instalacji kogeneracji zlokalizowanej w oczyszczalni ścieków należącej do spółki Wodociągi i Kanalizacja "AKWA" i na terenie Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej „EKOM” ciepło pochodzące z jednostki kogeneracji wykorzystywane jest do ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody. Nie wskazano działań inwestycyjnych w zakresie gospodarki odpadami z oczyszczalni ścieków, gdyż zostały one zaplanowane z powodu braku możliwości finansowych.

1.5. DEMOGRAFIA

Liczba ludności w gminie Nysa wykazuje tendencję spadkową. W 2010 roku gminę zamieszkiwało 58 761 mieszkańców, natomiast w 2014 roku liczba mieszkańców wynosiła 57 996 osób. Wykres 1 przedstawia zmieniającą się liczbę ludności na przestrzeni analizowanych lat.



Liczba mieszkańców

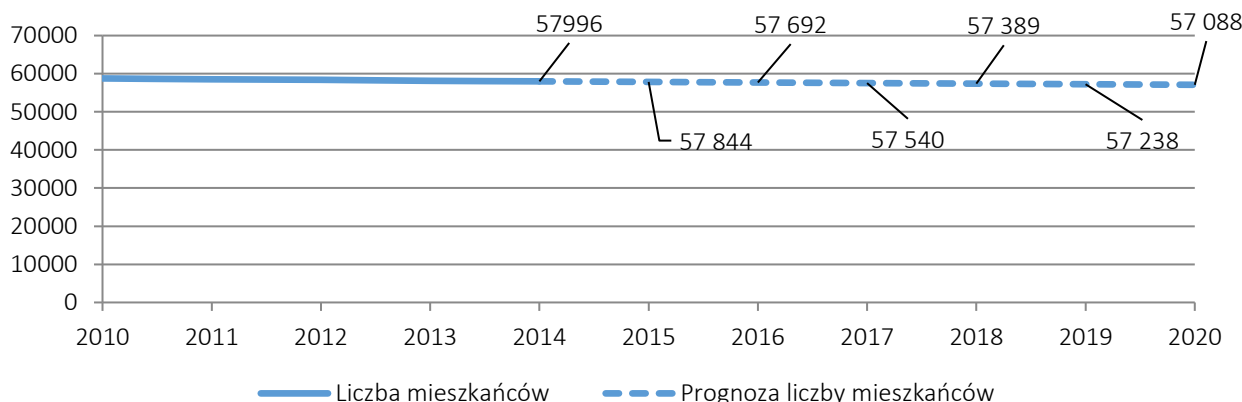


Wykres 1. Liczba mieszkańców gminy Nysa w latach 2010 – 2014

Źródło: GUS

Według prognozy GUS dotychczas obserwowane tendencje zmian demograficznych będą się pogłębiać. Zmiany demograficzne w gminie Nysa kształtują się podobnie do trendów demograficznych w całym kraju, dlatego prognozowana liczba mieszkańców pokazuje dalszą tendencję spadkową, co przedstawi Wykres 2. Średnioroczny trend zmian (na przestrzeni analizowanych lata 2010 – 2014) wyniósł -0,26 %.

Prognoza liczby mieszkańców



Wykres 2. Prognoza liczby mieszkańców gminy Nysa do roku 2020.

Źródło: GUS

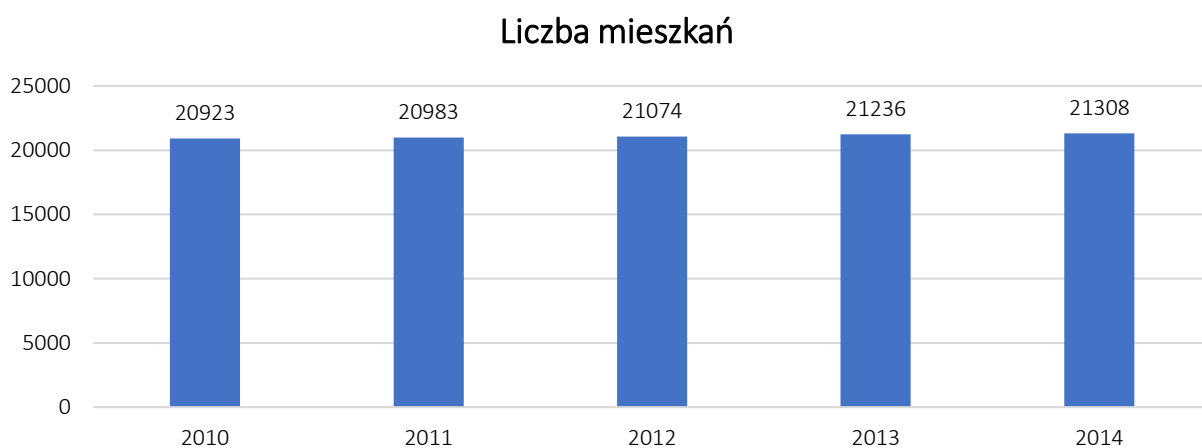
Struktura ludności według wieku określa proces starzenia się ludności, definiowany najogólniej jako zmiany stanu i struktury według wieku ludności, polegające na wzroście w ogólnej liczbie udziału osób starszych. Za granicę starości przyjmuje się umownie wiek 60 lat. Obecnie ludność województwa opolskiego, podobnie jak całej Polski, starzeje się. Jednak na wsi i w małych miastach udział dzieci i młodzieży jest większy, co powoduje, że pod względem struktury wieku mieszkańców gminę Nysa obecnie możemy określić jako jednostkę młodą.



1.5. MIESZKALNICTWO

Na terenie gminy występują zróżnicowane typy zabudowy. Zabudowa zagrodowa oraz jednorodzinna i jednorodzinna – usługowa występuje głównie na terenach wiejskich, natomiast zabudowa wielorodzinna na terenie miasta. Ponadto zabudowa wielorodzinna zlokalizowana jest na terenie wsi: Biała Nyska, Goświnowice, Hajduki Nyskie, Hanuszów, Kępnicza, Koperniki, Lipowa, Morów, Niwnica, Przełęk, Radzikowice, Regulice, Siestrzechowice, Wyszaków Śląski i Wierzbicice. Powierzchnie działek w zależności od typu zabudowy wahają się od 500 do 2 000 m². Przeciętna wysokość zabudowy na wsi wynosi 2, maksymalnie 3 kondygnacje, natomiast w mieście przeciętnie od 4 do 5, a miejscami do 11 kondygnacji.

Od roku 2010 obserwuje się wzrost liczby mieszkań na terenie gminy Nysa. Średnioroczny trend zmian w latach 2010 - 2014 wyniósł 0,37 %. Wykres 3 przedstawia przebieg zmian ilościowych zasobu mieszkaniowego gminy Nysa od 2010 do 2014 roku.



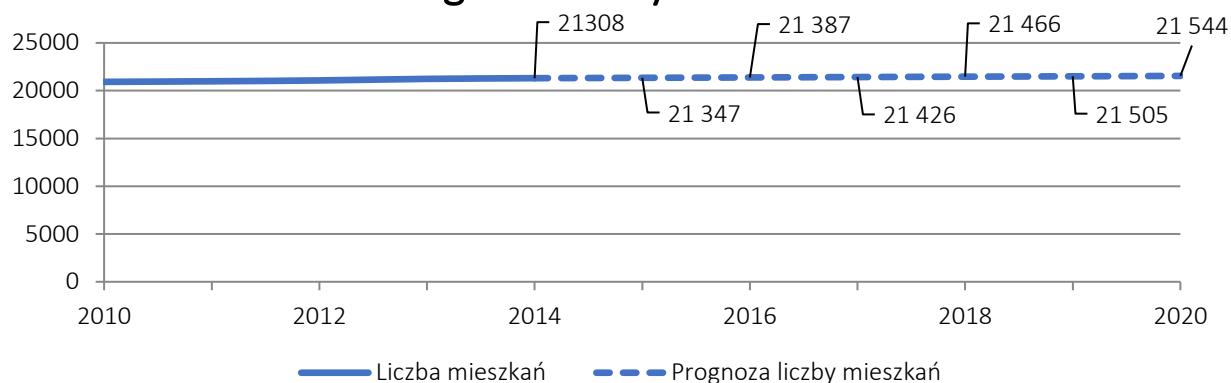
Wykres 3 Liczba mieszkań na terenie gminy Nysa w latach 2010 – 2014.

Źródło: GUS

W prognozie liczby mieszkań do 2020 roku wykorzystano trend zmian na przestrzeni lat 2010 - 2014. Wynika z niego, że do roku 2020 wartość ta będzie nieznacznie wzrastać. Wykres 4 obrazuje dodatni przebieg prognozowanych zmian dla zasobu mieszkaniowego gminy Nysa do roku 2020.



Prognoza liczby mieszkań

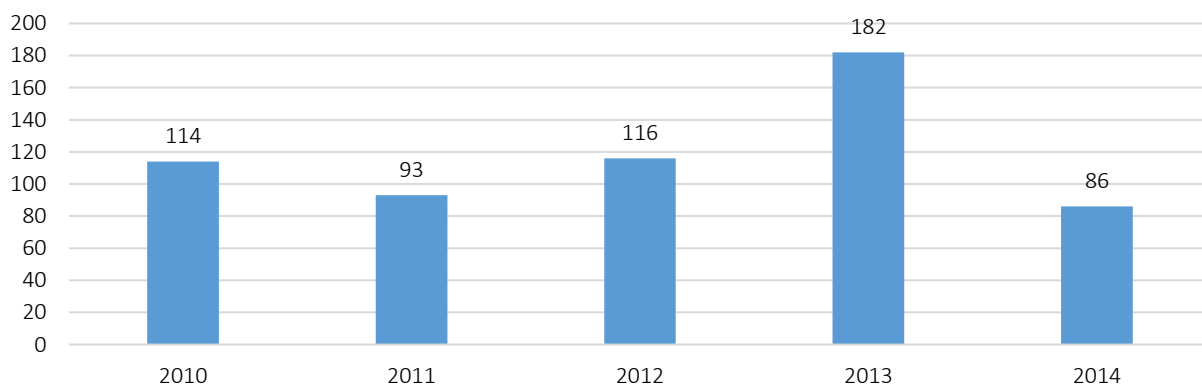


Wykres 4. Prognozowana liczba mieszkań na terenie gminy Nysa do roku 2020.

Źródło: Opracowanie CDE

Wykres 5 przedstawia liczbę nowych mieszkań oddanych do użytku w latach 2010 - 2014. Największą wartość wskaźnika przypadła na rok 2013 – 182 nowych oddanych mieszkań.

Liczba nowych mieszkań oddanych do użytku



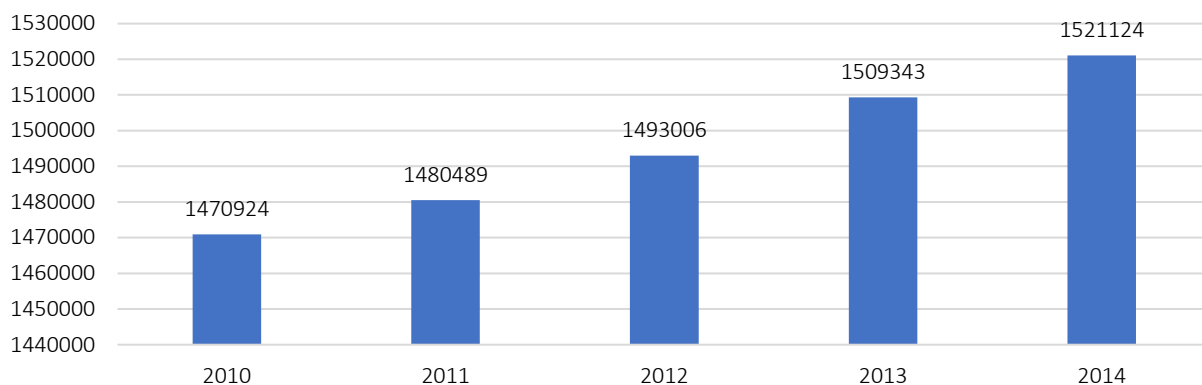
Wykres 5. Liczba nowych mieszkań oddanych do użytku na terenie gminy Nysa w latach 2010 – 2014.

Źródło: GUS

W związku ze wzrostem liczby mieszkań na terenie gminy, obserwuje się również wzrost ogólnej powierzchni użytkowej mieszkań [m²]. Średnioroczny trend zmian na przestrzeni lat 2010 - 2014 odnotowano na poziomie zbliżonym do 0,34 %.



Ogólna powierzchnia mieszkań

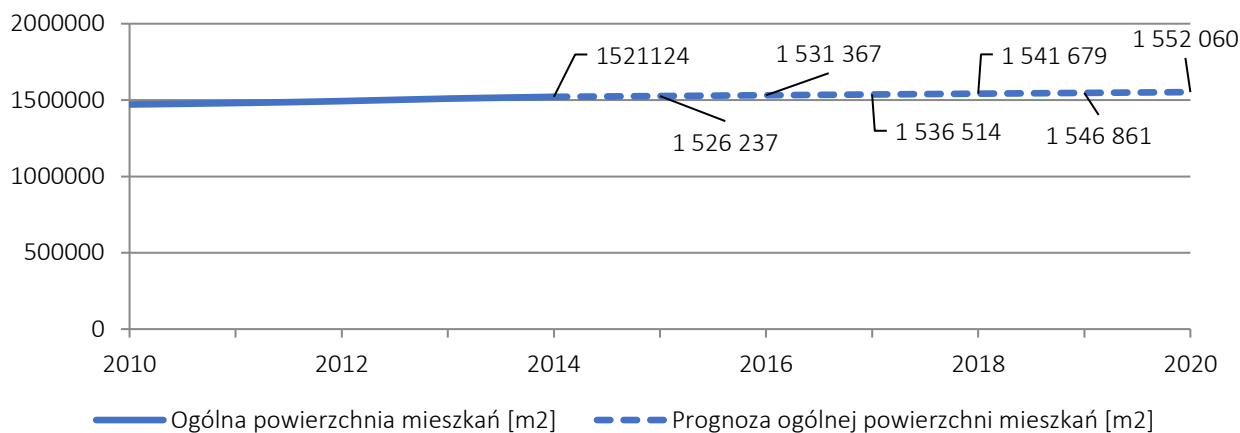


Wykres 6. Ogólna powierzchnia użytkowa mieszkań na terenie gminy Nysa w latach 2010 - 2014.

Źródło: GUS

Biorąc pod uwagę odnotowany trend zmian na przestrzeni lat 2010 - 2014 prognozuje się dalszy wzrost ogólnej powierzchni użytkowej mieszkań [m²] na terenie gminy Nysa do 2020 r. Zgodnie z założoną prognozą przyjmuje się, że w 2020 r. liczba powierzchni mieszkań ogółem będzie wynosiła 1 552 060,00 m². Przebieg zmian w poszczególnych latach prognozowanego okresu przedstawia Wykres 7.

Prognoza ogólnej powierzchni mieszkań



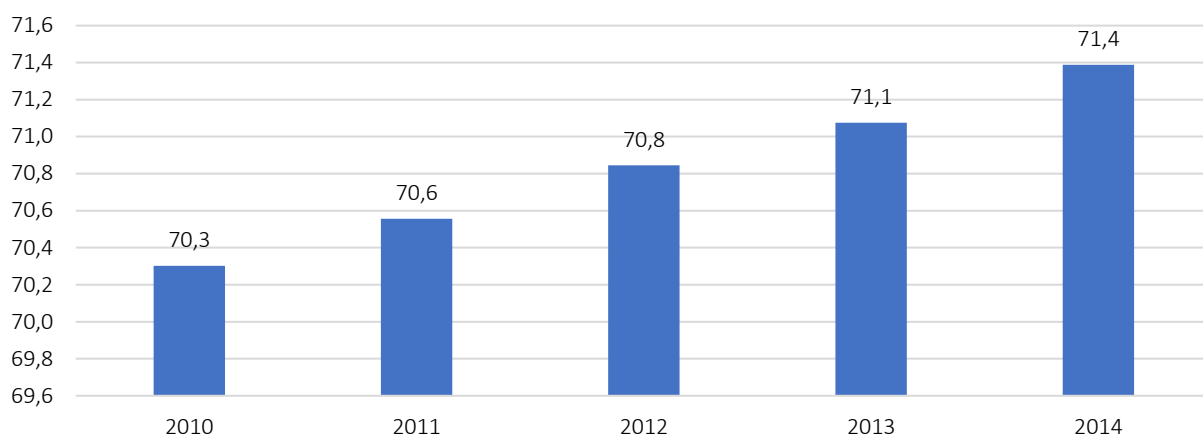
Wykres 7. Prognoza powierzchni użytkowej mieszkań do roku 2020 w Nysie.

Źródło: opracowanie CDE

Średnia powierzchnia jednego mieszkania na terenie gminy Nysa z roku na rok, w przedziale od 2010 do 2014 roku stale wzrastała, co przy jednoczesnym wzroście liczby mieszkań oraz ogólnej powierzchni użytkowej zasobu mieszkaniowego wykazuje, że oddawane corocznie mieszkania spełniają coraz wyższe standardy pod względem tego czynnika. Na poniższym wykresie (Wykres 8) odnotowano przebieg zmian średniej powierzchni użytkowej jednego mieszkania w poszczególnych latach analizowanego okresu.



Średnia powierzchnia mieszkań

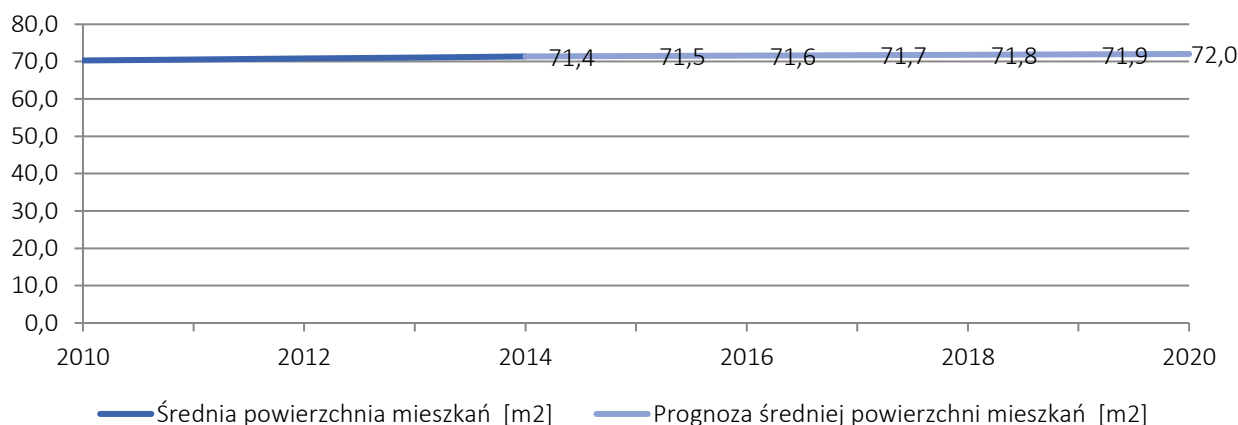


Wykres 8. Średnia powierzchnia mieszkań na terenie gminy Nysa w latach 2010–2014.

Źródło: GUS

W związku z powyżej przytoczonymi danymi prognozuje się, że do 2020 r. średnia powierzchnia mieszkań wzrośnie do około 72,0 m².

Prognoza średniej powierzchni mieszkań



Wykres 9. Prognoza średniej powierzchni mieszkań na terenie gminy Nysa do roku 2020.

Źródło: opracowanie CDE

1.6. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA

Gmina Nysa jest ośrodkiem usługowo-przemysłowym, o zrównoważonym udziale funkcji miejsca pracy i mieszkaniowej. Rynek pracy w mieście opiera się głównie na miejscowych zakładach przemysłowych oraz na sektorze usług publicznych (administracja państwowa i samorządowa) i prężnie rozwijającym się sektorze usług rynkowych. Pozostała część mieszkańców (zwłaszcza ludność wiejska) znajduje zatrudnienie w kilkudziesięciu mniejszych zakładach pracy, zwłaszcza produkcyjnych i usługowych, które rozwijają się stosownie do nowych realiów gospodarki rynkowej. Są to firmy zajmujące się głównie



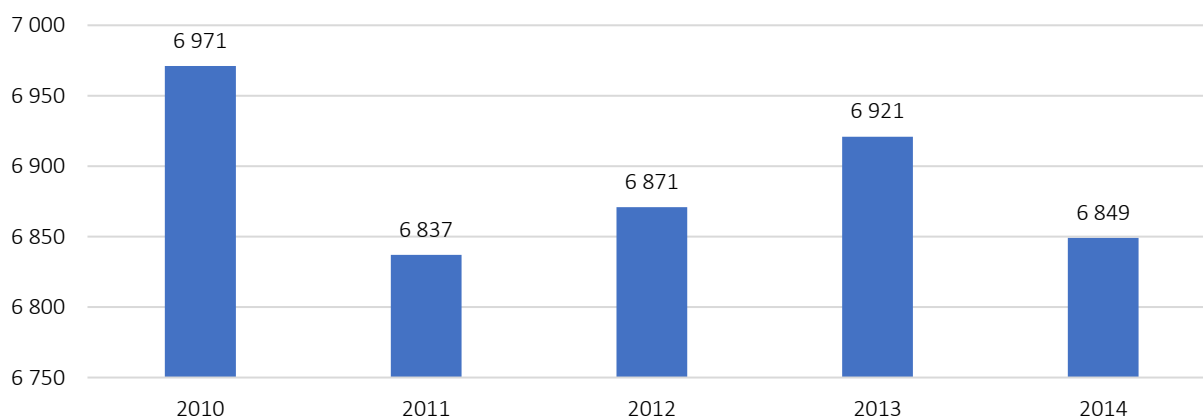
handlem, budownictwem oraz zakłady rzemieślnicze. Ponadto część mieszkańców gminy pracuje we własnych gospodarstwach rolnych.

Do największych przedsiębiorstw zlokalizowanych na terenie gminy Nysa należą (zakłady te zostały wymienione ze względu na największą powierzchnię):

- Zakład Produkcji Etanolu "Goświnowice", Głębinów 30, 48-300 Nysa,
- Nyska Energetyka Ciepła Sp. z o.o.,
- Z.P.H.U. ALSECCO Sp. z o.o. ul. Karpacka 6, 48-303 Nysa,
- Dagny Sp. z o.o., ul. Stefana Czarnieckiego 12, 48-303 Nysa,
- Mega Sp. z o.o., ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 55, 48-303 Nysa,
- SK-Guss Sp. z o.o., Odlewnia żeliwa ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 55, 48-303 Nysa,
- CAFREX Sp. z o.o., ul. Konradowa 11, 48-303 Nysa,
- Cukry Nyskie, Aleja Wojska Polskiego 9, 48-300 Nysa,
- Zakład Cukierniczy Wacusz Sp. J Zbigniew Marek, Czesław Woźniak, ul. Jagiellońska 14, 48-300 Nysa,
- Zakład Produkcyjny Truller, Jagiellońska 22, 48-300 Nysa.

Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie gminy według Polskiej Klasyfikacji Działalności w 2014 r. wynosiła 6 849. Dla porównania w 2010 r. była to liczba 6 971.

Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie gminy



Wykres 10. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie gminy Nysa w latach 2010 – 2014.

Źródło: GUS

Szczegółowy wykaz podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w kolejnych sekcjach (według sekcji PKD 2007) określających rodzaj działalności w roku 2014 przedstawiony został w poniższej tabeli (**Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**).



Tabela 6: Podmioty gospodarcze według klasyfikacji PKD 2007 i rodzajów działalności zarejestrowane w roku 2014 na terenie gminy Nysa.

Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności	2014
OGÓŁEM	6 849
A. Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	73
B. Górnictwo i wydobywanie	2
C. Przetwórstwo przemysłowe	562
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	5
E. Dostawa wody; gospodarowanie ciekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	10
F. Budownictwo	786
G. Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	2 015
H. Transport i gospodarka magazynowa	312
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	195
J. Informacja i komunikacja	146
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	261
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	579
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	547
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	140
O. Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	29
P. Edukacja	221
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	343
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	349
S. Pozostała działalność usługowa w tym sekcja T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	453

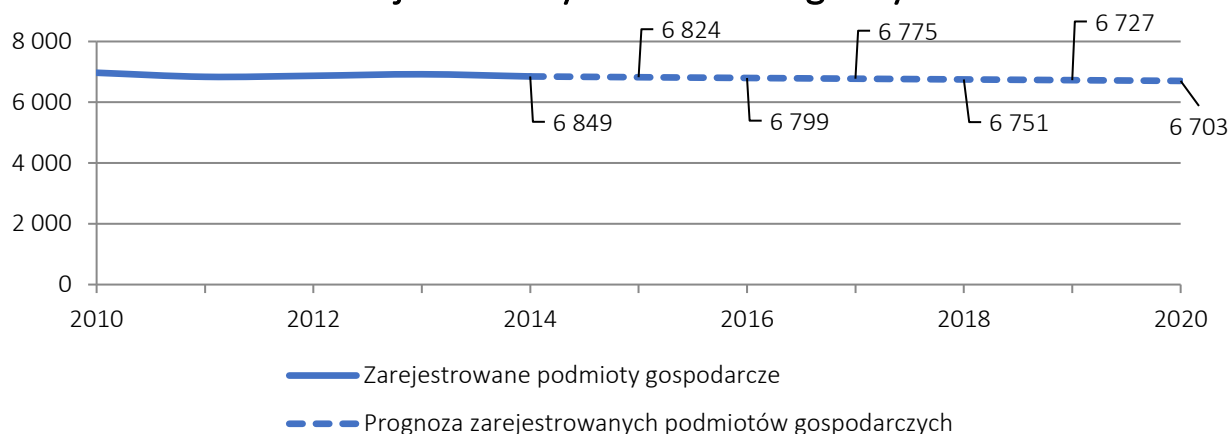
Źródło: GUS

Najwięcej podmiotów gospodarczych zarejestrowanych jest w sekcji G – 29% (handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle), w sekcji F – ponad 11,5% (budownictwo).

Analizując trend lat poprzednich (lata 2010 – 2014) liczba podmiotów gospodarczych będzie malała. Wykres 11 prezentuje wyznaczoną do roku 2020 prognozę liczby podmiotów gospodarczych.



Prognoza liczby podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie gminy



Wykres 11. Prognoza liczby podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie gminy Nysa do roku 2020.

Źródło: opracowanie CDE

1.7. UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Gmina Nysa posiada dobrze rozwinięty i wystarczający pod względem gęstości sieci komunikacyjnej układ drogowy i komunikacyjny. Położenie geograficzne gminy powoduje, że ma ona dodatkowo korzystne połączenia komunikacyjne z układem drogowym zarówno Polski jak i Czech.

Drogi krajowe:

nr 41: Nysa – Prudnik – Trzebina (Bartultovice):

Droga krajowa nr 41 jest jedną z najkrótszych w Polsce dróg (38,5 km) o tym statusie. Cały jej odcinek znajduje się w granicach województwa opolskiego. Trasa nr 41 rozprowadza ruch z Nysy w kierunku Prudnika i przejścia granicznego z Czechami (Trzebina/Bartultovice) oraz dalej jako droga nr 40 w kierunku Kędzierzyna-Koźła i Pyskowic. Na terenie gminy Nysa droga nr 41 przebiega przez miejscowości: Nysa, Niwnica oraz Wierzbięcice i ma długość 12,1 km. Na terenie miasta droga nr 41 prowadzi przez ulice: Bema, Asnyka, Jagiellońska i Piłsudskiego.

nr 46: Szczekociny – Częstochowa – Lubliniec – Ozimek – Opole – Niemodlin – Nysa – Otmuchów – Paczków – Złoty Stok – Kłodzko.

Droga krajowa nr 46 jest jedną z ważniejszych dróg w układzie transportowym województwa opolskiego, a także północnej części województwa śląskiego. Droga rozprowadza ruch między innymi z centralnych rejonów kraju (Warszawa, Łódź) w kierunku atrakcyjnych turystycznie rejonów Sudetów Środkowych i Wschodnich, a także w kierunku największego przejścia granicznego z Republiką Czeską w Kudowie Zdroju. Na terenie gminy Nysa droga nr 46 przebiega przez miejscowości: Hanuszów, Nysa oraz Skorochów i ma długość 13,25 km. Na terenie miasta droga nr 46 prowadzi przez ulice: Grodkowską,



Bramy Grodkowskiej, Szlak Chrobrego, Ujejskiego, Mieczysława I i Otmuchowską. Nyski odcinek trasy nr 46 znajduje się w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA), Oddział w Opolu.

Drogi wojewódzkie:

nr 406: Nysa – Jasienica Dolna – Wierzbie – Włostowa

Droga wojewódzka nr 406 pełni uzupełniającą rolę w układzie drogowym województwa opolskiego i praktycznie jako szlak komunikacyjny ma znaczenie tylko na terenie powiatu nyskiego. Obecnie droga nr 406 posiada parametry klasy „Z”. Długość drogi na terenie gminy wynosi 6,5 km i przebiega przez miejscowości: Nysa i Rusocin.

nr 407: Nysa – Korfantów – Łącznik

Droga wojewódzka nr 407 pełni uzupełniającą rolę w układzie drogowym województwa opolskiego i praktycznie jako szlak komunikacyjny ma znaczenie tylko na terenie powiatu nyskiego i krapkowickiego. Obecnie droga nr 407 posiada parametry klasy „Z”. Długość drogi na terenie gminy wynosi 9 km i przebiega przez miejscowości: Nysa (ul. Jagiellońska), Konradowa, Wyszaków Śląski i Kubice.

nr 411: Nysa – Głuchołazy – Konradów (Zlaté Hory)

Droga wojewódzka nr 411 pełni ważną rolę w układzie drogowym województwa opolskiego. Umożliwia rozproszczenie ruchu z kierunku Opoli i Brzegu, a także Wrocławia poprzez Nysę w stronę przejść granicznych w Głuchołazach (Mikulovice i Zlaté Hory) oraz dalej w stronę miast Jeseník i Šumperk oraz w atrakcyjne turystycznie rejony Jeseníków. Obecnie droga nr 411 posiada parametry klasy „G”. Długość drogi na terenie gminy wynosi 6 km i przebiega przez miejscowości: Nysa (ul. Zwycięstwa), Podkamień i Przetęk.

Drogi powiatowe

Łączna długość dróg powiatowych przebiegających przez teren gminy wynosi 119,11 km. Nawierzchnię twardą posiada 116,00 km dróg (97,39 %), a nawierzchnię gruntową 3,110 km (2,61 %). Drogi znajdują się w gestii Zarządu Dróg Powiatowych w Nysie.

Drogi gminne

Łączna długość dróg gminnych wynosi 96,53 km, z czego 61,05 km na terenie miasta Nysa oraz 35,49 km na terenach wiejskich.

Transport autobusowy

Dobrze rozwinięta jest sieć komunikacji autobusowej, obsługiwanej głównie przez Przedsiębiorstwa Komunikacji Samochodowej (PKS) oraz prywatne BUS-y (m.in. EURO-BUS, AUTO-FAN-GŁUCHOŁAZY). Dzięki niej można bezpośrednio dotrzeć do każdego sołectwa gminy oraz do miejscowości sąsiednich takich jak między innymi: Otmuchów, Paczków, Głuchołazy, Prudnik, Korfantów, Grodków, a także:



Kłodzko, Opole i Wrocław. Na terenie Nysy funkcjonuje autobusowa komunikacja miejska – Miejski Zakład Komunikacji w Nysie (MZK Nysa) sp. z o.o. MZK Nysa tworzy sieć składającą się z 12 linii obowiązujących od dnia 28 stycznia 2013 r., docierających w niemal każdy rejon miasta oraz do większości miejscowości zlokalizowanych poza miastem, w granicach gminy oraz poza granicami na podstawie zawartego Porozumienia z gminą Otmuchów.

Transport kolejowy

nr 137: Legnica – Jawor – Jaworzyna Śląska – Świdnica – Kamieniec Żąbkowicki – Nysa – Prudnik – Kędzierzyn Koźle – Gliwice – Katowice

Jest to dwutorowa (częściowo jednotorowa), niezelektryfikowana linia kolejowa państwowego znaczenia z przewagą ruchu towarowego. W miejscowościach: Legnica i Kędzierzyn – Koźle następuje połączenie z międzynarodowym szlakiem kolejowym E30 relacji: Lipsk – Drezno – Zgorzelec – Legnica – Wrocław – Katowice – Kraków – Lwów – Kijów. Natomiast w Kamieńcu Żąbkowickim ze szlakiem kolejowym łączącym: Wrocław z Kłodzkiem, Międzyzlesiem i Pragą.

nr 287: Opole Zachodnie – Szydłów – Tułowice – Łambinowice – Nysa

Jest to jednotorowa, niezelektryfikowana linia kolejowa drugorzędного znaczenia z przewagą ruchu towarowego. W miejscowości Opole następuje połączenie z międzynarodowym szlakiem kolejowym E30 relacji: Lipsk – Drezno – Zgorzelec – Legnica – Wrocław – Katowice – Kraków – Lwów – Kijów.

nr 288: Nysa – Grodków – Brzeg

Jest to jednotorowa, niezelektryfikowana linia kolejowa drugorzędного znaczenia z zawieszonym obecnie kursowaniem pociągów. W miejscowości Brzeg następuje połączenie z międzynarodowym szlakiem kolejowym E30 relacji: Lipsk – Drezno – Zgorzelec – Legnica – Wrocław – Katowice – Kraków – Lwów – Kijów.

nr 328: Nysa – Podkamień – Biała Nyska – Koperniki – Buków – Łąka

Jest to nieczynna, jednotorowa, niezelektryfikowana linia kolejowa drugorzędного znaczenia. Wzdłuż szlaku znajdują się nieczynne przystanki kolejowe w miejscowościach: Podkamień, Biała Nyska i Koperniki.

1.8. DOSTAWCY SIECIOWI

Energia elektryczna

Na terenie Gminy Nysa TAURON Dystrybucja S.A. z siedzibą w Krakowie przy ul. Jasnogórskiej 11, został wyznaczony na podstawie Decyzji Prezesa URE z dnia 31 grudnia 2008 r. operatorem systemu dystrybucyjnego na okres od 1 stycznia 2009 r. do 31 grudnia 2025 r.



Obszar działania ww. operatora systemu dystrybucyjnego wynika z udzielonej temu Przedsiębiorcy koncesji na dystrybucję energii elektrycznej, obejmującej działalność gospodarczą polegającą na dystrybucji energii elektrycznej na potrzeby odbiorców sieciami o napięciach: 110 kV, 20 kV, 6 kV oraz sieciami niskiego napięcia.

Natomiast wytwarzaniem energii elektrycznej na terenie Gminy Nysa zajmuje się Nyska Energetyka Ciepła – NYSA Sp. z o.o., z siedzibą przy ul. Jagiellońskiej 10 A w Nysie. Przedsiębiorstwu, decyzją Prezesa URE nr WEE/2024/66/W/OWR/2012/AŁ z dnia 24 stycznia 2012 r. udzielono koncesji na wytwarzanie energii elektrycznej na okres od dnia 25 stycznia 2012 r. do 31 grudnia 2030 r.

Przez teren gminy Nysa przebiegają odcinki linii elektroenergetycznej 220 kV Groszowice-Ząbkowice własności PSE Operator S.A. o łącznej długości około 11 km. Na terenie gminy spółka nie posiada stacji elektroenergetycznych. Na terenie gminy Nysa w chwili obecnej zlokalizowane są 264 stacje transformatorowe 15/0,4 kV. Na obszarze gminy Nysa znajduje się 3,91 km kabli SN w izolacji z polietylenu nieusieciowanego. Dostawa energii do odbiorców z tereny gminy odbywa się liniami średniego (15 kV) i niskiego (0,4 kV) napięcia, pracujących w układzie pętlowym na obszarze miejskim i układzie wrzecionowym na obszarze wiejskim.

Gaz

Na terenie gminy Nysa funkcjonuje system zaopatrzenia odbiorców w gaz ziemny wysokometanowy rozprowadzany przez:

- Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ - SYSTEM S.A. w Warszawie – Oddział w Świerklanach – w zakresie sieci wysokiego ciśnienia oraz stacji redukcyjno - pomiarowych I-go stopnia,
- Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Zabrzcu, Zakład w Opolu – w zakresie sieci gazowych wysokiego, średniego i niskiego ciśnienia oraz stacji redukcyjno-pomiarowych I^o i II^o stopnia.

Ponadto, na omawianym terenie działa spółka PGNiG S.A., Górnośląski Oddział Handlowy w Zabrzcu zajmująca się handlową obsługą w zakresie sprzedaży gazu ziemnego.

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ – SYSTEM S.A.

Przez teren gminy Nysa przebiega przesyłowa sieć gazowa należąca do Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ - SYSTEM S.A., Oddział w Świerklanach. Spółka eksploatuje gazociągi wysokiego ciśnienia relacji:

- Lewin Brzeski – Nysa,
- Prudnik – Nysa,

wraz z odgałęzieniami.



Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Zabrze

Przez teren gminy przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN 150/100 mm, PN 4,0 MPa relacji Lewin Brzeski-Nysa-Paczków własności PSG Sp. z o.o. Oddział w Zabrze, Zakład w Opolu. Długość gazociągu na terenie gminy wynosi 8,87 km. Ponadto ww. spółka posiada sieć gazową dystrybucyjną średniego i niskiego ciśnienia zaopatrującą w gaz ziemny wysokometanowy odbiorców na terenie miasta Nysa oraz w miejscowościach: Biała Nyska, Goświnowice, Jędrzychów, Regulice, Skorochów, Wyszaków Śląski i Złotogłowice.

Ciepło sieciowe

Na obszarze gminy Nysa koncesjonowaną działalność gospodarczą w zakresie wytwarzania, przesyłania i dystrybucji ciepła prowadzi Nyska Energetyka Ciepła – NYSA Sp. z o.o. (NEC NYSA Sp. z o.o.).

Źródłem zasilającym miejski system ciepłowniczy gminy Nysa, zarządzanym przez Nyską Energetykę Ciepłą – NYSA Sp. z o.o., jest Ciepłownia Centralna zlokalizowana w Nysie przy ul. Jagiellońskiej 10 A, wytwarzająca ciepło w 2 kotłach wodnych opalanych węglem i w 3 kotłach wodnych opalanych gazem lub paliwem ciekłym o łącznej mocy zainstalowanej równej 86,30 MW oraz w jednostce kogeneracji o mocy osiągalnej cieplnej 1,195 MW przy użyciu silnika spalinowego (SSP) wykorzystującego w procesie spalania gaz ziemny.

Całkowita moc cieplna zainstalowana w Ciepłowni Centralnej wynosi około 87,50 MW. Roczna produkcja ciepła kształtuje się na poziomie około 400 TJ przy rocznym zużyciu około: 19 tys. Mg węgla miału oraz 2 mln m³ gazu ziemnego. Wszystkie kotły są w dobrym stanie technicznym. Ciepło systemowe z ciepłowni centralnej wykorzystywane jest do ogrzewania oraz dla potrzeb przygotowania ciepłej wody użytkowej, zarówno budynków mieszkalnych, jak i niemieszkalnych.

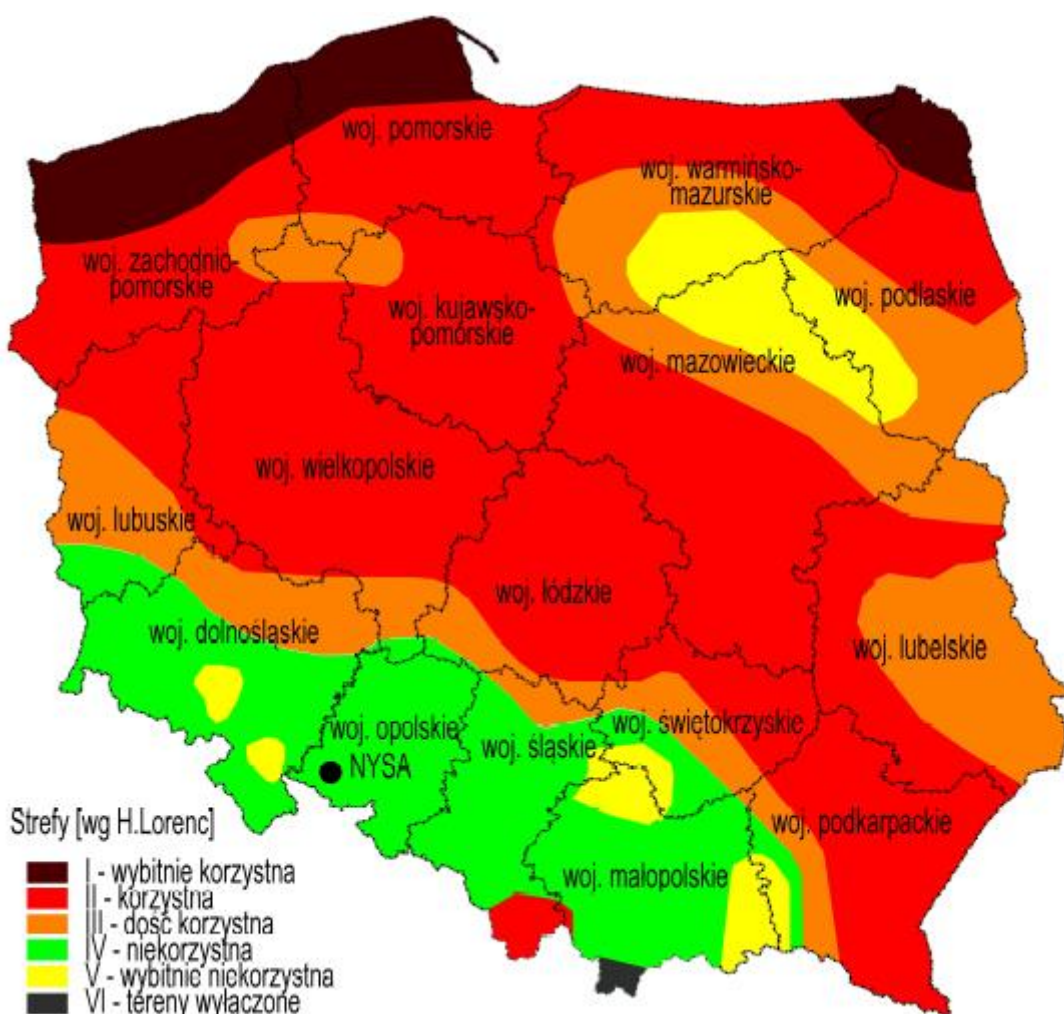


2. POTENCJAŁ OZE NA TERENIE GMINY

W poniższych podrozdziałach opisano charakterystykę poszczególnych rodzajów źródeł energii odnawialnej możliwych do wykorzystania na terenie gminy Nysa.

2.1. ENERGIA WIATRU

W północnej części gminy Nysa na Wysoczyźnie Nyskiej istnieją korzystne uwarunkowania naturalne umożliwiające pozyskiwanie energii elektrycznej z siły wiatru (mimo iż południowo – zachodnia część kraju leży w strefie niekorzystnej). Na omawianym terenie wiatry wieją z prędkością 3,3 m/s z sektora: północnego, zachodniego i południowego. Taka prędkość nie przesądza o budowie dużych siłowni wiatrowych, pozwala natomiast na lokalizowanie niewielkich siłowni wiatrowych pracujących na potrzeby własne. Działanie inwestycyjne w energetykę wiatrową są jednak bardzo kosztowe i nie są planowane w najbliższych latach.



Rysunek 5 Mapa wietrzności Polski

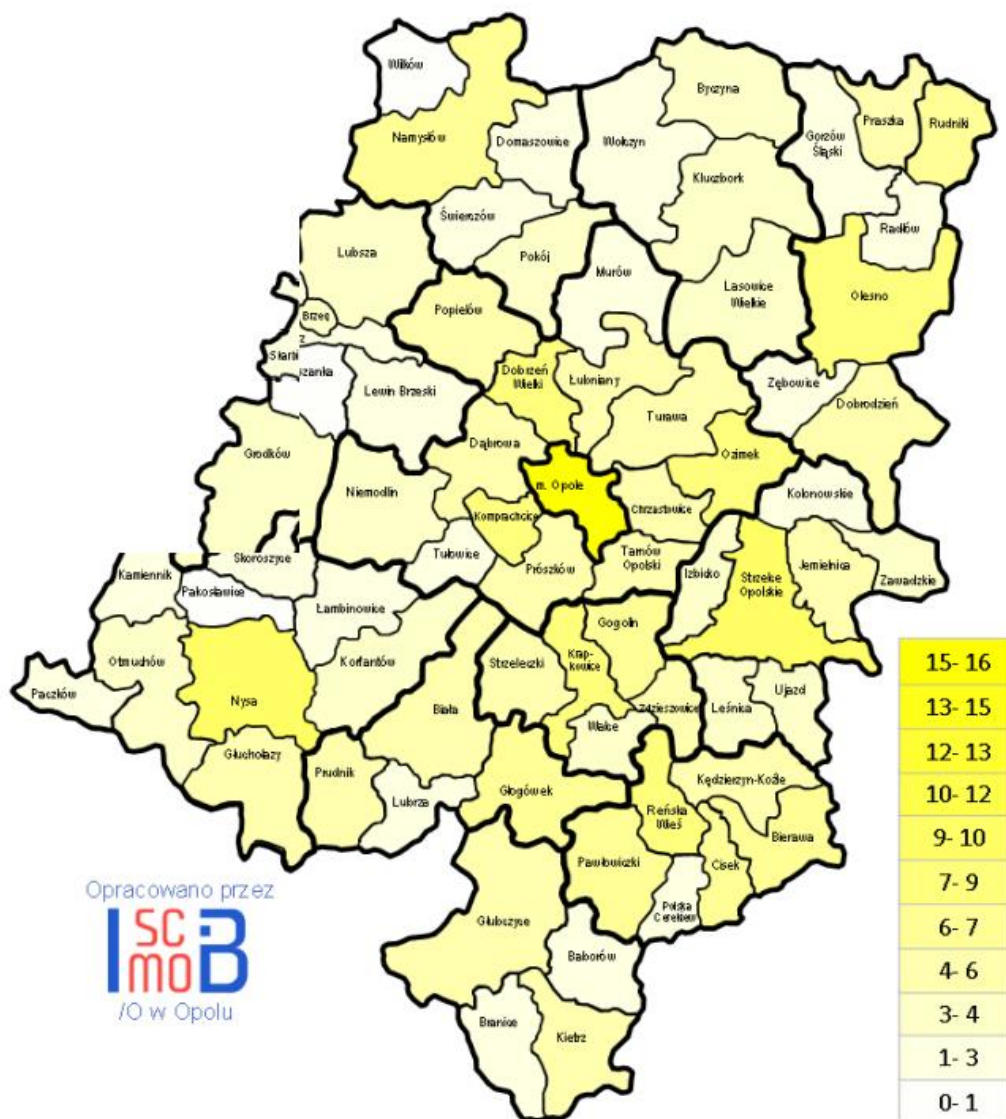
Źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy Nysa.



2.2. ENERGIA SŁOŃCA

Instalacje fotowoltaiczne wykorzystywane są zarówno jako duże obiekty komercyjne, których moc sięga nawet kilkudziesięciu MW (są to tzw. Farmy fotowoltaiczne) jak i lokalne – rozproszone źródła energii o mocy kilku kilowatów wykorzystywane do zasilenia domów i obiektów komercyjnych.

Nasłonecznienie w gminie Nysa jest umiarkowane i kształtuje się na poziomie nieco przekraczającym 1 000 kWh/m². Na tle województwa opolskiego potencjał energii słonecznej na tym obszarze jest wyższy niż w większości gmin. Na terenie gminy Nysa w najbliższych latach planowane są budowy instalacji wykorzystujących energię słoneczną.



Rysunek 6 Potencjał energii słonecznej w województwie opolskim GWh/rok.

Źródło: Plan Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii w Województwie Opolskim



2.3. ENERGIA WODY

„Mała energetyka wodna - MEW” obejmuje pozyskanie energii z cieków wodnych. Podstawowymi parametrami dla doboru obiektu są spadek w [m] i natężenie przepływu w [m³/s].

Na terenie województwa opolskiego wg mapy OZE URE z dnia 31.12.2013 r. występuje 38 pracujących elektrowni wodnych, w tym 8 w powiecie nyskim. Największe obiekty wybudowano na rzece Odrze i Nysie Kłodzkiej. Są to elektrownie zarządzane przez RZGW Wrocław. Pracujące turbozespoły MEW to w zdecydowanej większości jednostki o mocy do 1,0 MW, choć w 12 elektrowniach pracują zespoły o mocy do 5,0 MW. Całkowita moc zainstalowanych pracujących turbozespołów wynosi około 30 MW, w tym w powiecie nyskim około 12 MW.

Na terenie Gminy Nysa zlokalizowane są dwie elektrownie wodne, tj. Elektrownia wodna Nysa (moc 0,76 MW) i Elektrownia wodna Głębinów (moc 3,04 MW).

Nie wskazano działań w zakresie produkcji energii z elektrowni wodnych gdyż niezaplanowano dla istniejących na terenie gminy elektrowni działań inwestycyjnych z powodu braku środków finansowych na ich realizację.

2.4. BIOMASA

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. Dla celów energetycznych można również wykorzystywać nadwyżki słomy. Istnieje również możliwość upraw energetycznych. Rośliny najczęściej uprawiane to wierzba wiciowa, ślazier pensylwański, słonecznik bulwiasty, miskant olbrzymi, róża wielkokwiatowa i robinia akacja. Pod uprawy energetyczne należy przeznaczyć grunty słabe lub odłogi.

Na obszarze Gminy Nysa wykorzystuje się energię z biogazu na terenie oczyszczalni ścieków należącej do Wodociągów i Kanalizacji "AKWA" Sp. z o.o.

Poniżej przedstawiono potencjalne możliwości pozyskania na obszarze gminy Nysa energii cieplnej z poszczególnych rodzajów biomasy.

Słoma



Wg opracowanego wojewódzkiego planu rozwoju odnawialnych źródeł energii przyjętego Uchwałą Zarządu Województwa Opolskiego w dniu 9 marca 2010 r., w regionie uprawy energetyczne zajmują około 3% powierzchni zasiewów. Powierzchnia gruntów ornych na terenie gminy wynosi około 14 tys. ha. Przyjmuje się, że około 50% tej powierzchni wykorzystywana jest na zasiew zbóż. W związku z powyższym celem oszacowania potencjalnych zasobów słomy na terenie gminy, przyjęto następujące założenia:

- 210 ha – potencjalna powierzchnia gruntów ornych na obszarze gminy Nysa, z których pozyskiwana mogłaby być biomasa;
- 2 Mg/ha - przeciętny uzysk słomy;
- 10 % - udział słomy przeznaczonej do energetycznego wykorzystania;
- 14 MJ/kg - wartość opałowa słomy;
- 80 % - sprawność kotła;
- 1 600 h – roczny czas wykorzystywania mocy szczytowej w czasie trwania sezonu grzewczego.

Po uwzględnieniu powyższych założeń otrzymamy następujące wyniki:

- 420 Mg - łączne zasoby słomy w mieście;
- 42 Mg - możliwa ilość słomy przeznaczonej do produkcji energii cieplnej;
- 0,5 TJ/rok – potencjalna wielkość rocznej produkcji energii cieplnej;
- 0,08 MW – potencjalna wielkość szczytowej mocy cieplnej w sezonie grzewczym.

Plantacje energetyczne

W celu oszacowania potencjalnych zasobów energii z tego typu plantacji na terenie gminy, przyjęto następujące założenia:

- 30 ha - potencjalna powierzchnia, którą można by przeznaczyć pod uprawę roślin energetycznych w gminie (np. nieużytki, tereny przeznaczone pod rekultywację),
- 10 Mg/ha - przeciętny roczny przyrost suchej masy,
- 3 lata - cykl zbioru z danego terenu,
- 14 MJ/kg - wartość opałowa,
- 80 % - sprawność przetwarzania energii chemicznej na energię cieplną,
- 1 600 h – roczny czas wykorzystywania mocy szczytowej w czasie trwania sezonu grzewczego.

Po uwzględnieniu powyższych założeń otrzymamy następujące wyniki:

- 1,0 TJ/rok – potencjalna wielkość rocznej produkcji energii cieplnej,
- 0,2 MW - potencjalna wielkość szczytowej mocy cieplnej w sezonie grzewczym.



Plantacja drzewna nie ma dużych wymagań glebowych i może być interesującym sposobem zagospodarowania nadmiarów mało żyznych terenów rolnych lub terenów przeznaczonych do rekultywacji.

Zieleń miejska

Interesującym kierunkiem mogłoby być zagospodarowanie energetyczne biomasy pochodzącej z wycinki zieleni miejskiej. Szacuje się przy założeniach:

- 15 ha – potencjalna powierzchnia zieleni urządzonej w gminie, z której mogłaby być pozyskiwana biomasa (np. parki, skwery),
- 2 Mg/ha – przeciętny przyrost suchej masy,
- 8 MJ/kg - wartość opałowa,
- 80 % - sprawność przetwarzania energii chemicznej na energię cieplną,
- 1 600 h – roczny czas wykorzystywania mocy szczytowej w czasie trwania sezonu grzewczego.

Potencjał energetyczny tego rodzaju biomasy w mieście wynosi:

- 0,2 TJ/rok – potencjalna wielkość rocznej produkcji energii cieplnej,
- 0,03 MW – potencjalna wielkość szczytowej mocy cieplnej w sezonie grzewczym.

Z powyższych szacunkowych obliczeń wynika, że potencjał energetyczny gminy w zakresie wykorzystania biomasy jest niewielki i wynosi łącznie około:

- 1,7 TJ/rok - potencjalna wielkość rocznej produkcji energii cieplnej,
- 0,3 MW - potencjalna wielkość szczytowej mocy cieplnej w sezonie grzewczym.

Wykorzystanie biomasy jest opłacalne głównie na terenach wiejskich, gdzie nie jest wymagany transport paliwa na większe odległości (do 30 km) i magazynowanie w postaci rezerw, gdyż jest ona tam łatwo dostępna. Wg opracowanego wojewódzkiego planu rozwoju odnawialnych źródeł energii uchwalonego przez Zarząd Województwa Opolskiego w dnia 9 marca 2010 r. w rejonie Nysy spalanie słomy wykorzystywane jest wyłącznie do ogrzewania obiektów szklarniowych i osuszania zbóż.

2.5. ENERGIA GEOTERMALNA

Gmina Nysa w 2010 r. zleciła Instytutowi Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN oraz Przedsiębiorstwu Badań Geofizycznych Sp. z o.o. w Warszawie wykonanie opracowania pn. „Ocena warunków geotermalnych na podstawie badań geofizycznych – magnetotellurycznych oraz termiki podłoża w wyznaczonym rejonie badań na terenie miasta Nysa”. Opracowanie powstało w oparciu o wnioski przedstawione na podstawie pracy wykonanej również na zlecenie gminy Nysa w 2004 r. dotyczącej oceny warunków hydrogeotermalnych obszaru powiatu nyskiego. Przeprowadzone na terenie



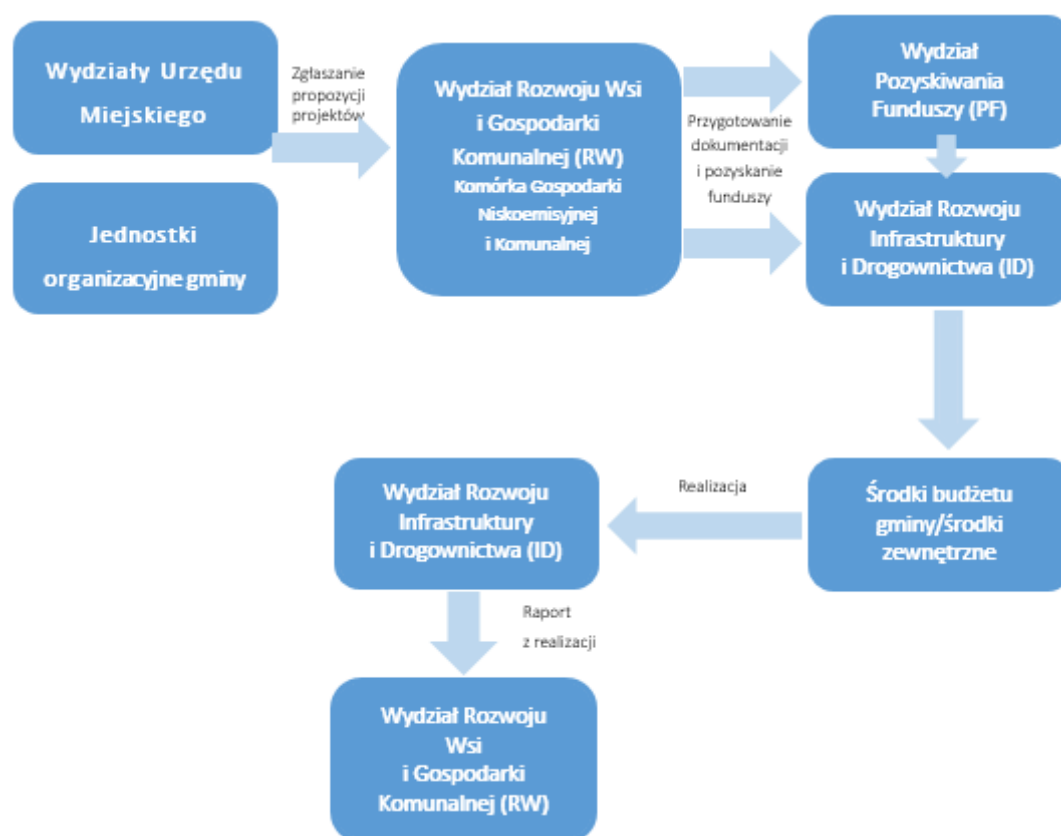
gminy Nysa badania terenowe wskazują na prawdopodobieństwo występowania wód termalnych na 70-80% powierzchni sołectwa Skorochów. Wnioski wskazują na potrzebę wykonania na terenie Gminy Nysa kolejnych odwiertów.

3. ASPEKTY ORGANIZACYJNE I FINANSOWE

Realizacja postanowień PGN podlega Burmistrzowi Nysy. Wymaga odpowiedniego planowania, realizacji i monitoringu zapisów zawartych w dokumencie. PGN jest dokumentem przekrojowym i obejmuje wiele dziedzin funkcjonowania gminy, dlatego konieczna jest jego skuteczna koordynacja oraz monitoring realizacji działań.

3.1. STRUKTURA ORGANIZACYJNA

W obecnej strukturze Urzędu Miejskiego w Nysie proces realizacji działań przebiegać będzie zgodnie z poniższym przedstawionym schematem.



Wydziały Urzędu Miejskiego i jednostki organizacyjne gminy podległe Urzędowi, w których planowane inwestycje zapisane zostały w PGN zgłaszają rozpoczęcie ich realizacji do Wydziału Rozwoju Wsi i Gospodarki Komunalnej, w której powołana jest komórka Gospodarki Niskoemisyjnej i Komunalnej.



Interesariusze mogą zgłaszać swoje działania za pomocą formularza, który jest załącznikiem opracowania. Formularze będą przekazywane do Wydziału Rozwoju Wsi i Gospodarki Komunalnej, w której powołana jest komórka Gospodarki Niskoemisyjnej i Komunalnej.

W przypadku gdy istnieją możliwości sfinansowania inwestycji ze środków zewnętrznych, Wydział Pozyskiwania Funduszy występuje z wnioskiem o dofinansowanie do właściwej instytucji pośredniczącej w wydatkowaniu środków. Po realizacji inwestycji Wydział Pozyskiwania Funduszy powinien raportować do Wydziału Rozwoju Wsi i Gospodarki Komunalnej jej efekty, w której powołana jest komórka Gospodarki Niskoemisyjnej i Komunalnej, która odnotowywać będzie ich realizację w ramach prowadzonego monitoringu.

3.2. ZASOBY LUDZKIE

W związku z koniecznością realizacji nowych zadań przez Urząd Miejski w Nysie, związanych ze zrównoważoną energetyką i gospodarką niskoemisyjną, w strukturze urzędu została powołana Komórka Gospodarki Niskoemisyjnej i Komunalnej należąca do Wydziału Rozwoju Wsi i Gospodarki Komunalnej.

3.3. INTERESARIUSZE

Przed przystąpieniem do opracowania dokumentu określono strategiczne działania, tak aby osiągnąć jak najwyższy poziom szczegółowych danych, które zostaną wprowadzone do bazy danych i będą podstawą dalszych wniosków i planowanych zamierzeń.

Pozyskiwanie danych na potrzeby opracowania bazy danych przeprowadzono w oparciu o następujące działania:

- Ustalono adresy interesariuszy, do których należy skierować ankiety i pisma, z prośbą o przekazanie danych potrzebnych do opracowania „Planu”.
- Opracowano wzór ankiet dla społeczeństwa oraz dla przedsiębiorców, które rozesłano w wersji papierowej do przedsiębiorców oraz rozprowadzono wśród mieszkańców. Mieszkańcy i przedsiębiorcy poinformowani zostali o możliwości przekazywania danych również drogą elektroniczną (na wskazany adres e-mail).
- Wystosowano pisma do przedsiębiorców, instytucji i jednostek, z prośbą o przekazanie danych. Szczególny nacisk został położony na zarządców obiektów związanych z sektorem samorządu oraz na jednostki „kluczowe” dla zgromadzenia niezbędnych danych, np. dostawców energii elektrycznej, ciepła, gazu, operatora komunikacji publicznej, a także dużych odbiorców energii elektrycznej, ciepła i gazu, takich jak: zarządcy jednostek oświaty, służby zdrowia, czy mieszkalnictwa zbiorowego.



- Zorganizowano spotkania z interesariuszami, czyli jednostkami, organizacjami i mieszkańcami, na których „Plan” bezpośrednio, bądź pośrednio będzie oddziaływał. Celem spotkań było ustalenie sposobu i szczegółowości uzyskania danych potrzebnych do opracowania bazy danych, a także rozwiązanie problemów, głównie interpretacyjnych, które pojawiały się w trakcie prowadzenia prac nad utworzeniem „Planu”.
- Do interesariuszy skierowano prośbę o przekazanie informacji o planowanych lub przewidywanych działaniach, które miałyby zostać uwzględnione w „Planie”, a których realizacja przyczyniłaby się do osiągnięcia określonych w nim celów.
- Przeprowadzono szkolenia pracowników Urzędu Miejskiego, dotyczące „Planu” oraz zasad funkcjonowania i wprowadzania danych do bazy danych. Jest to działanie istotne z punktu widzenia dalszego funkcjonowania bazy danych i wdrażania działań ujętych w „Planie”.
- Na etapie realizacji PGN współuczestnictwo interesariuszy polegać będzie na realizacji w PGN działań za których realizację będą odpowiedzialni, a także na przekazywaniu danych do kontrolnej inwentaryzacji źródeł emisji oraz ewentualnym proponowaniu działań w przypadku konieczności podjęcia działań dodatkowych.

Głównym beneficjentem Planu Gospodarki Niskoemisyjnej są **mieszkańcy gminy Nysa** zaliczani do sektora mieszkaniowego. Do interesariuszy w tym sektorze można zaliczyć także, zarządców wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych.

Do interesariuszy należą też **jednostki samorządu terytorialnego, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia** oraz **jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego** przedstawione poniżej.

Jednostki samorządu terytorialnego, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia

Jednostka samorządowa	Adres
Urząd Miejski	Ul. Kolejowa 15, 48 – 300 Nysa
Starostwo Powiatowe	Ul. Moniuszki 9-10, 48 – 300 Nysa

Jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego

Jednostka organizacyjna	Adres
Gimnazjum nr 1	ul. Chodowieckiego 7, 48-300 Nysa
Gimnazjum nr 2 im. Karpatczyków w Nysie	ul. B. Prusa 14, 48 - 303 Nysa



Jednostka organizacyjna	Adres
Zespół Szkół Sportowych w Nysie: - Sportowa Szkoła Podstawowa im. Powstańców Śląskich - Szkoła Podstawowa Mistrzostwa Sportowego - Gimnazjum Sportowe im. Polskiego Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” - Gimnazjum Mistrzostwa Sportowego	Budynek główny ul. Bramy Grodkowskiej 4, 48 – 300 Nysa Budynek filialny Aleja Wojska Polskiego 2b, 48 -300 Nysa
Przedszkole nr 1	ul. Bohaterów Warszawy 48, 48 – 300 Nysa
Przedszkole nr 5 - Integracyjne w Nysie	ul. Bohaterów Warszawy 13, 48-300 Nysa
Przedszkole nr 6	Ul. A. Krajowej 9, 48 – 300 Nysa
Przedszkole nr 8	ul. Tkacka 2, 48 – 300 Nysa
Przedszkole nr 9	Ul. Sudecka 7, 48-303 Nysa
Przedszkole nr 10	ul. 11 Listopada 8a, 48- 303 Nysa
Przedszkole nr 12	48-303 Nysa Podolska
Przedszkole nr 14	ul. Grodkowska 26, 48-300 Nysa
Szkoła Podstawowa nr 1 im. Kawalerów Orderu Uśmiechu	ul. Bohaterów Warszawy 7, 48-300 Nysa
Szkoła Podstawowa nr 3 im. Janusza Korczaka	ul. Krawiecka 6, 48 – 303 Nysa
Szkoła Podstawowa nr 5 w Nysie im. 2 Warszawskiej Dywizji Zmechanizowanej J.H. Dąbrowskiego	ul. E. Gierczak 8, 48-300 Nysa
Szkoła Podstawowa nr 10 z oddziałami integracyjnymi w Nysie im. Jana Henryka Dąbrowskiego	ul. 11-Listopada 6, 48-303 Nysa
Zespół Szkolno - Przedszkolny w Białej Nyskiej	ul. Nyska 11, Biała Nyska, 48-303 Nysa
Szkoła Podstawowa im. gen. Józefa Wybickiego	ul. Nyska 11, Biała Nyska, 48 – 303 Nysa
Przedszkole im. Marii Kownackiej	ul. Kamienna 2, Biała Nyska, 48 – 303 Nysa
Zespół Szkolno – Przedszkolny w Goświnowicach	ul. Kolejowa 5, 48 – 381 Goświnowice
Zespół Szkolno-Przedszkolny w Kopernikach	Koperniki 16 a, 48-303 Nysa
Zespół Szkolno-Przedszkolny w Niwnicy im. Bojowników o Wolność	48-321 Niwnica 127
Żłobek Miejski nr 1 „Jedyneczka”	ul. Kusocińskiego 2, 48 – 303 Nysa
Żłobek Miejski nr 2	Ul. Grodkowa 30, 48 – 300 Nysa
Dzienny Dom Pobytu im. Jerzego Kozarzewskiego w Nysie	Ul. Bohaterów Warszawy 28, 48 -300 Nysa
Miejska i Gminna Biblioteka Publiczna w Nysie	Ul. Sukiennicza 2, 48 – 300 Nysa
Nyski Dom Kultury	Ul. Wałowa 7, 48 – 300 Nysa
Ośrodek Pomocy Społecznej	Ul. Komisji Edukacji Narodowej 1A, 48 – 303 Nysa
Wodociągi i Kanalizacja "AKWA" Sp. z o.o.	Aleja Wojska Polskiego 2, 48-300 Nysa
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Ekom” Sp. z o.o.	Ul. Piłsudskiego 32, 48 – 303 Nysa
Nyski Zarząd Nieruchomości Sp. z o.o.	Ul. Ogrodowa 4, 48 – 300 Nysa
Miejski Zakład Komunikacji w Nysie Sp. z o.o.	Ul. Piłsudskiego 59, 48 -303 Nysa
Nyska Energetyka Ciepła – Nysa Sp. z o.o.	Ul. Jagiellońska 10a, 48 -300 Nysa



Interesariuszami są również **mikro, małe i średnie i duże przedsiębiorstwa/zakłady**, prowadzący działalność gospodarczą na terenie gminy Nysa (sektor działalności gospodarczej).

Dodatkowo nie należy zapominać o interesariuszach realizujących zadania wynikające z Planu (np. mieszkańcy, którzy korzystają z dofinansowania na wymianę źródła ciepła) – w tym przypadku przejawem potwierdzenia współuczestnictwa będzie **dokument formalny w postaci umowy, porozumienia** itp. określający zakres zadania i wymagania co do beneficjenta.

Pozostali interesariusze: mieszkańcy gminy, przedstawiciele podmiotów gospodarczych instytucji, mediów itp. mogą zgłaszać uwagi, wnioski do planu, przedstawiać swoje opinie itp. Środkiem przekazu informacji będzie strona internetowa, na której będą pojawiać się informacje o PGN i pracach zespołu interesariuszy. Gmina będzie wykorzystywać dla pozyskania informacji także konferencje, spotkania z mieszkańcami, fora tematyczne, konferencje prasowe. Jedną z form pozyskania opinii tej najszerzej grupy interesariuszy będzie ankietyzacja podczas prowadzonych akcji informacyjnych i promocyjnych.

Podczas przygotowania Planu zaangażowano do współpracy następujących interesariuszy:

- Mieszkańcy Gminy – pozyskanie informacji nastąpiło podczas ankietyzacji budynków, a także poprzez informację i promocję opracowywanego planu i stronę internetową zawierającą dokument wyłożony do konsultacji.
- Zarządcy obiektów publicznych – poprzez ankietyzację oraz podczas spotkań z ekspertami planu.
- Pracownicy Wydziałów Urzędu Miejskiego – poprzez pozyskanie informacji i uwag do planu.
- Dostawców energii – poprzez ankietyzację.

3.4. BUDŻET NA REALIZACJĘ INWESTYCJI

Realizacja przedsięwzięć uwzględnionych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej, a tym samym osiągnięcie do 2020 roku wyznaczonych celów związanych ze zmniejszeniem zużycia energii/paliw oraz redukcją emisji dwutlenku węgla do atmosfery, możliwe będzie przy zapewnieniu całkowitego zbilansowania finansowego planowanych działań.

Środki na realizację zadań przewidzianych w PGN będą pochodziły z różnych źródeł:

- ze środków własnych gminy,
- funduszy zewnętrznych (zagraniczne, krajowe i regionalne programy operacyjne m.in. Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2014 - 2020),
- dotacji i pożyczek celowych (NFOŚiGW oraz WFOŚiGW w Opolu), .

Koszty poszczególnych zadań oraz ich źródła finansowania przedstawione zostały w harmonogramie w rozdziale V - Działania/zadania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem.



W ramach procedury sporządzania budżetu gminy w kolejnych latach, corocznie będzie weryfikowany budżet na realizację zadań przewidzianych w PGN wraz z aktualizacją WPF. Wszelkie zmiany kosztów zadań będą rejestrowane i analizowane w ramach monitoringu realizacji PGN.

W odniesieniu do zabezpieczenia finansowania działań wskazanych do realizacji w PGN ze środków własnych gminy Nysa konieczne jest wpisanie działań długoterminowych do Wieloletniej Prognozy Finansowej oraz uwzględnienie wszystkich działań w budżecie Gminy i jednostkach podległych na każdy rok. 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.

Pozostałe działania, dla których finansowanie nie zostanie zabezpieczone w WPF, powinny być realizowane w przypadku pozyskania funduszy zewnętrznych oraz środków własnych na ich realizację.

Źródła finansowania zostały opisane w Załączniku I.



IV Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla

1. METODOLOGIA

Celem inwentaryzacji jest określenie wielkości emisji z obszaru gminy, tak aby umożliwić dobór działań służących jej ograniczeniu.

- Jako **rok bazowy** wytyczne Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wskazują rok 1990. Dla potrzeb określenia celu redukcji i zaplanowania działań opracowano inwentaryzację dla jak najbardziej aktualnego roku – ze względu na kompletność danych. Inwentaryzacja została przeprowadzona dla roku **2014**.
- Rokiem, dla którego prognozowana jest wielkość emisji **jest rok 2020**. W dalszej części dokumentu rok ten określany będzie jako rok docelowy. Rok ten stanowi również horyzont czasowy dla założonego planu działań.

1.1. SEKTORY OBJĘTE INWENTARYZACJĄ

Inwentaryzacja objęła poziom zużycia energii oraz związaną z nim emisję CO₂ w:

- sektorze budynków użyteczności publicznej,
- sektorze mieszkaniowym (obejmujące budynki jedno i wielorodzinne),
- sektorze działalności gospodarczej (obejmujące obiekty przemysłowe, lokale handlowe i usługowe),
- sektorze transportu,
- sektorze oświetlenia ulicznego.

Podczas inwentaryzacji wykorzystane zostały metodologie niezbędne dla uzyskania najlepszej jakości danych:

- **metodologia „bottom-up”** – polega na zbieraniu danych u źródła. Każda jednostka podlegająca inwentaryzacji przekazała dane, które następnie zagregowano w taki sposób, aby dane były reprezentatywne dla większej populacji lub obszaru. Metodologia ta zwiększa prawdopodobieństwo popełnienia błędu przy analizie i obróbce danych oraz niepewność, czy cała docelowa populacja została ujęta w zestawieniu,
- **metodologia „top-down”** – polega na pozyskaniu zagregowanych danych dla większej jednostki obszaru lub populacji. Jakość danych jest wtedy generalnie lepsza, ponieważ jest mała ilość źródeł danych. Jeżeli zagregowane dane nie są reprezentatywne dla danego obszaru lub populacji, należy tak je przekształcić, aby jak najwierniej obrazowały zaistniałą sytuację. Głównym defektem



tej metody jest mała rozdzielczość danych, która może ukryć trendy, mogące pojawić się przy większej rozdzielczości.

Źródła danych

Dane odnośnie zużycia energii finalnej i emisji CO₂ zostały opracowane z następujących źródeł dla poszczególnych sektorów:

- Budynków użyteczności publicznej – na podstawie ankietyzacji,
- Mieszaniowy – na podstawie danych od dostawców energii, danych Głównego Urzędu Statystycznego i ankietyzacji,
- Transportu – na podstawie danych z Głównej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad i Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców,
- Oświetlenia ulicznego – na podstawie danych z Urzędu Miejskiego w Nysie,
- Działalności gospodarczej – na podstawie danych od dostawców energii.

1.2. PRZYJĘTE WSKAŹNIKI

Dla obliczenia emisji z poszczególnych źródeł, zastosowano następujące wskaźniki:

Tabela 7. Wskaźniki emisji przyjęte do obliczeń.
Wskaźniki emisji CO₂ dla paliw opałowych

Rodzaj nośnika energetycznego	MgCO ₂ /GJ
Węgiel kamienny	0,09387
Gaz ziemny	0,05582
Biomasa	0
Olej opałowy	0,07659
Ciepło sieciowe	0,125757 ⁵
Wskaźniki emisji CO ₂ dla paliw transportowych	
Gaz ciekły (LPG)	0,06244

⁵ Wskaźnik emisji przyjęty dla spółki NEC Nysa Sp. z o.o. ze strony <http://www.bip.nysa.pl/>



Benzyna	0,06861
Olej napędowy	0,07333
Wskaźnik emisji CO₂ dla energii elektrycznej [MgCO₂/GJ]	
energia elektryczna	0,226

(Źródło: http://www.kobize.pl/uploads/materialy/download/2013/WO_i_WE_do_stosowania_w_SHE_2014.pdf
<http://www.kobize.pl/pl/article/2011/id/137/referencyjny-wskaznik-jednostkowej-emisyjnosci-dwutlenku-wegla-przy-produkcji-energii-elektrycznej-do-wyznaczania-poziomu-bazowego-dla-projektow-ji-realizowanych-w-polsce>)

2. INWENTARYZACJA I PROGNOZA EMISJI DO 2020 R.

2.1. TRANSPORT

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.

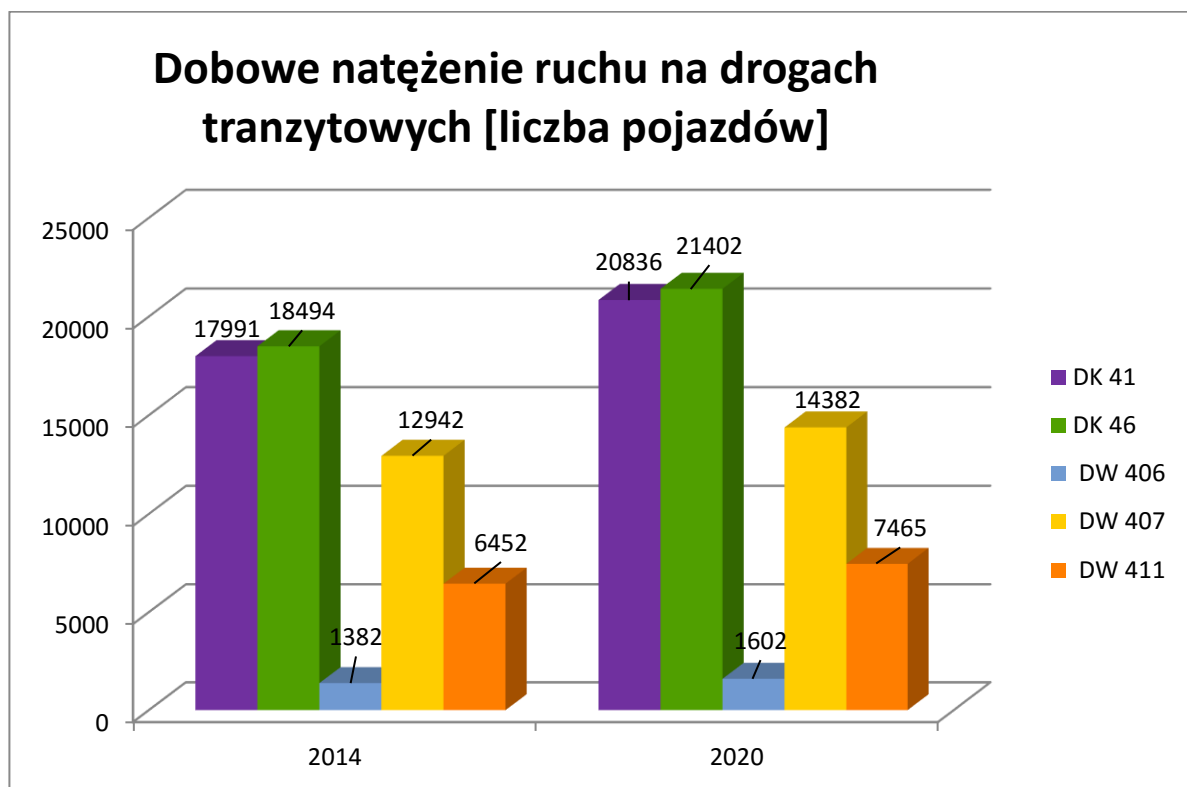
2.1.1 Ruch tranzytowy

W 2010 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad wykonała Generalny Pomiar Ruchu opublikowany jako „Pomiar Ruchu na Drogach Wojewódzkich w 2010 roku”.

Dane dotyczące natężenia ruchu w 2014 i 2020 roku obliczono na podstawie publikacji „*Prognozowanie ruchu na drogach krajowych*” (Jerzy Kukiełka, *Budownictwo i Architektura 10 (2012) 131-144*), „*Zasady prognozowania wskaźników wzrostu ruchu wewnętrznego na okres 2008-2040 na sieci drogowej do celów planistyczno-projektowych*”, „*Analiza prognozy wzrostu PKB do 2040 roku dla potrzeb prognozy wzrostu ruchu*”.

Wyniki zestawiono poniżej (Wykres 12).



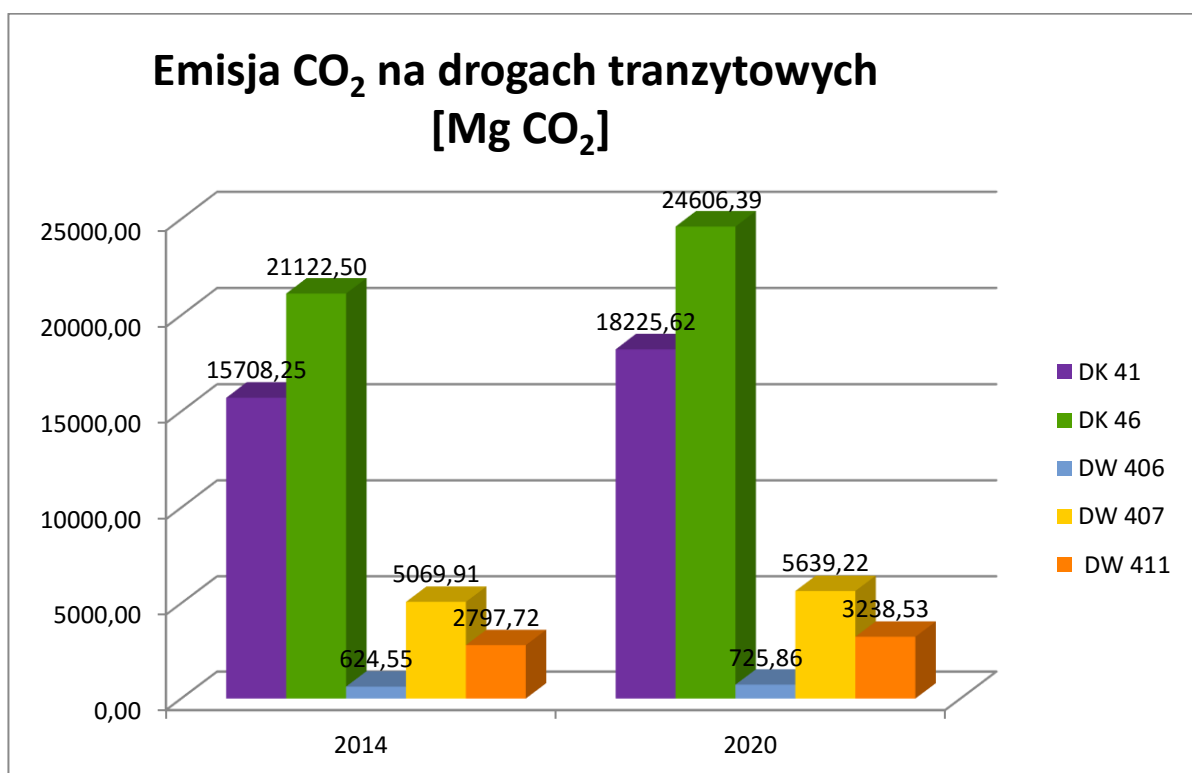


Wykres 12. Dobowe natężenie ruchu na drogach tranzytowych przebiegających przez teren gminy Nysa.

Źródło: opracowanie na podstawie „Pomiar Ruchu na Drogach Wojewódzkich w 2010 roku” i „Prognozowanie ruchu na drogach krajowych”.

Emisję CO₂ [Mg CO₂] wyliczono w oparciu o wskaźniki z załącznika nr 2 do regulaminu konkursu GIS - Część B.1 Metodyka – GAZELA. Na poniższym wykresie (Wykres 13) zestawiono wyniki dla roku 2014 i prognozowanego 2020 r.





Wykres 13. Emisja na drogach tranzytowych w roku 2014 oraz prognoza na 2020 na terenie gminy Nysa.

Źródło: opracowanie na podstawie „Pomiar Ruchu na Drogach Wojewódzkich w 2010 roku” i „Prognozowanie ruchu na drogach krajowych.”

2.1.2. Ruch lokalny

Liczbę pojazdów zarejestrowanych w poszczególnych kategoriach oraz ze względu na rodzaj zużywanego paliwa na terenie gminy Nysa w roku 2014 wraz z emisją CO₂ zestawiono w tabeli 7. Emisję CO₂ z tego sektora wyliczono w oparciu o wskaźniki KOBiZE (*Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami: wskaźniki emisji CO₂ do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do emisji za rok 2014*).

Tabela 8: Liczba pojazdów oraz emisja CO₂ z ruchu lokalnego w roku 2014.

	Liczba pojazdów	Rodzaj paliwa	Emisja [Mg CO ₂]
Motocykle	3 065	3 056 Benzyna	1 900,26
		9 Olej napędowy	
		0 LPG	
Sam. Osobowe	31 013	18 743 Benzyna	48 606,14
		8 484 Olej napędowy	
		3 786 LPG	
Sam. Ciężarowe	5 047	1 716 Benzyna	61 977,65
		3 078 Olej napędowy	
		253 LPG	
Autobusy	246	25 Benzyna	4 635,41
		220 Olej napędowy	



		1	LPG	
Samochody specjalne do 3,5 t	303	74	Benzyna	937,70
		219	Olej napędowy	
		10	LPG	
Samochody sanitarne	31	30	Benzyna	53,44
		0	Olej napędowy	
		1	LPG	
Ciągniki samochodowe	315	6	Benzyna	3 780,95
		309	Olej napędowy	
		0	LPG	
Ciągniki rolnicze	1 130	13	Benzyna	11 035,89
		1 117	Olej napędowy	
		0	LPG	
SUMA	41 150	23 663	Benzyna	132 927,45
		13 436	Olej napędowy	
		4 051	LPG	

Źródło: opracowanie na podstawie danych z CEPIK.

W prognozie liczby pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy Nysa oraz emisji CO₂ z tego sektora w 2020 r. zawartej w kolejnej tabeli (**Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**) wykorzystano dane statystyczne dotyczące liczby pojazdów na 1 000 mieszkańców. Z powodu spadającej liczby mieszkańców, w transporcie lokalnym założono szacunkowy spadek emisji dwutlenku węgla o 2 166,31 Mg CO₂.



Tabela 9: Liczba pojazdów oraz emisja CO₂ z ruchu lokalnego w roku prognozowanym 2020.

Emisja z ruchu lokalnego - prognoza na rok 2020

	Liczba pojazdów		Rodzaj Paliwa	Emisja [Mg CO ₂]
Motocykle	3 016	3 008	Benzyna	1 869,78
		8	Olej napędowy	
		0	LPG	
Sam. Osobowe	30 526	18 449	Benzyna	47 842,14
		8 351	Olej napędowy	
		3 726	LPG	
Sam. Ciężarowe	4 967	1 689	Benzyna	60 995,46
		3 029	Olej napędowy	
		249	LPG	
Autobusy	240	24	Benzyna	4 530,26
		216	Olej napędowy	
		0	LPG	
Samochody specjalne do 3,5 t	296	72	Benzyna	916,67
		215	Olej napędowy	
		9	LPG	
Samochody sanitarne	29	29	Benzyna	48,32
		0	Olej napędowy	
		0	LPG	
Ciągniki samochodowe	309	5	Benzyna	3 707,88
		304	Olej napędowy	
		0	LPG	
Ciągniki rolnicze	1 111	12	Benzyna	10 850,61
		1 099	Olej napędowy	
		0	LPG	
SUMA	40 494	23 288	Benzyna	130 761,14
		13 222	Olej napędowy	
		3 984	LPG	

Źródło: opracowanie na podstawie danych z CEPIK.



2.1.3. Podsumowanie

Zestawiona emisja CO₂ pochodząca z ruchu tranzytowego oraz ruchu lokalnego w roku 2014 oraz prognozowanym 2020 r. przedstawiona została w zbiorczej tabeli (**Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**).

Tabela 10: Emisja CO₂ z sektora transportu w poszczególnych latach dla gminy Nysa.

<i>Emisja w transporcie</i>		
	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2014 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2020 roku - prognoza
Tranzyt	36 830,75	42 832,01
Transport lokalny	132 927,45	130 761,14
SUMA	169 758,20	173 593,15

Źródło: opracowanie na podstawie danych z CEPIK i „Pomiar Ruchu na Drogach Wojewódzkich w 2010 roku”.

2.2. ENERGIA ELEKTRYCZNA

Otrzymano dane na temat zużycia energii elektrycznej na terenie powiatu nyskiego oraz miasta Nysa na rok 2014. W 2014 roku na terenie gminy Nysa łączne zużycie energii wyniosło 103 113,90 MWh, co przedstawia **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**

Tabela 11: Zużycie energii elektrycznej oraz emisja dwutlenku węgla [Mg CO₂] na terenie gminy Nysa w 2014 roku

rok 2014		
	Zużycie MWh	Emisja [Mg CO ₂]
Sektor działalności gospodarczej	35 211,77	28 591,96
Sektor oświetlenia ulicznego	3 339,05	2 711,31
Sektor budynków użyteczności publicznej	13 758,69	11 172,06
Sektor mieszkaniowy	50 804,39	41 253,16
Suma	103 113,90	83 728,49

Źródło: Opracowanie na podstawie danych z TAURON Dystrybucja S.A.

Prognoza zużycia energii elektrycznej do roku 2020 została przeprowadzona w oparciu o trendy dotyczące liczby mieszkańców do roku 2020 występujące na terenie gminy Nysa.

Tabela 12. Zużycie energii elektrycznej oraz emisja dwutlenku węgla [Mg CO₂] na terenie gminy Nysa w 2020 roku – prognoza.

rok 2020 - prognoza		
	Zużycie MWh	Emisja [Mg CO ₂]
Sektor działalności gospodarczej	34 660,49	28 144,31
Sektor oświetlenia ulicznego	3 339,05	2 711,31



Sektor budynków użyteczności publicznej	13 543,28	10 997,14
Sektor mieszkaniowy	50 008,98	40 607,29
Suma	101 551,80	82 460,06

Źródło: Opracowanie na podstawie danych z TAURON Dystrybucja S.A.

2.3. GAZ

W 2014 roku największym zużyciem charakteryzowały się sektor mieszkaniowy.

Tabela 13. Zużycie gazu na terenie gminy Nysa oraz emisja dwutlenku węgla w roku 2014.

rok 2014

	Liczba odbiorców	zużycie gazu [m ³]	zużycie gazu [GJ]	Zużycie gazu [MWh]	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂]
Sektor mieszkaniowy	663	459 900,00	17 154,27	4 765,08	957,55
Sektor działalności gospodarczej	19	101 400,00	3 782,22	1 050,62	211,12
SUMA	682	561 300,00	20 936,49	5 815,69	1 168,67

Źródło: opracowanie na podstawie danych z PGNiG S.A.

Prognozowany wzrost zużycia gazu nie uwzględnia działań mających na celu ograniczenie emisji oraz poprawę efektywności energetycznej. Prognoza zużycia gazu do roku 2020 została przeprowadzona na podstawie trendów panujących na terenie gminy (zmieniająca się liczba mieszkańców).

Tabela 14. Zużycie gazu na terenie gminy Nysa oraz emisja dwutlenku węgla w roku 2020 – prognoza.

rok 2020 - prognoza

	zużycie gazu [m ³]	zużycie gazu [GJ]	zużycie gazu [MWh]	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂]
Sektor mieszkaniowy	452 699,69	16 885,70	4 690,47	942,56
Sektor działalności gospodarczej	99 812,46	3 723,00	1 034,17	207,82
SUMA	552 512,15	20 608,70	5 724,64	1 150,38

Źródło: opracowanie na podstawie danych z PGNiG S.A.

2.4. PALIWA OPAŁOWE

W celu oszacowania zużycia oraz emisji CO₂ z sektora związanego z ciepłownictwem, wykorzystano dane statystyczne na temat zapotrzebowania na energię cieplną na m², który wynosi 0,821 GJ (Zużycie Energii w Gospodarstwach Domowych w 2012 r., GUS, Warszawa, 2014) oraz ogólną powierzchnię mieszkań w Nysie (GUS).



W prognozie zapotrzebowanie na energię ciepłą do 2020 r. wykorzystano dane na temat prognozy ogólnej powierzchni użytkowych mieszkań [m²] w 2020 r. przyjmując jednocześnie, że struktura zużycia paliw na cele grzewcze nie zmieni się znacząco do 2020 r. oraz zapotrzebowanie na energię ciepłą na m² również nie zmieni się znacznie w okresie prognozy.

Zapotrzebowanie na energię ciepłą na terenie gminy Nysa dla sektora mieszkaniowego (obejmującego budynki jedno i wielorodzinne) dla roku 2014 i prognozowanego 2020 przedstawia **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..**

Tabela 15. Zapotrzebowanie na energię ciepłą gminy Nysa.

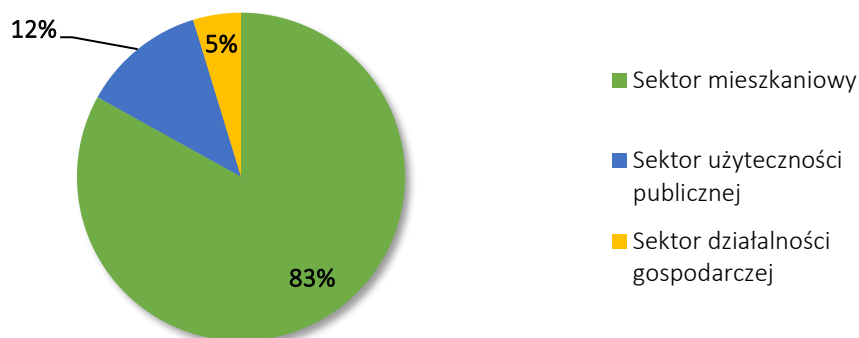
Zapotrzebowanie na energię ciepłą	
Ogólne zapotrzebowanie na energię w roku 2014 r. [GJ]	1 248 842,80
Ogólne zapotrzebowanie na energię w roku 2020 r. [GJ]	1 274 241,26

Źródło: opracowanie na podstawie danych z GUS.

2.4.1. Ciepło systemowe

Największa część – 83% całkowitego dostarczanego ciepła sieciowego trafia do budynków mieszkalnych z terenu gminy. Wykres 14 przedstawia procentową strukturę wszystkich odbiorców ciepła sieciowego na terenie gminy Nysa.

Struktura zużycia ciepła sieciowego wg energii pobieranej przez odbiorców w 2014 roku



Wykres 14. Struktura zużycia ciepła sieciowego wg energii pobieranej przez odbiorców.

Źródło: opracowanie na podstawie danych z NEC NYSZA Sp. z o.o.

Tabela 17 przedstawia zużycie ciepła sieciowego w roku 2014 z podziałem na poszczególne sektory.



Tabela 16. Zużycie ciepła sieciowego oraz emisja dwutlenku węgla [Mg CO₂] w 2014 roku na terenie gminy Nysa

2014	Liczba odbiorców	Zużycie ciepła [GJ]	Zużycie ciepła [MWh]	Powierzchnia ogrzewanych budynków	Emisja [Mg CO ₂]
Sektor mieszkaniowy	546	396 746,74	110 207,43	600 963	49 893,68
Sektor budynków użyteczności publicznej	52	58 407,23	16 224,23	177 615	7 345,12
Sektor działalności gospodarczej	73	22 518,49	6 255,14	67 387	2 831,86
SUMA	671	477 672,46	132 686,79	1 153 776	60 070,66

Źródło: opracowanie na podstawie danych z NEC NYSZA Sp. z o.o.

Prognoza zużycia ciepła sieciowego do roku 2020 zakłada dalszy wzrost.

Tabela 17. Zużycie ciepła sieciowego oraz emisja dwutlenku węgla [Mg CO₂] w 2020 roku na terenie gminy Nysa – prognoza.

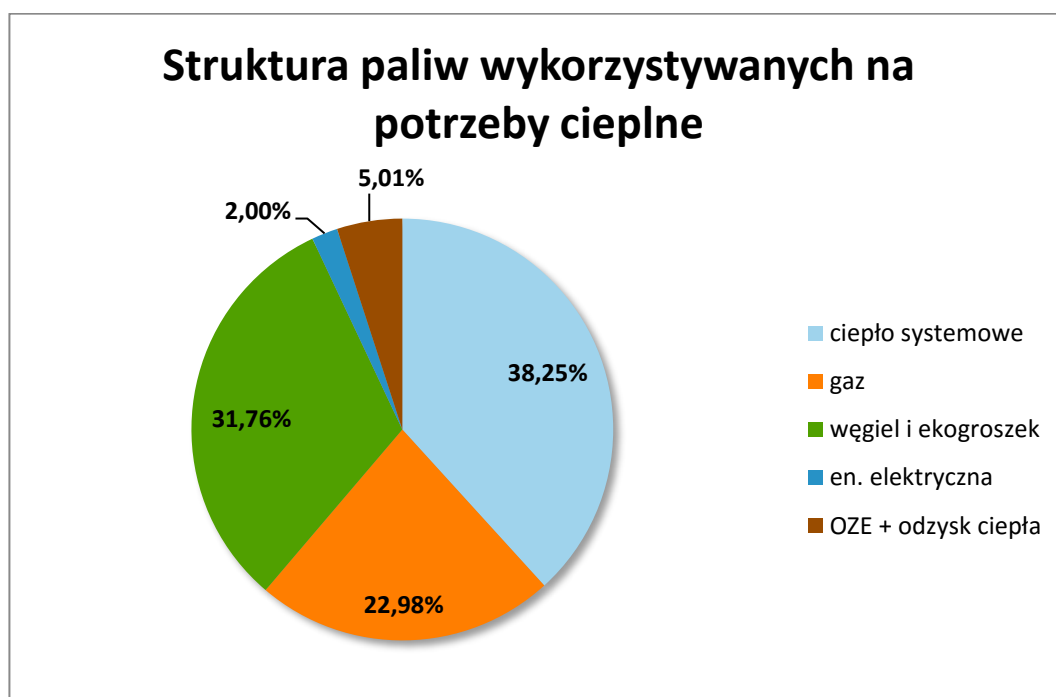
2020	Zużycie ciepła [GJ]	Zużycie ciepła [MWh]	Emisja [Mg CO ₂]
Sektor mieszkaniowy	404 815,61	112 448,78	50 908,40
Sektor budynków użyteczności publicznej	59 595,09	16 554,19	7 494,50
Sektor działalności gospodarczej	22 976,46	6 382,35	2 889,45
SUMA	487 387,16	135 385,32	61 292,35

Źródło: opracowanie na podstawie danych z NEC NYSZA Sp. z o.o.

2.4.2. Paliwa opałowe

Na podstawie ankietyzacji przeprowadzonej na terenie gminy Nysa wyznaczono strukturę zużycia paliw na cele grzewcze w sektorze mieszkaniowym na terenie gminy, która zestawiona została na poniższym wykresie (Wykres 15). Przedstawiona struktura obejmuje zarówno teren miejski jak i obszar wiejski gminy Nysa.





Wykres 15. Struktura paliw opałowych wykorzystywanych na potrzeby ciepne na terenie gminy Nysa.

Źródło: opracowanie na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji na terenie gminy Nysa.

W tabeli 17 przedstawiono zużycie paliw opałowych w roku 2014.

Tabela 18. Zużycie paliw opałowych na terenie gminy Nysa w roku 2014.

2014	Wykorzystanie ciepła [GJ]	Wykorzystanie ciepła [MWh]	Emisja [Mg CO ₂]
ciepło systemowe	477 672,46	132 686,79	60 070,66
gaz	286 984,08	79 717,80	16 019,45
węgiel i ekogroszek	396 632,47	110 175,69	37 231,89
en. elektryczna	24 976,86	6 938,02	5 644,77
OZE + odzysk ciepła	62 567,02	17 379,73	-
SUMA	1 248 842,80	346 898,02	118 966,77

Źródło: opracowanie na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji na terenie gminy Nysa.

Prognoza do roku 2020 zakłada dalszy wzrost zużycia paliw opałowych na terenie gminy.



Tabela 19. Zużycie paliw opałowych na terenie gminy Nysa w roku 2020 – prognoza.

2020	Wykorzystanie ciepła [GJ]	Wykorzystanie ciepła [MWh]	Emisja [Mg CO ₂]
ciepło systemowe	487 387,16	135 385,32	61 292,35
gaz	292 820,64	81 339,07	16 345,25
węgiel i ekogroszek	404 699,02	112 416,40	37 989,10
en. elektryczna	25 484,83	7 079,12	5 759,57
OZE + odzysk ciepła	63 839,49	17 733,19	-
SUMA	1 274 241,26	353 953,10	121 386,26

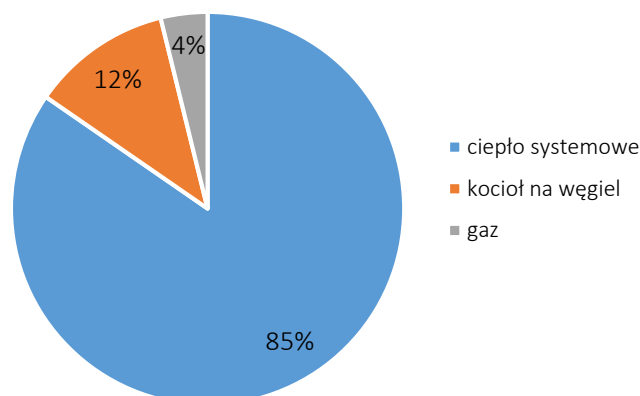
Źródło: opracowanie na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji na terenie gminy Nysa.

2.5. BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

W ramach sporządzania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Nysa dokonano inwentaryzacji 39 obiektów na terenie gminy (w podrozdziale nie są ujęte wszystkie budynki użyteczności publicznej dlatego też zostały podane szacunkowe wyniki inwentaryzacji). Uzyskane dane dotyczą roku 2014.

Na poniższym wykresie (Wykres 16) przedstawiono procentową strukturę wykorzystywanych paliw w budynkach użyteczności publicznej. 85% wszystkich budynków stosuje do ogrzewania obiektów ciepło systemowe. Zaledwie 4% budynków wykorzystuje do ogrzewania obiektów gaz, a 12% – węgiel.

Struktura procentowa paliw wykorzystywanych w budynkach użyteczności publicznej



Wykres 16. Struktura procentowa paliw wykorzystywanych w budynkach użyteczności publicznej na terenie gminy Nysa.

Źródło: opracowanie na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji.



Tabela 20. Inwentaryzacja budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Nysa.⁶

Lp.	Podmiot	Powierzchnia użytkowa [m ²]	Zużycie energii elektrycznej [MWh]	Źródło ciepła	Zużycie ciepła [GJ]	Emisja CO ₂ z energii elektrycznej [Mg CO ₂]	Emisja CO ₂ ze zużycia energii na potrzeby ciepłe [Mg CO ₂]
1	Przedszkole nr 8, ul. Tracka 2, 48-300 Nysa	441,00	20,00	ciepło systemowe	-	16,24	-
2	Środowiskowy Dom Samopomocy Caritas Diecezji Opolskiej w Nysie, ul. Grodkowska 25, 48-300 Nysa	1 059,65	14,55	ciepło systemowe	630,84	11,82	79,33
3	Miejska i Gminna Biblioteka Publiczna w Nysie, ul. Sukiennicza 2, 48-300 Nysa	495,00	22,79	ciepło systemowe	-	18,50	-
4	Szkoła Podstawowa im. M. Kopernika w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Kopernikach	1 479,50	79,50	kocioł na węgiel	1351,84	64,55	126,90
5	Szkoła Podstawowa nr 5 im. 2 Warszawskiej Dywizji Zmechanizowanej J.H. Dąbrowskiego ul. Emilii Gierczak 8, 48-300 Nysa	2 758,60	26,00	ciepło systemowe	-	21,11	-
6	Gimnazjum nr 1 w Nysie, ul. Chodowieckiego 7, 48-300 Nysa	3 580,70	80,00	ciepło systemowe	1200,00	64,96	150,91
7	Żłobek Miejski nr 1 "Jedyneczka", ul. Kusocińskiego 2, 48-303 Nysa	2 608,20	30,22	ciepło systemowe	-	24,54	-
8	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Niwnicy 127, 48-321 Niwnica	500,50	82,35	kocioł na węgiel	496,94	66,87	46,65
9	Gimnazjum nr 2 im. Karpatczyków, ul. Bolesława Prusa 14, 48-303 Nysa	8 265,40	82,88	ciepło systemowe	-	67,30	-

⁶ W tabeli 19 nie są ujęte wszystkie budynki użyteczności publicznej na terenie gminy Nysa. Wynika to z faktu, iż nie wszystkie przekazane do wypełnienia ankiety zostały zwrócone.



10	Zespół Szkół Sportowych, ul. Bramy Grodkowskiej 4, 48-300 Nysa	3 768,00	81,44	ciepło systemowe	2 400,00	66,13	301,82
11	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Goświnowicach	1 157,00	10,92	kocioł na węgiel	722,16	8,86	67,79
12	Przedszkole nr 9, ul. Sudecka 7, 48-303 Nysa	496,00	19,07	-	-	15,49	-
13	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Białej Nyskiej - Szkoła Biała Nyska, ul. Nyska 11	1 552,40	16,83	gaz	1 221,80	13,67	68,20
14	Zespół Szkoła Sportowych, Aleja Wojska Polskiego 2B ul. Bramy Grodkowskiej 4, 48-300 Nysa	580,30	56,25	ciepło systemowe	425,00	45,68	53,45
15	Ośrodek Pomocy Społecznej w Nysie, ul. Komisji Edukacji Narodowej 1A, 48-303 Nysa	1 557,49	47,89	ciepło systemowe	-	38,89	-
16	Starostwo Powiatowe, ul. Moniuszki 9-10 P, 48 - 300 Nysa	3 323,00	-	ciepło systemowe	1350,00	-	169,77
17	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego, ul. Parkowa 2-4, 48-300 Nysa	1 215,00	-	ciepło systemowe	820,00	-	103,12
18	Szkoła Podstawowa nr 10 z oddziałami integracyjnymi, ul. 11 Listopada 6, Nysa	11 381,00	40,07	ciepło systemowe	-	32,54	-
19	Zespół Szkół Mechanicznych, ul. Orkana 6, Nysa	3700,00	-	ciepło systemowe	1700,00	-	213,79
20	Dzienny Dom Pobytu ul. Boh. Warszawy 28, 48-300 Nysa	-	18,80	ciepło systemowe	-	15,27	-
21	Przedszkole nr 1 w Nysie, ul. Bohaterów Warszawy 48, 48-300 Nysa	544,30	26,87	ciepło systemowe	-	21,82	-
22	Przedszkole nr 12, 48-303 Nysa Podolska	1 026,00	61,87	ciepło systemowe	-	50,24	-



23	Szkoła Podstawowa nr 3, ul. Krawiecka 6, 48-303 Nysa	3 115,00	53,92	ciepło systemowe	-	43,78	-
24	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Białej Nyskiej - Przedszkole Biała Nyska, ul. Kamienna 2	390,00	3,82	ciepło systemowe	240,00	3,10	30,18
25	Szkoła Podstawowa nr 1 im. Kawalerów Orderu Uśmiechu w Nysie, ul. Bohaterów Warszawy 7, 48-300 Nysa	2 281,30	2,70	ciepło systemowe	-	2,19	-
26	Przedszkole nr 5 - Integracyjne w Nysie, ul. Bohaterów Warszawy 13, 48-300 Nysa	2 193,00	-	ciepło systemowe	-	-	-
27	Miejski Zakład Komunikacji w Nysie Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 59, 48-303 Nysa	536,00	112,40	gaz	1 574,06	91,27	87,86
28	Wodociągi i Kanalizacja "AKWA" Sp. z o.o. - Budynek biurowy Aleja Wojska Polskiego 2, 48-300 Nysa	1 114,00		ciepło systemowe	1 115,00		140,22
29	Wodociągi i Kanalizacja "AKWA" Sp. z o.o. Stacja Uzdatniania Wody w Siostrzechowicach	2 479,00		olej opałowy	1 046,01		80,11
30	Wodociągi i Kanalizacja "AKWA" Sp. z o.o. Stacja Uzdatniania Wody w Wierzbięcicach	340,00	4 460,00	kocioł na węgiel	65,28	3 163,05	6,13
31	Wodociągi i Kanalizacja "AKWA" Sp. z o.o. - Oczyszczalnia ścieków	345,00		biogaz	12 176,00		-
32	Przedszkole nr 10, ul. 11 Listopada 8a, 48-303 Nysa	980,00	-	ciepło systemowe	-	-	-
33	Urząd Miejski w Nysie, ul. Kolejowa 15, 48-300 Nysa	5 756,50	136,20	ciepło systemowe	-	110,60	-
34	Komenda Powiatowa Policji w Nysie, ul. Armii Krajowej 11, 48-300 Nysa	4 267,00	276,94	ciepło systemowe	3 495,00	224,87	439,52
35	Przedszkole nr 14, ul. Grodkowska 26, 48-300 Nysa	823,40	-	ciepło systemowe	-	-	-
36	Żłobek Miejski nr 2, ul. Grodkowska 30, 48-300 Nysa						



37	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "Ekom" Sp. z o.o., - budynek zarządu ul. Piłsudskiego 32, 48-303 Nysa	2 700,00	42,29	gaz	183,59	34,34	10,25
38	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "Ekom" Sp. z o.o., - cmentarz komunalny, ul. Złotogłowska 4, Nysa	-	0,02	gaz	5,33	0,02	0,30
39	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "Ekom" Sp. z o.o., - cmentarz komunalny, ul. Mieczysława 1, Nysa	-	0,57	-	-	0,46	-
SUMA		74 668,24	5 907,15		32 218,86	4 338,13	2 176,29

Źródło: opracowanie na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji.

W powyższej tabeli podano dane odnośnie zużycia energii elektrycznej oraz rodzaj i wartość zużycia nośnika energii na potrzeby ciepłe w każdym budynku użyteczności publicznej.



2.6. OŚWIETLENIE ULICZNE

Dane dotyczące oświetlenia ulicznego na terenie gminy Nysa za rok 2014 pozyskano z Urzędu Miejskiego w Nysie.

Roczny czas świecenia oraz wskaźnik emisji CO₂ przyjęto z załącznika nr 2 - Metodyka - do Regulaminu I konkursu GIS "SOWA - ENERGOOSZCZĘDNE OŚWIETLENIE ULICZNE". Błąd! Nie można odnaleźć źródła o dwołania. przedstawia charakterystykę systemu oświetleniowego znajdującego się na terenie gminy Nysa.

Tabela 21: Charakterystyka systemu oświetleniowego na terenie gminy Nysa

Charakterystyka systemu oświetleniowego				
Rodzaj lampy	Moce opraw [W]	Ilość opraw	Zużycie energii [MWh]	Emisja [Mg CO ₂]
Rtęciowe	100	9	3,62	2,94
	125	15	7,55	6,13
	250	13	13,08	10,62
Sodowe	70	2532	713,21	579,13
	100	538	216,49	175,79
	150	2074	1251,87	1 016,52
	250	763	767,58	623,27
	400	126	202,81	164,68
	600	3	7,24	5,88
Halogeny	70	10	2,82	2,29
	150	150	90,54	73,52
	250	3	3,02	2,45
	300	4	4,83	3,92
	400	1	1,61	1,31
	500	2	4,02	3,27
Metahalogeny	70	6	1,69	1,37
	100	10	4,02	3,27
	150	23	13,88	11,27
	250	21	21,13	17,15
	400	5	8,05	6,53
Suma		6 308	3 339,05	2 711,31

Źródło: Opracowanie na podstawie danych otrzymanych z Urzędu Miejskiego w Nysie.

Łączna ilość zainstalowanych opraw oświetlających wynosi 6 308 sztuk. Sumaryczna moc systemu na terenie gminy Nysa wynosi 830 kW.



2.7. PODSUMOWANIE INWENTARYZACJI I PROGNOZY EMISJI CO₂

Inwentaryzację emisji CO₂ [Mg CO₂] dla gminy Nysa przeprowadzono w oparciu o dane uzyskane od dystrybutorów energii, ciepła, gazu, dokumentów strategicznych, danych statystycznych oraz ankietyzacji mieszkańców i innych interesariuszy planu.

Poniższa tabela przedstawia zużycie energii finalnej [MWh] na terenie gminy Nysa z podziałem na sektory w analizowanych latach.

Tabela 22. Zużycie energii finalnej na terenie gminy Nysa.

Zużycie energii finalnej [MWh]		
	2014	2020
Sektor mieszkaniowy	275 952,58	279 564,63
Sektor działalności gospodarczej	42 517,52	42 077,00
Sektor transportu	576 796,11	576 817,40
Sektor budynków użyteczności publicznej	29 982,92	30 097,47
Sektor oświetlenia ulicznego	3 339,05	3 339,05
	928 588,18	931 895,56

Źródło: opracowanie na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji.

Kolejna tabela przedstawia bilans emisji dwutlenku węgla z podziałem na sektory.

Tabela 23. Bilans emisji dwutlenku węgla na terenie gminy Nysa.

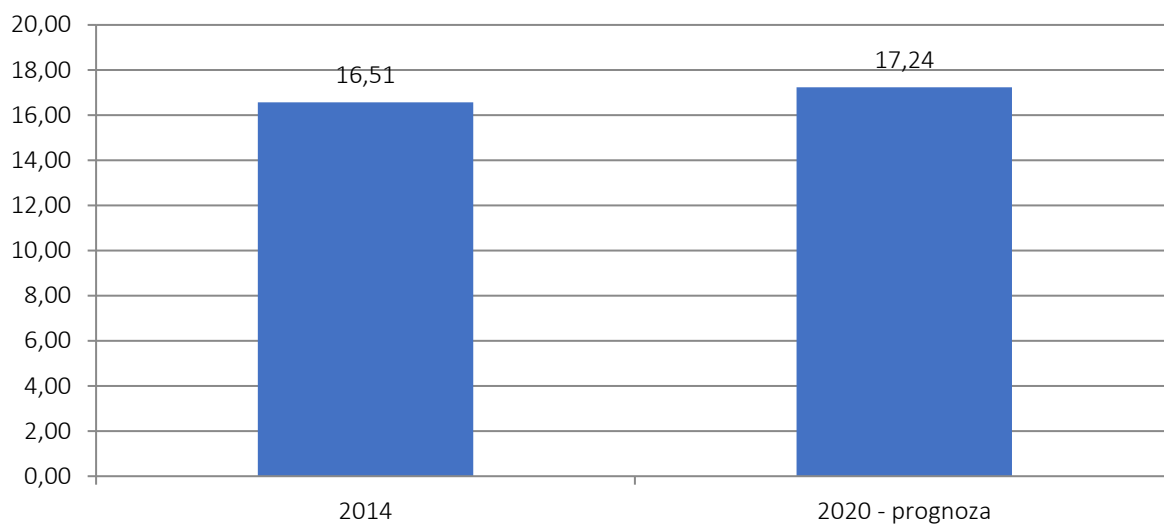
Bilans emisji dwutlenku węgla [Mg CO ₂]		
	2014	2020
Sektor mieszkaniowy	129 336,29	130 447,35
Sektor działalności gospodarczej	31 634,94	31 241,58
Sektor transportu	169 758,20	173 593,15
Sektor budynków użyteczności publicznej	18 517,17	18 491,64
Sektor oświetlenia ulicznego	2 711,31	2 711,31
	351 957,91	356 485,03

Źródło: opracowanie na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji.

Przeprowadzona inwentaryzacja emisji CO₂ na terenie gminy Nysa pozwala oszacować ilość CO₂ emitowanego przez 1 mieszkańca w ciągu doby i roku. Poniżej (Wykres 17) zestawiono dobową emisję dwutlenku węgla na 1 mieszkańca dla roku 2014, prognozowanego 2020.



Dobowa emisja na 1 mieszkańca [kg CO₂]

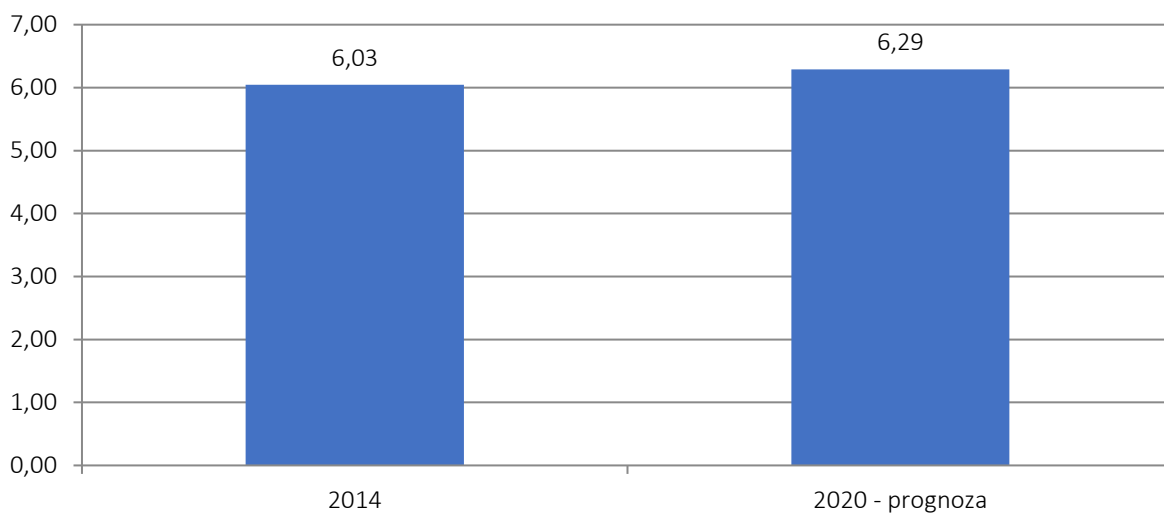


Wykres 17. Dobowa emisja CO₂ emitowana przez 1 mieszkańca gminy Nysa.

Źródło: opracowanie na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji.

Wykres 18 przedstawia roczną emisję dwutlenku węgla emitowaną przez 1 mieszkańca gminy Nysa.

Roczna emisja na 1 mieszkańca [Mg CO₂]



Wykres 18. Roczna emisja dwutlenku węgla emitowana przez 1 mieszkańca gminy Nysa.

Źródło: opracowanie na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji.



3. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH

Sektor transportu

Głównym obszarem problemowym na terenie gminy Nysa jest emisja z sektora transportu. Problem zwiększonej emisji dotyczy głównych ulic na terenie całej gminy. Jest on spowodowany nasileniem ruchu tranzytowego na drogach krajowych przecinających obszar terenów gminnych, szczególnie w porach wysokiego natężenia ruchu. Czynnikiem mającym istotny wpływ na ten stan są w głównej mierze przyzwyczajenia kierowców do korzystania z własnego samochodu, co z kolei powoduje zakorkowanie głównych ulic w mieście. Kolejnym aspektem jest potrzeba stworzenia sprawnego i spójnego systemu komunikacji publicznej.

Jako główne kierunki działań w sektorze transportu należy wskazać:

- rozbudowę i usprawnienie systemu komunikacji publicznej, poprzez rozwój i dopasowanie linii autobusowych do aktualnych potrzeb mieszkańców (w szczególności dojazdy na trasie miejsce zamieszkania – miejsce pracy – nowe obiekty biurowe, nowe osiedla), poprzez dostosowanie tras, częstotliwości i pojemności pojazdów,
- wymianę taboru autobusowego na pojazdy spełniające bardziej rygorystyczne normy środowiskowe,
- modernizację oraz budowę dróg,
- zwiększenia dostępności gminy dla rowerzystów (rozbudowa systemu tras rowerowych),
- działania promocyjne dotyczące komunikacji ekologicznej.

Sektor mieszkaniowy

W sektorze mieszkaniowym głównym problemem jest stan techniczny budynków. W większości z nich wykorzystywane jest stare, nieefektywne oświetlenie, bez systemów sterowania czy regulacji natężenia światła.

Ponadto zabiegi termomodernizacji często nie są przeprowadzane kompleksowo (tj. docieplenie, izolacje, stolarka okienna i drzwiowa, stropodachy, instalacje, instalacje wewnętrzne oraz źródła ciepła).

Jako główne kierunki działań w tym obszarze należy wskazać:

- realizację przez budynki komunalne, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, właściciele domów jednorodzinnych działań w zakresie renowacji i termomodernizacji budynków oraz wymiany ogrzewania na efektywne (w przypadku zabytkowych budynków, należy podjąć działania termomodernizacyjne w zakresie w jakim uzyska się zgodę konserwatora zabytków);
- wsparcie finansowe działań mieszkańców w zakresie termomodernizacji i wymiany ogrzewania na efektywne;



- działania informacyjno-edukacyjne w zakresie efektywności energetycznej i właściwych postaw wśród mieszkańców (dla uzyskania maksymalnego efektu, działania należy prowadzić w sposób ciągły).

Modernizacja kotłowni węglowych i palenisk domowych uzależniona jest od sytuacji ekonomicznej i świadomości ekologicznej społeczeństwa. Konieczne jest prowadzenie działań dla mieszkańców związanych z wymianą źródła ciepła, niestety działania te są kosztowne, finansowo przekraczając możliwości budżetu gminy.



V. Działania/zadania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem

1. METODOLOGIA DOBORU PLANU DZIAŁAŃ

Celem doboru działań na rzecz gospodarki niskoemisyjnej jest przedstawienie planu prac i uwarunkowań, sprzyjających redukcji emisji CO₂ realizowanych w granicach administracyjnych gminy.

Pierwszy podział działań na rzecz gospodarki niskoemisyjnej związany jest z priorytetowością działań

- ✓ Działania ujęte w Wieloletniej Prognozie Finansowej gminy Nysa, które będą realizowane w najbliższych latach i środki na ich realizację są zabezpieczone w budżecie gminy.
- ✓ Działania fakultatywne, które będą realizowane w przypadku uzyskania dodatkowych form wsparcia (np. pożyczki, dotację) i wtedy zostaną wpisane w Wieloletniej Prognozy Finansowej gminy Nysa. Efekt ekologiczny tych działań nie jest wliczony do założonych celów strategicznych dla gminy Nysa.

Podstawą doboru działań są:

- wyniki inwentaryzacji, która pozwala określić obszary kluczowe, charakteryzujące się największym potencjałem w zakresie planowanego efektu ekologicznego realizowanych inwestycji;
- uwarunkowania lokalne stanowiące podstawę doboru rodzaju rekomendowanych inwestycji (w szczególności w obszarze odnawialnych źródeł energii);
- dokumenty strategiczne funkcjonujące na szczeblu krajowym, regionalnym oraz lokalnym, określające działania i obszary priorytetowe wokół których koncentrować się powinny przedsięwzięcia podejmowane przez władze samorządowe oraz mieszkańców;
- perspektywy pozyskania zewnętrznych źródeł finansowych, gdzie szczególną uwagę przywiązuje się do zgodności planowanych przedsięwzięć z Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Opolskiego na lata 2014-2020 oraz Programem Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020;
- możliwości budżetowe gminy.

Katalog wyszczególnionych działań nie ma jednakże charakteru zamkniętego. Postęp techniczny, zmienność warunków otoczenia gospodarczego oraz bieżąca realizacja poszczególnych zapisów PGN powoduje, iż rekomendowane działania powinny podlegać bieżącej aktualizacji i ewentualnej korekcie, tak aby pozostawać w zgodzie z obowiązującymi aktualnie strategiami oraz możliwościami inwestycyjnymi. Ocenie bieżącej sytuacji oraz konieczności wprowadzania zmian działań będzie służył przeprowadzany monitoring. W szczególności baczna uwagę należy zwracać na pojawienie się nowych



instrumentów wsparcia finansowego oraz nowych technologii umożliwiających wdrażanie innowacyjnych przedsięwzięć w obszarze ochrony środowiska.

2. PLAN DZIAŁAŃ

Dobór właściwych działań sprzyjających redukcji emisji gazów cieplarnianych i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną, to kluczowy element Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. W tym bowiem elemencie następuje przejście od diagnozy sytuacji problemowych do rekomendacji i recept sprzyjających naprawie sytuacji.

Wyniki bazowej inwentaryzacji pokazały, iż największa emisja CO₂ pochodzi z sektorów transportu i mieszkaniowego. Dla sektora transportu zostały zaplanowane działania w harmonogramie realizacji działań priorytetowych w gminie Nysa które mają na celu budowę lub przebudowę dróg, budowę centrum przesiadkowego i budowę ścieżek rowerowych. W harmonogramie realizacji działań priorytetowych w gminie Nysa nie uwzględniono działań dla sektora mieszkaniowego w okresie 2016 - 2020 ze względu na brak środków własnych gminy. Do momentu realizacji działań dla mieszkalnictwa Urząd Miejski będzie prowadził działania edukacyjne dla mieszkańców, w zakresie poszanowania energii cieplnej i elektrycznej. Natomiast zaplanowane działania dla sektora budynków użyteczności publicznej dążą do zmniejszenia emisji CO₂ ale też są przykładem dla mieszkańców Gminy Nysa w zakresie korzyści z działań termomodernizacyjnych.

Działania przedstawione zostały według spójnego wzorca który określa:

- **Sektor.**
- **Nazwę działania.**
- **Jednostka realizująca** – Podmiot który będzie realizował Zadanie i ponosił koszty jego realizacji.
- **Rolę jednostki odpowiedzialnej** – funkcje jakie zostają powierzone jednostce odpowiedzialnej celem wsparcia realizacji Zadania.
- **Okres realizacji** – perspektywa czasowa realizacji Zadania.
- **Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii** – W przypadku zadań, których efektem jest zmniejszenie zużycia energii ze źródeł konwencjonalnych, bądź produkcja energii ze źródeł odnawialnych efekt ekologiczny obliczany jest jako ilość MWh energii zaoszczędzonej/wyprodukowanej w przeciągu roku.
- **Efekt ekologiczny – redukcja emisji CO₂** - Efekt realizacji zadania w postaci zmniejszenia ilości CO₂ emitowanego do atmosfery, wyrażony w Mg CO₂.
- **Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10** - Efekt realizacji zadania w postaci zmniejszenia ilości PM10 emitowanego do atmosfery, wyrażony w Mg PM10.



- **Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM_{2,5}** - Efekt realizacji zadania w postaci zmniejszenia ilości PM 2.5 emitowanego do atmosfery, wyrażony w Mg PM_{2,5}.
- **Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P** - Efekt realizacji zadania w postaci zmniejszenia ilości B(a)P emitowanego do atmosfery, wyrażony w kg B(a)P.
- **Efekt ekologiczny – wzrost udziału OZE** – Efekt realizacji działania w postaci wzrostu udziału odnawialnych źródeł energii, wyrażony w MWh.
- **Szacunkowy koszt działania** – Koszt realizacji działania w zaproponowanym wariantcie.
- **Jednostkowy koszt działania** – Koszt zredukowania emisji w przeliczeniu na 1 Mg CO₂. Pozycja umożliwia porównanie efektywności kosztowej poszczególnych działań.
- **Źródło finansowania** – możliwości pozyskania źródeł finansowych na realizację działań.

Działania priorytetowe

SEKTOR: TRANSPORT	
Działanie I	
Nazwa Działania	Centrum Przesiadkowe w Nysie - przebudowa ulic: Kolejowa, Wrocławska, Rynek, Celna wraz z inteligentnym systemem transportu i zakupem taboru niskoemisyjnego
Jednostka realizująca	Gmina Nysa
Okres realizacji	2017 - 2019
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	6 349,40
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	1 604,77
Wzrost udziału OZE [MWh/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM ₁₀ [Mg PM ₁₀ /rok]	7,69
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM _{2,5} [Mg PM _{2,5} /rok]	7,37
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	-
Szacowany koszt działania [zł]	24 457 553,19
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	15 240,52
Źródło finansowania	Budżet gminy, RPO WO
Mierniki monitorowania	liczba użytkowników samochodów korzystających z centrum przesiadkowego [szt./rok] Liczba samochodów przejeżdżających przez ulice Kolejową, Wrocławską, Rynek i Celną [szt./rok] Liczba autobusów spełniających normy Euro 6 [szt./rok]



Działanie obejmuje przebudowę ulic: Kolejowa, Wrocławska, Rynek, Celna wraz z inteligentnym systemem transportu i zakupem taboru niskoemisyjnego – 2 autobusów elektrycznych wraz z 2 stacjami ładowania, które będą stanowiły odrębne urządzenie. W ramach zadania zostanie wyznaczony węzeł przesiadkowy integrujący występujące w naszym mieście gałęzie transportu

Działanie to obejmuje również przebudowę dróg w ulicach: Rynek, Celnej, Kolejowej i Wrocławskiej w Nysie. Jest to przedsięwzięcie komplementarne do budowy zintegrowanego centrum przesiadkowego przy dworcu PKP w Nysie. Drogi te są niezbędne do efektywnej obsługi komunikacyjnej okolic centrum przesiadkowego i śródmieścia, co podniesie atrakcyjność rozwijanego transportu zbiorowego i rowerowego, gdyż wiąże się także z rozwojem sieci dróg dla rowerów.

Ponadto, pomoże to zniwelować problem braku płynności ruchu, ograniczy zużycie paliwa, zmniejszy tłok na drogach oraz przede wszystkim zwiększy bezpieczeństwo ruchu drogowego w śródmieściu. To z kolei bezpośrednio przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców oraz zwiększenia atrakcyjności centrum miasta.

Koszt zakupu 2 autokarów elektrycznych to 3 739 200,00 zł brutto oraz 2 stacji ładowania (80 kW plug-in Combo-2, jedno złącze ładowania, zasilanie 3x400 V) to 393 600,00 zł brutto.

SEKTOR: TRANSPORT	
Działanie II	
Nazwa Działania	Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy Nysa
Jednostka realizująca	Gmina Nysa, powiat nyski
Okres realizacji	2016 - 2020
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	623,02
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	157,00
Wzrost udziału OZE [MWh/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	0,80
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	0,70
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	-
Szacowany koszt działania [zł]	2 500 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	15 923,57
Źródło finansowania	Budżet gminy, RPO WO, POIŚ
Mierniki monitorowania	długość nowopowstałej ścieżki rowerowej [km]



W skład zadania wchodzi:

Utworzenie ciągów pieszo-rowerowych w mieście Nysa, ścieżek rowerowych o charakterze rekreacyjnym na terenie gminy Nysa, transgranicznych ścieżek rowerowych oraz ścieżki Nysa – Głuchołazy:

- Rozbudowa istniejącej sieci ścieżek rowerowych i pieszo-rowerowych,
- Miasto Nysa: Rynek – Celna – Prudnicka – Mickiewicza,
- Wzdłuż koryta rzeki w Nysie,
- Nysa, Franciszkańska – most Kościuszki – Nysa, Słowackiego,
- Nysa, Aleja Wojska Polskiego – Jagiełły – Nowowiejska – Podolska – Kusocińskiego – Prusa – Sudecka – Rodziewiczówny – Mickiewicza,
- Miejscowości w pobliżu Jeziora Nyskiego: Nysa – Skorochów (NOR) – Głębinów – Wójcice,
- Gmina Nysa: Nysa – Vidnava (CZ) – INWESTYCJA REALIZOWANA WSPÓLNIE Z CZECHAMI,
- Nysa skrzyżowanie ul. Jagiellońskiej i Asnyka– Podkamień – Przełęk – Polski Świętów – Nowy Świętów – Rudawa – Bodzanów – Głuchołazy INWESTYCJA REALIZOWANA WSPÓLNIE Z GMINĄ GŁUCHOŁAZY,
- Budowa ścieżek wokół Jeziora Nyskiego.

Utworzenie leśnych ścieżek rowerowych

- Gmina Nysa: Lipowa, Domaszkowice, Kubice, Koperniki.

Zorganizowanie ścieżek rowerowych na nasypach kolejowych nieczynnych linii kolejowych

W wieloletniej prognozie finansowej została ujęta budowa 5 km ścieżek rowerowych.

Przy obliczaniu efektu ekologicznego działania założono, iż 100 osób dzięki szerszej dostępności ścieżek zamieni samochód na rower. Spowoduje to redukcji emisji na poziomie 157,00 Mg CO₂/rok. (100 osób * 1,57 Mg CO₂ – emisja z jednego samochodu osobowego na terenie gminy Nysa).

Działanie to przyczyni się także do redukcji pyłów PM10 i PM2,5 w ramach zapisów z Programu Ochrony Powietrza Strefy Opolskiej.

SEKTOR: TRANSPORT	
Działanie III	
Nazwa Działania	Budowa obwodnicy miasta Nysa
Jednostka realizująca	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Okres realizacji	2016 - 2020



Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	14 615,40
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	3 683,08
Wzrost udziału OZE [MWh/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	17,82
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	17,25
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	-
Szacowany koszt działania [zł]	15 000 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	700,00
Źródło finansowania	Budżet GDDKiA
Mierniki monitorowania	Liczba samochodów korzystająca z obwodnicy miasta Nysa [szt./rok]

Budowa obwodnicy miasta ma na celu wyprowadzenie z niego ruchu tranzytowego oraz skomunikowania z nim terenów inwestycyjnych.

Działanie przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców, zwiększenie bezpieczeństwa oraz zwiększenie atrakcyjności regionu.

Założono, iż w wyniku budowy obwodnicy ruch tranzytowy zmniejszy się o 10%. (przyjęta wartość wynika z faktu, iż redukcja emisji będzie obejmowała tylko te samochody, które przyjeżdżają przez teren gminy Nysa, a nie samochody, które poszukają się po drogach tranzytowych codziennie).

Działanie to przyczyni się także do redukcji pyłów PM10 i PM2,5 w ramach zapisów z Programu Ochrony Powietrza Strefy Opolskiej.

SEKTOR: BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	
Działanie IV	
Nazwa Działania	Termomodernizacja budynku żłobka miejskiego nr 1 „Jedyneczka”
Jednostka realizująca	Gmina Nysa
Okres realizacji	2016
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	27,34
Wzrost udziału OZE [MWh/rok]	33,67
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	0,01
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	0,01
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	0,001



Szacowany koszt działania [zł]	815 893,05
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	29 842,48
Źródło finansowania	Budżet Gminy, RPO WO
Mierniki monitorowania	Zużycie energii elektrycznej przed termomodernizacją i po przeprowadzeniu inwestycji [MWh/rok], zużycie energii cieplnej przed modernizacją i po termomodernizacji [GJ/rok]

Działanie obejmuje termomodernizację Budynku Żłobka nr 1 „Jedyneczka” w Nysie przy ulicy Kusocińskiego 2. Efekt ekologiczny działania został przyjęty na podstawie przeprowadzonego audytu. W ramach działania na obiekcie budynku żłobka planuje się także, montaż odnawialnych źródeł energii.

SEKTOR: MIĘDZYSEKTOROWE	
Działanie V	
Nazwa Działania	Zielone zamówienia publiczne
Jednostka realizująca	Gmina Nysa
Okres realizacji	2016-2025
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	-
Wzrost udziału OZE [MWh/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	-
Szacowany koszt działania [zł]	-
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	-
Źródło finansowania	-
Mierniki monitorowania	liczba zakupów dokonanych przy uwzględnieniu kryteriów środowiskowych [szt./rok]

Zadanie dotyczy zamówień publicznych, które są kreowane w ten sposób, aby uwzględniały kryteria środowiskowe podczas nabywania dóbr i usług oraz zlecenia robót i tym samym przyczyniały się do poprawy ogólnej charakterystyki zużycia energii w gminie. Efektywne energetycznie zamówienia publiczne mogą przynieść władzom i społecznościom lokalnym korzyści społeczne, ekonomiczne i środowiskowe.



Konieczne jest także podjęcie działań zmierzających do przygotowania procedury udzielania zamówień publicznych w Urzędzie Miejskim w Nysie tak, aby uwzględniały one zasady zrównoważonego rozwoju tj. oddziaływanie na środowisko, społeczeństwo i gospodarkę. Dyrektywa 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej i Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/33/WE w sprawie promowania ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów transportu drogowego, nakładają obowiązek uwzględnienia w zamówieniach publicznych efektywności energetycznej nabywanych towarów. Zaleca się, aby dodatkowym kryterium oceny była efektywność energetyczna dla składanych ofert w ogłaszanych przez Gminę Nysa przetargach nieograniczonych na realizację zamówień.

Dodatkowo oprócz wskazanych powyżej zamówień, należy każdorazowo uzgadniać z Komórką Gospodarki Niskoemisyjnej i Komunalnej czy w ramach udzielenia danego zamówienia zasadne jest wprowadzenie dodatkowego kryterium wyboru wykonawcy, który będzie świadczył usługi lub zrealizuje zadanie efektywnie energetycznie i niskoemisyjnie. Prócz tego zgodnie z zadaniami wyznaczonymi w Programie ochrony powietrza dla strefy opolskiej należy uwzględniać w zamówieniach publicznych problemy ochrony powietrza poprzez odpowiednie przygotowanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem.

Zielone zamówienia publiczne będzie obejmować działania takie jak:

- zakup energooszczędnych urządzeń AGD,
- wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne,
- zakup energooszczędnych i ekologicznych środków transportu,
- wprowadzenie wymogu dysponowania samochodami spełniającymi normę Euro 4 i Euro 5 przy zamówieniach dotyczących odbioru odpadów,
- wykorzystywanie energii ze źródeł odnawialnych.

W związku z faktem iż działanie nie ma charakteru inwestycyjnego, wyliczenie efektu ekologicznego nie jest wymagane.

SEKTOR: MIĘDZYSEKTOROWE	
Działanie VI	
Nazwa Działania	Działania edukacyjne, w tym organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii
Jednostki realizujące	Gmina Nysa
Okres realizacji	2016 – 2025
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	-



Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	-
Wzrost udziału OZE [MWh/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	-
Szacowany koszt działania [zł]	10 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	-
Źródło finansowania	Budżetu gminy
Mierniki monitorowania	Liczba przeprowadzonych spotkań, kampanii edukacyjnych [szt./rok]

Działanie to obejmuje prowadzenie kampanii informacyjnych i promocyjnych w zakresie szeroko rozumianego zrównoważonego korzystania z energii, w szczególności należy wskazać takie wydarzenia jak:

- Tydzień Zrównoważonego Transportu (m.in. dzień bez samochodu),
- Godzina dla Ziemi,
- Dzień Ziemi,
- Sprzątanie Świata.

Bardzo istotne są takie działania jak prelekcje w szkołach i dla mieszkańców, z wykorzystaniem m.in. filmów i prezentacji. Ważne jest prezentowanie ciekawych tematów, np. „jak zmniejszyć zużycie energii cieplnej, elektrycznej i gazu w gospodarstwie domowym nie ponosząc kosztów?”.

Działania powinny być realizowane konsekwentnie i cyklicznie, tak aby swoim oddziaływaniem obejmowały jak największą liczbę odbiorców. Bardzo ważnym czynnikiem jest wskazanie administracji samorządowej, jako podejmującej wyzwania i dającej dobry przykład mieszkańcom. Należy również uwzględnić informowanie i promowanie PGN dla gminy Nysa na lata 2016-2020 – mieszkańcy muszą mieć świadomość istnienia i realnego funkcjonowania tego planu.

Szacowany koszt działania uwzględnia kampanie edukacyjne przeprowadzone w ciągu roku.

Koszt realizacji działania został obliczony przez:

- realizację 100 spotów, trwających 30 sekund – koszt 30 000,00 zł,
- druk i dystrybucje 10 000 ulotek – koszt 3 000,00 zł,
- 10 artykułów w lokalnych gazetach – koszt 17 000,00 zł.
- Prelekcje w szkołach – koszt 50 000,00 zł.



Na terenie gminy Nysa od kilku lat prowadzone są działania edukacyjne w formie zajęć edukacyjnych w placówkach oświatowych, konkursów ekologicznych i różnego rodzaju happeningów takich jak:

- „Drugie życie elektrośmieci” - to ogólnopolski konkurs edukacyjny, w którym brała udział Grupa uczniów z Zespołu Szkół Technicznych w Nysie. Celem konkursu jest podniesienie stanu świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym (ZSEE) i zużytymi bateriami oraz zbiórka tego sprzętu,
- Akcja zbieranie baterii z okazji EkoWalentynek, w którym brał udział Zespół Szkolno-Przedszkolny w Niwnicy,
- Projekt „Przyroda – poznaję, szanuję, chronię” w formie edukacji ekologicznej uczniów klas I-IV szkół podstawowych z gminy Nysa realizowany przez Państwową Wyższą Szkołę Zawodową w Nysie i dofinansowany przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu,
- Akcja „Przynieś niepotrzebne leki do apteki” – celem zbiórki było stworzenie mieszkańcom gminy możliwości pozbywania się niepotrzebnych, przeterminowanych lekarstw z apteczek domowych w sposób bezpieczny dla środowiska,
- „Europejski Dzień bez samochodu” – Uczniowie Zespołu Szkół Sportowych podczas happeningu informowali, jakie zagrożenia płyną z korzystania z samochodu i promowali ekologiczną jazdę na rowerze,
- Akcja „Pomóżmy Kasztanowcom” – Podczas programów artystycznych uczniowie placówek oświatowych przedstawili mieszkańcom zagrożenia i metody ochrony drzew z rejonu gminy.

Oprócz tego organizowane są zajęcia edukacji ekologicznej, olimpiady ekologiczne oraz akcje sprzątania świata.

Działania w zakresie strategii komunikacji będą skierowane do mieszkańców Gminy Nysa we wszystkich grupach wiekowych oraz przedsiębiorców sektora publicznego i prywatnego. Działania takie obejmować będą m.in.: kolportaż ulotek, zamieszczanie plakatów na tablicach informacyjnych oraz spotkania informacyjno – edukacyjne z mieszkańcami.

W zakresie strategii komunikacji przewiduje się zamieszczanie na tablicach informacyjnych w Urzędzie Miejskim informacji dotyczących: wdrażania PGN, działań mających wpływ na zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii, realizowanych działaniach a także informacji o ogłaszanych naborach na realizację inwestycji z zakresu gospodarki niskoemisyjnej i odnawialnych źródeł energii. Działania te powinny być też kierowane do przedsiębiorców w zakresie dostępności zewnętrznych środków finansowania działań. Natomiast w celu propagowania pozytywnych środowiskowych postaw wśród dzieci i młodzieży prowadzone będą lekcje edukacyjne i konkursy. Prowadzone będą też spotkania dla mieszkańców i przedsiębiorców w zakresie związanym z gospodarką niskoemisyjną, nowymi



konkursami umożliwiającymi ubieganie się o dofinansowanie i informacjami o nowych regulacjach prawnych na których będą przekazywane ulotki z niezbędnymi informacjami.

Działanie to jest działaniem fakultatywnym (nie jest ujęte w Wieloletniej Prognozie Finansowej Gminy Nysa).

SEKTOR: TRANSPORT	
Działanie VII	
Nazwa Działania	Promocja komunikacji ekologicznej
Jednostki realizujące	Gmina Nysa
Okres realizacji	2016 – 2020
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	-
Wzrost udziału OZE [MWh/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	-
Szacowany koszt działania [zł]	8 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	-
Źródło finansowania	Budżet gminy
Mierniki monitorowania	Liczba rozdysponowanych ulotek, liczba spotów w radiu oraz artykułów w gazetach [szt./rok]

Działanie polega na przeprowadzaniu kampanii społecznych związanych z efektywnym i ekologicznym transportem.

Do sposobów promocji tego typu zachowań należy:

- broszury informacyjne,
- plakaty,
- informacje w prasie lokalnej.

Koszt realizacji działania został obliczony przez:

- realizację 10 spotów, trwających 30 sekund - koszt 3 000,00 zł,



- druk i dystrybucje 10 000 ulotek – koszt 3 000,00 zł,
- 5 artykułów w lokalnych gazetach – koszt 2 000,00 zł.

Działania związane z promocją komunikacji ekologicznej na terenie gminy Nysa, były prowadzone również w latach wcześniejszych.



Tabela 24. Harmonogram realizacji działań w gminie Nysa.

Nr	Sektor	Działanie	Charakter działania	Jednostka realizująca	Okres realizacji		Szacowany koszt zł	Źródło finansowania	Efekt ekologiczny					Produkcja energii z OZE MWh	
					rozpoczęcie	zakończenie			MWh	Mg CO ₂	Mg PM ₁₀	Mg PM _{2,5}	Mg B(a)P		
Działania zrealizowane	Międzysektorowe	Prowadzenie działań promujących ogrzewanie zmniejszające emisję zanieczyszczeń do powietrza i działań edukacyjnych	-	-	2014	2014	10 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Międzysektorowe	Stworzenie systemów dofinansowania wymiany przestarzałych źródeł spalania paliw na niskoemisyjnej – opracowanie systemu i zapewnienie środków	-	-	2014	2014	10 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Budynki użyteczności publicznej	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 3 w Nysie	-	-	2014	2014	1 413 740,77	-	133,98	13,13	0,11	0,10	0,002	-	-
	Budynki użyteczności publicznej	Termomodernizacja budynków Gimnazjum nr 2 w Nysie – Poprawa efektywności energetycznej budynków	-	-	2014	2014	4 580 000,00	-	206,02	20,19	0,5	0,41	0,003	-	-



Nr	Sektor	Działanie	Charakter działania	Jednostka realizująca	Okres realizacji		Szacowany koszt zł	Źródło finansowania	Efekt ekologiczny					Produkcja energii z OZE MWh
					rozpoczęcie	zakończenie			MWh	Mg CO ₂	Mg PM ₁₀	Mg PM _{2,5}	Mg B(a)P	
	Budynki użyteczności publicznej	Termomodernizacja budynku Komendy Powiatowej w Nysie	-	-	2014		5 000 000,00	-	245,47	199,32	1,98	1,78	0,001	
	Transport	Budowa ścieżek rowerowych o długości 340 m (ul. Powstańców Śl., ul. Raclawicka oraz odcinek od ronda Bema/Asnyka w kierunku Alei Lompy)	-	-	2014		175 000,00	-	157,00	10,99	0,13	0,11	0,007	
	Mieszkaniowy	Modernizacja ogrzewania węglowego poprzez systemy dofinansowania wymiany kotłów w budynkach osób fizycznych na terenach gmin i miast nie objętych wymogiem realizacji PONE	-	-	2014	2015	6 210 250,00	-	20 490,61	2 002,08	10,78	10,74	0,006	
1	Transport	Centrum Przesiadkowe w Nysie - przebudowa ulic: Kolejowa, Wrocławska, Rynek, Celna wraz z inteligentnym systemem transportu i zakupem taboru niskoemisyjnego	Krótko/średnio terminowe	Gmina Nysa	2017	2019	24 457 553,19	Budżet gminy, RPO WO	6 349,40	1 604,77	7,69	7,37	-	-



Nr	Sektor	Działanie	Charakter działania	Jednostka realizująca	Okres realizacji		Szacowany koszt zł	Źródło finansowania	Efekt ekologiczny					Produkcja energii z OZE MWh
					rozpoczęcie	zakończenie			MWh	Mg CO ₂	Mg PM10	Mg PM2,5	Mg B(a)P	
2	Transport	Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy Nysa	Krótko/średnio terminowe	Gmina Nysa, powiat nyski	2016	2020	2 500 000,00	Budżet gminy i powiatu, RPO WO, POiŚ	623,02	157,00	0,80	0,70	-	-
3	Transport	Budowa obwodnicy miasta Nysa	Krótko/średnio terminowe	GDDKiA	2016	2020	15 000 000,00	Budżet GDDKiA	14 615,40	3 683,08	17,82	17,25	-	-
4	Budynki użyteczności publicznej	Termomodernizacja budynku żłobka miejskiego nr 1 „Jedyneczka”	Krótko/średnio terminowe	Gmina Nysa	2016		815 893,05	Budżet gminy, RPO WO	-	27,34	0,01	0,01	0,001	33,67
5	Międzysektorowe	Zielone zamówienia publiczne	długo terminowe	Gmina Nysa	2016	2025	-	-	-	-	-	-	-	-



Nr	Sektor	Działanie	Charakter działania	Jednostka realizująca	Okres realizacji		Szacowany koszt zł	Źródło finansowania	Efekt ekologiczny					Produkcja energii z OZE MWh
					rozpoczęcie	zakończenie			MWh	Mg CO ₂	Mg PM ₁₀	Mg PM _{2,5}	Mg B(a)P	
6	Międzysektorowe	Działania edukacyjne, w tym organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	długo terminowe	Gmina Nysa	2016	2025	10 000,00	Budżet gminy	-	-	-	-	-	-
7	Transport	Promocja komunikacji ekologicznej	długo terminowe	Gmina Nysa	2016	2025	8 000,00	Budżet gminy	-	-	-	-	-	-
SUMA							60 190 437,01	-	42 820,90	7 717,90	39,82	38,47	0,02	33,67
Działania, których efekt ekologiczny nie jest wliczany do celów redukcji emisji														
1	Oświetlenie uliczne	Modernizacja oświetlenia ulicznego	Krótko/średnio terminowe	Gmina Nysa	2016	2020	7 894 900,00	Budżet Gminy, RPO WO, POIS, NFOŚiGW, WFOŚiGW, PPP	1 588,45	1 289,82	-	1,28	1,15	0,0008
2	Budynki użyteczności publicznej	Termomodernizacja budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 3 w Nysie wraz z montażem OZE	Krótko/średnio terminowe	Zarządcy budynków, Gmina Nysa	2016	2017	200 000,00	Budżet Gminy, RPO WO	12,11	9,83	4,06	0,009	0,008	-



Nr	Sektor	Działanie	Charakter działania	Jednostka realizująca	Okres realizacji		Szacowany koszt zł	Źródło finansowania	Efekt ekologiczny					Produkcja energii z OZE MWh
					rozpoczęcie	zakończenie			MWh	Mg CO ₂	Mg PM ₁₀	Mg PM _{2,5}	Mg B(a)P	
3	Budynki użyteczności publicznej	Termomodernizacja 3 budynków szpitala (Oddział Obserwacyjno-Zakaźny, Zakład Fizjoterapii, Kuchnia Główna ze stołówką)	Krótko/średnio terminowe	Powiat nyski	2016	2020	1 200 000,00	Budżet Gminy, RPO WO	24,79	20,13	0,005	0,004	0,00012	-
4	Budynki użyteczności publicznej	Kompleksowa termomodernizacja budynków Komendy Powiatowej Policji (warsztaty samochodowe oraz garaże)	Krótko/średnio terminowe	Powiat nyski	2016	2020	500 000,00	Budżet Powiatu, RPO WO	8,92	7,24	-	-	-	-
5	Budynki użyteczności publicznej	Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej	Krótko/średnio terminowe	Właściciele budynków	2016	2020	140 000,00	Budżet Gminy, RPO WO	-	16,2	-	-	-	20,00
6	Transport	Budowa nowych miejsc parkingowych na ul. Piastowskiej w Nysie wraz z przedbudową układu drogowego	Krótko/średnio terminowe	Powiat nyski	2016	2020	13 000 000,00	Budżet powiatu, RPO WO, NFOŚiGW, WFOŚiGW	1 659,71	116,18	2,02	1,99	0,00012	-



Nr	Sektor	Działanie	Charakter działania	Jednostka realizująca	Okres realizacji		Szacowany koszt zł	Źródło finansowania	Efekt ekologiczny					Produkcja energii z OZE MWh
					rozpoczęcie	zakończenie			MWh	Mg CO ₂	Mg PM ₁₀	Mg PM _{2,5}	Mg B(a)P	
7	Transport	Budowa nowoczesnych punktów przesiadkowych wraz z budową zatok autobusowych na terenie gminy Nysa	Krótko/średnio terminowe	Powiat nyski	2016	2020	450 000,00	Budżet Gminy, RPO WO	1 600,00	112,00	0,008	0,007	0,00015	-
8	Transport	Zakup nowych środków transportu komunikacji publicznej dla PKS w Nysie	Krótko/średnio terminowe	Powiat nyski	2016	2020	15 000 000,00	Budżet Gminy, RPO WO	3 357,14	235,00	2,71	2,68	0,006	-
9	Transport	Wymiana taboru autobusowego na potrzeby transportu publicznego, na nowy spełniający normy Euro 6	Krótko/średnio terminowe	MZK w Nysie Sp. z o.o.	2016	2020	20 400 000,00	Budżet MZK, RPO WO	4 457,14	312,00	0,04	0,03	0,00024	-



Nr	Sektor	Działanie	Charakter działania	Jednostka realizująca	Okres realizacji		Szacowany koszt zł	Źródło finansowania	Efekt ekologiczny					Produkcja energii z OZE MWh
					rozpoczęcie	zakończenie			MWh	Mg CO ₂	Mg PM ₁₀	Mg PM _{2,5}	Mg B(a)P	
10	Transport	Stacja ładowania pojazdów elektrycznych	Krótko/średnio terminowe	Gmina Nysa	2016	2020	8 000,00	Budżet Gminy, RPO WO	-	4,87	6,00	-	-	-
11	Mieszkaniowy	Kompleksowa modernizacja budynków Spółdzielni Mieszkaniowej Lokatorsko – Własnościowej w Nysie	Krótko/średnio terminowe	zarządcy spółdzielni mieszkaniowej lokatorsko – własnościowej	2016	2020	10 000 000,00	Budżet spółdzielni, RPO WO	120,68	98,00	2,10	2,09	0,0004	-
12	Międzysektorowe	Inwestycje związane z efektywnością energetyczną w NEC – Nysa Sp. z o.o.	Krótko/średnio terminowe	NEC – Nysa Sp. z o.o.	2016	2020	110 600 000,00	Budżet NEC, RPO WO	15 954,90	2 006,44	11,97	10,69	0,07	-



Nr	Sektor	Działanie	Charakter działania	Jednostka realizująca	Okres realizacji		Szacowany koszt zł	Źródło finansowania	Efekt ekologiczny					Produkcja energii z OZE MWh
					rozpoczęcie	zakończenie			MWh	Mg CO ₂	Mg PM ₁₀	Mg PM _{2,5}	Mg B(a)P	
13	Działalności gospodarczej	Rozwój rozproszonych źródeł energii – małe instalacje fotowoltaiczne	Krótko/średnio terminowe	Przedsiębiorcy	2016	2020	1 400 000,00	MSP, RPO WO	-	200,00	0,002	0,001	-	200,00
14	Mieszkaniowy	Rozwój rozproszonych źródeł energii - mikro instalacje fotowoltaiczne	Krótko/średnio terminowe	Mieszkańcy	2016	2020	400 000,00	Mieszkańcy, RPO WO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-	40,60	0,01	0,03	0,00	50,00
15	Mieszkaniowy	Rozwój rozproszonych źródeł energii – kolektory słoneczne	Krótko/średnio terminowe	Mieszkańcy	2016	2020	14 000,00	Mieszkańcy, RPO WO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-	16,84	47,74	0,04	0,03	0,0002



Nr	Sektor	Działanie	Charakter działania	Jednostka realizująca	Okres realizacji		Szacowany koszt zł	Źródło finansowania	Efekt ekologiczny					Produkcja energii z OZE MWh
					rozpoczęcie	zakończenie			MWh	Mg CO ₂	Mg PM ₁₀	Mg PM _{2,5}	Mg B(a)P	
16	Mieszkaniowy	Modernizacja ogrzewania węglowego poprzez systemy dofinansowania wymiany kotłów w budynkach osób fizycznych na terenach gmin i miast nie objętych wymogiem realizacji PONE - etap 2	Krótko/średnio terminowe	Wspólnoty, spółdzielnie	2016	2020	12 420 500,00	Mieszkańcy, RPO WO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	48 510,00	4 753,98	21,56	21,49	0,012	-
17	Działalności gospodarczej	Instalacja fotowoltaiczna w budynku przedsiębiorstwa	Krótko/średnio terminowe	Przedsiębiorcy	2016	2020	140 000,00	Przedsiębiorcy, RPO WO	-	17,00	0,002	0,00	-	20,00
18	Mieszkaniowy	Termomodernizacja budynków mieszkalnych i przemysłowych	Krótko/średnio terminowe	Mieszkańcy, Spółdzielnie, Wspólnoty	2016	2020	500 000,00	Mieszkańcy, RPO WO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	40,70	14,36	-	0,03	0,02	0,0002
19	Transport	Budowa zintegrowanego centrum przesiadkowego przy dworcu PKP i PKS w Nysie	Krótko/średnio terminowe	Gmina Nysa, powiat nyski	2016	2020	5 500 000,00	Budżet gminy i powiatu, RPO WO	934,52	235,50	1,20	1,10	-	-
Suma							199 767 400,00		77 334,54	9 270,49	99,43	41,47	1,30	290,00



Działania fakultatywne

SEKTOR: OŚWIETLENIE ULICZNE	
Działanie I	
Nazwa Działania	Modernizacja oświetlenia ulicznego
Jednostka realizująca	Gmina Nysa
Okres realizacji	2016 – 2020
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	1 588,45
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	1 289,82
Wzrost udziału OZE [MWh/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM ₁₀ [Mg PM ₁₀ /rok]	1,28
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM _{2,5} [Mg PM _{2,5} /rok]	1,15
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	0,0008
Szacowany koszt działania [zł]	7 894 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	6 120,91
Źródło finansowania	Budżet Gminy, RPO WO, POIŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW, PPP
Mierniki monitorowania	Liczba wymienionych oprav [szt./rok], ilość zaoszczędzonej energii [MWh/rok]

Założono wymianę oświetlenia na terenie gminy Nysa obejmującą 6 000 oprav.

Efekt ekologiczny działania został wyliczony na podstawie łącznej mocy systemu (obejmującego 6 000 oprav), która wynosi 789,49 KW. W wyniku modernizacji oświetlenia nastąpi redukcja mocy systemu o 50 %). Przyjmując roczny czas świecenia jako 4 024 godzin, roczne zużycie energii będzie 3 176,91 MWh.

Przyjmując redukcję zużycia o 50% oszczędność energii będzie wynosiła 1 588,45 MWh. Następnie uzyskaną wartość pomnożono przez wskaźnik emisyjności dla energii elektrycznej. Przy obliczaniu kosztów działania założono 20 000,00 zł za każdy kilowat zredukowanej mocy. Działanie to jest działaniem fakultatywnym (nie jest ujęte w Wieloletniej Prognozie Finansowej gminy Nysa).

SEKTOR: BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	
Działanie II	



Nazwa Działania	Termomodernizacja budynku Zespołu Szkolno - Przedszkolnego nr 3 w Nysie wraz z montażem OZE
Jednostka realizująca	Zarządcy budynków, Gmina Nysa
Okres realizacji	2016 - 2017
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	12,11
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	9,83
Wzrost udziału OZE [MWh/rok]	4,06
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	0,009
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	0,008
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	-
Szacowany koszt działania [zł]	200 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	20 345,88
Źródło finansowania	Budżet Gminy, RPO WO
Mierniki monitorowania	Zużycie energii elektrycznej przed termomodernizacją i po przeprowadzeniu inwestycji [MWh/rok], zużycie energii cieplnej przed modernizacją i po termomodernizacji [GJ/rok]

Przedsięwzięcie na terenie obiektu Zespołu Szkolno – Przedszkolnego nr 3 polegać będzie na:

- zastosowaniu ogrzewania geotermalnego,
- montaż ogniw fotowoltaicznych,
- ociepleniu elewacji,
- zastosowaniu rozwiązań ograniczających i oszczędzających utratę ciepła i energii elektrycznej.

Z uwagi na fakt, iż działania polegające na termomodernizacji budynków mogą odbywać się w potencjalnych miejscach odpoczynku nietoperzy oraz gniazdowania ptaków, należy mieć na uwadze zapobieganie łamaniu zakazów dotyczących chronionych gatunków zwierząt, o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, a w szczególności dostosowanie terminu termomodernizacji budynków do okresu lęgowego ptaków.

SEKTOR: BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	
Działanie III	
Nazwa Działania	Termomodernizacja 3 budynków szpitala (Oddział Oberwacyjno – Zakaźny, Zakład Fizjoterapii, Kuchnia Główna ze stołówką)



Jednostka realizująca	Powiat nyski
Okres realizacji	2016 - 2020
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	24,79
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	20,13
Wzrost udziału OZE [MWh/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	0,005
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	0,004
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	0,00012
Szacowany koszt działania [zł]	1 200 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	59 612,52
Źródło finansowania	Budżet powiatu, RPO WO
Mierniki monitorowania	Zużycie energii elektrycznej przed termomodernizacją i po przeprowadzeniu inwestycji [MWh/rok], zużycie energii cieplnej przed modernizacją i po termomodernizacji [GJ/rok]

Zadanie to obejmuje zakresem głęboką termomodernizację budynków ZOZ Nysa w związku z czym ma znaczący wpływ na obniżenie emisji.

SEKTOR: BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	
Działanie IV	
Nazwa Działania	Kompleksowa termomodernizacja budynków Komendy Powiatowej Policji (warsztaty samochodowe oraz garaże)
Jednostka realizująca	Powiat Nyski
Okres realizacji	2016 - 2020
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	8,92
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	7,24
Wzrost udziału OZE [MWh/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	-
Szacowany koszt działania [zł]	500 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	69 060,77
Źródło finansowania	Budżet powiatu, RPO WO
Mierniki monitorowania	Zużycie energii elektrycznej przed termomodernizacją i po przeprowadzeniu inwestycji [MWh/rok], zużycie



	energii ciepłej przed modernizacją i po termomodernizacji [GJ/rok]
--	--

Działanie obejmuje:

- docieplenie ścian i remont dachu obiektów,
- wymianę instalacji elektrycznej.

Łączna powierzchnia obiektów, objętych działaniem to 300 m².

SEKTOR: BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	
Działanie V	
Nazwa Działania	Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej
Jednostka realizująca	Właściciele budynków
Okres realizacji	2016 – 2020
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	16,20
Wzrost udziału OZE [MWh/rok]	20,00
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	-
Szacowany koszt działania [zł]	140 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	-
Źródło finansowania	Budżet Gminy, RPO WO
Miernik monitorowania	Liczba nowopowstałych instalacji OZE [szt./rok], moc nowopowstałych instalacji OZE [kW]

W działaniu założono montaż jednej instalacji fotowoltaicznej o mocy 20 kW.

W wyniku ankietyzacji budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Nysa chęć montażu OZE wyrazili zarządcy budynków: Urząd Miejskiego w Nysie, Gimnazjum nr 2 w Nysie, Zespołu Szkolno – Przedszkolny w Goświnowicach, Szkoła Podstawowa nr 3 w Nysie, Gimnazjum nr 1 w Nysie oraz Miejska i Gminna Biblioteka Publiczna w Nysie).

Założono, iż do roku 2020 pewnym jest montaż jednej instalacji fotowoltaicznej.

Szacunkowy koszt realizacji zadania wynosi 7 000 zł/kW mocy zamontowanej instalacji.



Działanie to jest działaniem fakultatywnym (nie jest ujęte w Wieloletniej Prognozie Finansowej gminy Nysa). Efekt ekologiczny tego działania nie został wliczony do przyjętych celów strategicznych dla gminy Nysa (w przypadku zabezpieczenia środków finansowych w budżecie gminy Nysa, efekt ekologiczny działania zostanie wliczony do przyjętych strategicznych)..

SEKTOR: TRANSPORT	
Działanie VI	
Nazwa Działania	Budowa nowych miejsc parkingowych na ul. Piastowskiej w Nysie wraz z przebudową układu drogowego
Jednostka realizująca	Powiat nyski
Okres realizacji	2016 - 2020
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	1 659,71
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	116,18
Wzrost udziału OZE [MWh]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	2,02
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	1,99
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	0,00012
Szacowany koszt działania [zł]	13 000 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	-
Źródło finansowania	Budżet powiatu, RPO WO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Mierniki monitorowania	Liczba samochodów przejeżdżających przez ulicę Piastowską w Nysie [szt./rok]

Przebudowa układu drogowego ul. Piastowskiej w Nysie wraz ze stworzeniem nowych miejsc parkingowych ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa osób korzystających z centrum przesiadkowego, a także usprawnienie i uporządkowanie ruchu w tym rejonie. Takie działanie przyczyni się do zwiększenia liczby osób korzystających z centrum przesiadkowego i publicznego transportu zbiorowego, poprawi jakość życia mieszkańców i ich bezpieczeństwo. Działanie to również pozwoli na zniwelowanie problemu braku płynności ruchu, ograniczy zużycie paliwa, zmniejszy tłok na drogach, co może prowadzić do zmniejszenia emisji CO₂ z tytułu transportu drogowego.

Jest to przedsięwzięcie komplementarne do budowy zintegrowanego centrum przesiadkowego przy dworcu PKP w Nysie. Droga ta jest niezbędna do efektywnej obsługi komunikacyjnej okolic centrum przesiadkowego, co podniesie atrakcyjność rozwijanego transportu zbiorowego i rowerowego, gdyż wiąże się to także z rozwojem sieci dróg dla rowerzystów.



W ramach działania powstanie 74 miejsca parkingowe. Średnio na terenie gminy Nysa 1 samochód osobowy generuje emisję dwutlenku węgla na poziomie 1,57 Mg CO₂/rok (bez względu na rodzaj stosowanego paliwa). Założono iż codziennie z centrum przesiadkowego będzie korzystało 74 samochody osobowe (liczba ta wynika z planowanych miejsc parkingowych), co pozwoli na roczną redukcję emisji dwutlenku węgla na poziomie 116,18 Mg CO₂/rok.

SEKTOR: TRANSPORT	
Działanie VII	
Nazwa Działania	Budowa nowoczesnych punktów przesiadkowych wraz z budową zatok autobusowych na terenie gminy Nysa
Jednostka realizująca	Powiat nyski
Okres realizacji	2016 - 2020
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	1 600,00
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	112,00
Wzrost udziału OZE [MWh]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	0,008
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	0,007
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	0,00015
Szacowany koszt działania [zł]	450 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	4 017,86
Źródło finansowania	Budżet powiatu, RPO WO
Mierniki monitorowania	Liczba osób korzystających z centrów przesiadkowych [liczba osób/rok]

Działanie to zostało uwzględnione w Strategii Rozwoju Transportu Obszaru Funkcjonalnego Partnerstwo Nyskie 2020.

SEKTOR: TRANSPORT	
Działanie VIII	
Nazwa Działania	Zakup nowych środków transportu komunikacji publicznej dla PKS w Nysie
Jednostka realizująca	Powiat nyski
Okres realizacji	2016 – 2020



Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	3 357,14
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	235,00
Wzrost udziału OZE [MWh]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM ₁₀ [Mg PM ₁₀ /rok]	2,71
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM _{2,5} [Mg PM _{2,5} /rok]	2,68
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	0,0006
Szacowany koszt działania [zł]	15 000 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	63 829,79
Źródło finansowania	Budżet powiatu, RPO WO
Mierniki monitorowania	Liczba zrealizowanych działań związanych z redukcją emisji [szt./rok]

Jednym z głównych i strategicznych elementów podniesienia jakości i dostępności transportu publicznego jest zakup nowych niskoemisyjnych środków transportu komunikacji publicznej dla PKS w Nysie. Efektem takiego działania będzie przede wszystkim ograniczenie emisji CO₂. Poza zmniejszeniem negatywnych skutków oddziaływania transportu drogowego na środowisko naturalne, głównie przez emisję spalin wprowadzenie nowych środków transportu poprawi komfort jazdy, punktualność i bezpieczeństwo pasażerów, co przyczyni się do zwiększenia się liczby mieszkańców korzystających z publicznego transportu zbiorowego kosztem porzucenia transportu indywidualnego (samochodu osobowego). To z kolei bezpośrednio przyczyni się do ograniczenia emisji spalin oraz hałasu.

W ramach działania przewidziany jest zakup nowych pojazdów w następujących latach:

- Rok 2017 – 7 pojazdów,
- Rok 2018 – 8 pojazdy.

Według danych branżowych koszt jednego autobusu spełniającego normę Euro 6 to ok. 1 000 000,00 zł bezpośrednio przyczyni się do ograniczenia emisji spalin oraz hałasu.

SEKTOR: TRANSPORT	
Działanie IX	
Nazwa Działania	Wymiana taboru autobusowego na potrzeby transportu publicznego, na nowy spełniający normy Euro 6
Jednostka realizująca	MZK w Nysie Sp. z o.o.
Okres realizacji	2016 - 2020
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	4 457,14



Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	312,00
Wzrost udziału OZE [MWh]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	0,04
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	0,03
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	0,00024
Szacowany koszt działania [zł]	20 400 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	65 384,62
Źródło finansowania	Budżet MZK, RPO WO
Mierniki monitorowania	Liczba autobusów spełniających normy Euro 6 [szt./rok]

W ramach działania przewidziana jest wymiana następujących pojazdów w kolejnych latach:

- Rok 2016

Wymiana pojazdów – Autosan A 10 – 10 (norma euro 1), - Autosan A 10 – 10 M (norma euro 1), - Mercedes (norma euro 3).

- Rok 2017

Wymiana 4 pojazdów Solbus 9,5 B (norma euro 3).

- Rok 2018

Wymiana 3 pojazdów Solbus 9,5 B (norma euro 3).

- Rok 2019

Wymiana 4 pojazdów Solbus SN 11 M (norma euro 3).

- Rok 2020

Wymiana 3 pojazdów Solbus SN 11 M (norma euro 4).

Łącznie do roku 2020 planuje się wymianę 17 autobusów.

Według danych branżowych koszt jednego autobusu spełniającego normę Euro 6 to 1 200 000,00 zł.

SEKTOR: TRANSPORT	
Działanie X	
Nazwa Działania	Stacja ładowania pojazdów elektrycznych
Jednostka realizująca	Gmina Nysa



Okres realizacji	2016 - 2020
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	4,87
Wzrost udziału OZE [MWh]	6,00
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	-
Szacowany koszt działania [zł]	8 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	1 642,71
Źródło finansowania	Budżet Gminy, RPO WO
Mierniki monitorowania	Liczba pojazdów korzystających ze stacji ładowania pojazdów [szt./rok]

Dla jednego zabudowanego miejsca parkingowego moc wiaty wynieść może 2 kW. Łączna moc instalacji to 6 kW. Pozwoli to uzyskać energii – 6 MWh rocznie. Redukcja emisji została wyliczona poprzez pomnożenie wartości przez wskaźnik emisyjności dla energii elektrycznej. Uzyskana energia nie musi koniecznie być wykorzystywana do ładowania pojazdów, możliwe jest również oddanie jej do sieci, bądź wykorzystanie do zasilania innych podłączonych urządzeń (np. oświetlenia). Na potrzeby tego dokumentu oszacowano efekt ekologiczny przyjmując, że powstaną 3 stacje ładowania pojazdów na terenie gminy Nysa.

Działanie to jest działaniem fakultatywnym (nie jest ujęte w Wieloletniej Prognozie Finansowej gminy Nysa). Efekt ekologiczny tego działania nie został wliczony do przyjętych celów strategicznych dla gminy Nysa (w przypadku zabezpieczenia środków finansowych w budżecie gminy Nysa, efekt ekologiczny działania zostanie wliczony do przyjętych strategicznych).

SEKTOR: MIESZKANIOWY	
Działanie XI	
Nazwa Działania	Kompleksowa modernizacja budynków Spółdzielni Mieszkaniowej Lokatorsko – Własnościowej w Nysie
Jednostka realizująca	zarządcy spółdzielni Mieszkaniowej Lokatorsko – Własnościowej
Okres realizacji	2016 - 2020
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	120,68
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	98,00
Wzrost udziału OZE [MWh/rok]	-



Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	2,10
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	2,09
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	0,0004
Szacowany koszt działania [zł]	10 000 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	102 040,82
Źródło finansowania	Budżet spółdzielni, RPO WO
Mierniki monitorowania	liczba budynków, w których przeprowadzono termomodernizację [szt./rok]

Przedstawione działanie obejmuje :

- Modernizację sieci ciepłowniczej centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w nieruchomościach osiedla Podzamcze sektor A, B i C (Sektor A i B – Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko – Własnościowa w Nysie, Środowiskowy Dom Samopomocy „Caritas” , Przedszkole nr 14, Żłobek Miejski nr 2, GDDKiA Oddział Nysa; Sektor C – Spółdzielnia Mieszkaniowa Osiedle Podzamcze, Wspólnota Mieszkaniowa Przyjaźń , Praktyka Stomatologiczna, Sklep Spożywczo - Przemysłowy .
- Likwidację przepływowych gazowych podgrzewaczy wody i pozyskiwanie ciepłej wody użytkowej z NEC – Nysa,
- Wykonanie nowej sieci preizolowanej łączącej budynki osiedla Gałczyńskiego.

SEKTOR: MIĘDZYSEKTOROWE	
Działanie XII	
Nazwa Działania	Inwestycje związane z efektywnością energetyczną w NEC – Nysa Sp. z o.o.
Jednostka realizująca	NEC – Nysa Sp. z o.o.
Okres realizacji	2016 - 2025
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	15 954,90
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	2 006,44
Wzrost udziału OZE [MWh/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	11,97
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	10,69
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	0,07
Szacowany koszt działania [zł]	110 600 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	55 122,51
Źródło finansowania	Budżet NEC, RPO WO
Mierniki monitorowania	Liczba przeprowadzonych inwestycji związanych ze



	zmniejszeniem generowanej emisji [szt./rok]
--	---

Do działań realizowanych przez Nyską Energetykę Ciepłą należą:

- Rozbudowa kotłowni o kotły do spalania paliwa alternatywnego 4 MW + 8 MW – planowany koszt inwestycji 60 000 000,00 zł.
- Modernizacja sieci przesyłowej z tradycyjnej na preizolowaną o długości 10 km – planowany koszt inwestycji 25 000 000,00 zł.
- Eliminacja niskiej emisji – podłączenie obiektów do sieci ciepłowniczej
 - budowa węzłów ciepłych – planowany koszt inwestycji 2 100 000,00 zł.
 - budowa przyłączy – planowany koszt inwestycji 1 500 000,00 zł.
- Modernizacja kotła WR – 25 nr 1 – planowany koszt inwestycji 6 500 000,00 zł.
- Modernizacja układów oczyszczania spalin dla kotłów WR 25 – dostosowanie do nowych aktualnych wymogów emisji spalin – planowany koszt inwestycji 7 000 000,00 zł.
- Przebudowa grupowych węzłów ciepłych na indywidualne dwufunkcyjne (c.o. + cwu) na terenie miasta Nysa na terenie osiedli: przy ul. Grodkowskiej, Podzamcza, przy ul. Gałczyńskiego, Nysa Południe, przy ul. Rodziewiczówny – planowany koszt inwestycji 7 000 000,00 zł.

Straty ciepła na przesył w NEC Nysa Sp. z o.o. wynoszą 53 183 GJ rocznie. Na podstawie informacji przekazanych przez spółkę realizacja wyżej wymienionych działań pozwoli na ograniczenie strat na poziomie 30 %.

SEKTOR: DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ	
Działanie XIII	
Nazwa Działania	Rozwój rozproszonych źródeł energii – małe instalacje fotowoltaiczne
Jednostka realizująca	Przedsiębiorcy
Okres realizacji	2016 - 2020
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	178,00
Wzrost udziału OZE [MWh/rok]	200,00
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM ₁₀ [Mg PM ₁₀ /rok]	0,002
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM _{2,5} [Mg PM _{2,5} /rok]	0,001
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	-



Szacowany koszt działania [zł]	1 400 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	7 865,17
Źródło finansowania	MSP, RPO WO
Mierniki monitorowania	Liczba nowopowstałych instalacji OZE [szt./rok], moc nowopowstałych instalacji OZE [kW]

Adresatem tego zadania są przedsiębiorstwa i zakłady, które wykorzystują energię elektryczną w porze dziennej do zasilania posiadanych maszyn i urządzeń.

Planuje się, iż w ramach działania zamontowane zostaną instalacje fotowoltaiczne o mocy 40 kW każda. Założono, iż do roku 2020 zrealizowane zostanie 5 instalacji fotowoltaicznych, w sektorze działalności gospodarczej. Szacunkowy koszt realizacji zadania wynosi 7 000 zł/kW mocy zamontowanej instalacji.

SEKTOR: MIESZKANIOWY	
Działanie XIV	
Nazwa Działania	Rozwój rozproszonych źródeł energii - mikro instalacje fotowoltaiczne
Jednostka realizująca	Mieszkańcy
Okres realizacji	2016 - 2020
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	40,60
Wzrost udziału OZE [MWh]	50,00
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	0,04
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	0,03
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	0,0002
Szacowany koszt działania [zł]	400 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	9 852,22
Źródło finansowania	Mieszkańcy, RPO WO, WFOŚiGW, NFOŚiGW
Mierniki monitorowania	Liczba nowopowstałych instalacji OZE [szt./rok], moc nowopowstałych instalacji OZE [kW]

Działanie związane jest z wykorzystaniem OZE przez mieszkańców na terenie gminy Nysa, poprzez montaż instalacji fotowoltaicznych.

Założono, iż do roku 2020 pewnym będzie montaż 10 mikro instalacji. Rekomendowana moc jednej instalacji to 4 kW, której powierzchnia wynosi około 16 m². Instalacja w porze dziennej wykorzystywana będzie do pokrycia potrzeb gospodarstw domowych.



W przypadku nadwyżek produkcji energii, będą one odsprzedawane do sieci elektroenergetycznej.

SEKTOR: MIESZKANIOWY	
Działanie XV	
Nazwa Działania	Rozwój rozproszonych źródeł energii – kolektory słoneczne
Jednostka realizująca	Mieszkańcy
Okres realizacji	2016 - 2020
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	16,84
Wzrost udziału OZE [MWh]	47,74
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	0,04
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	0,03
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	0,0002
Szacowany koszt działania [zł]	14 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	8 311,69
Źródło finansowania	Mieszkańcy, RPO WO, WFOŚiGW, NFOSiGW
Mierniki monitorowania	Liczba nowopowstałych instalacji OZE [szt./rok], moc nowopowstałych instalacji OZE [kW]

Instalacje kolektorów słonecznych to technologia umożliwiająca konwersję energii słonecznej na ciepło niezbędne do ogrzania ciepłej wody użytkowej.

Rekomendowane są instalacje o powierzchni czynnej wynoszącej 5 m².

Przyjęto montaż do 2020 roku, 10 instalacji kolektorów słonecznych.

Instalacja w porze dziennej wykorzystywana będzie do pokrycia potrzeb gospodarstw domowych. Niestety z uwagi na brak możliwości oddania nadwyżek wytworzonego ciepła do sieci konieczne jest zbudowanie zbiorników buforowych na ogrzaną wodę.

Szacunkowy koszt realizacji zadania wynosi 14 000 zł za instalację.

SEKTOR: MIESZKANIOWY	
Działanie XVI	
Nazwa Działania	Modernizacja ogrzewania węglowego poprzez systemy dofinansowania wymiany kotłów w budynkach osób fizycznych na terenach gmin i miast nie objętych



	wymogiem realizacji PONE – etap 2
Jednostka realizująca	Wspólnoty, spółdzielnie
Okres realizacji	2016 - 2020
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	48 510,00
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	4 753,98
Wzrost udziału OZE [MWh]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	21,56
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	21,49
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	12,05
Szacowany koszt działania [zł]	12 420 500,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	2 612,65
Źródło finansowania	Mieszkańcy, RPO WO, WFOŚiGW, NFOŚiGW
Mierniki monitorowania	liczba niskoemisyjnych kotłów [szt./rok]

Działanie zakłada realizację drugiego etapu dofinansowań modernizacji ogrzewania węglowego poprzez wymianę kotłów.

Działanie to ujęte jest w programie ochrony powietrza dla strefy opolskiej.

SEKTOR: DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ	
Działanie XVII	
Nazwa Działania	Instalacja fotowoltaiczna na budynku przedsiębiorstwa
Jednostka realizująca	Przedsiębiorcy
Okres realizacji	2016 - 2020
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	17,00
Wzrost udziału OZE [MWh]	20,00
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	0,002
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	0,001
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	-
Szacowany koszt działania [zł]	140 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	7 865,17



Źródło finansowania	Przedsiębiorcy, RPO WO
Mierniki monitorowania	Liczba nowopowstałych instalacji OZE [szt./rok], moc nowopowstałych instalacji OZE [kW]

Działanie zakłada montaż odnawialnych źródeł energii na nowobudowanym budynku.

SEKTOR: MIESZKANIOWY	
Działanie XVIII	
Nazwa Działania	Termomodernizacja budynków mieszkalnych
Jednostka realizująca	Mieszkańcy, Spółdzielnie, Wspólnoty
Okres realizacji	2016 - 2020
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	40,70
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO₂/rok]	14,36
Wzrost udziału OZE [MWh]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	0,03
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	0,02
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	0,0002
Szacowany koszt działania [zł]	500 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO₂/rok]	34 820,81
Źródło finansowania	Mieszkańcy, RPO WO, WFOŚiGW, NFOŚiGW
Mierniki monitorowania	liczba budynków mieszkalnych, w których przeprowadzono termomodernizację [szt./rok]

Przy wyliczaniu efektu ekologicznego założono redukcje emisji na poziomie 25 % (jest to minimalna wartość redukcji wynikająca z audytu energetycznego, która pozwoli na otrzymanie dofinansowania na przedsięwzięcie). Założono, iż w perspektywie do roku 2020 termomodernizacja zostanie przeprowadzona w 10 budynkach mieszkalnych.

Z uwagi na fakt, iż działania polegające na termomodernizacji budynków mogą odbywać się w potencjalnych miejscach odpoczynku nietoperzy oraz gniazdowania ptaków, należy mieć na uwadze zapobieganie łamaniu zakazów dotyczących chronionych gatunków zwierząt, o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej



zwierząt, a w szczególności dostosowanie terminu termomodernizacji budynków do okresu lęgowego ptaków.

SEKTOR: TRANSPORT	
Działanie XIX	
Nazwa Działania	Budowa zintegrowanego centrum przesiadkowego przy dworcu PKP i PKS w Nysie
Jednostka realizująca	Gmina Nysa, powiat nyski
Okres realizacji	2016 - 2020
Efekt ekologiczny – redukcja zużycia energii [MWh/rok]	934,52
Efekt ekologiczny – redukcja emisji [Mg CO ₂ /rok]	235,50
Wzrost udziału OZE [MWh]	-
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM10 [Mg PM10/rok]	1,20
Efekt ekologiczny – redukcja emisji PM2,5 [Mg PM2,5/rok]	1,10
Efekt ekologiczny – redukcja emisji B(a)P [Mg B(a)P/rok]	-
Szacowany koszt działania [zł]	5 500 000,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO ₂ /rok]	23 354,56
Źródło finansowania	Budżet gminy i powiatu, RPO WO
Mierniki monitorowania	liczba użytkowników samochodów korzystających z centrum przesiadkowego [szt./rok]

Budowa zintegrowanego centrum przesiadkowego w Nysie jest jedną z kluczowych inwestycji Partnerstwa Nyskiego 2020. Dzięki dogodnemu usytuowaniu w stosunku do głównych dróg dojazdowych do miasta oraz połączeniu z drogami krajowymi, otworzy możliwości korzystania z połączeń międzymiastowych i ułatwi dostęp do wszystkich urzędów, placówek oświatowych, zdrowotnych i kulturalnych, zlokalizowanych na terenie Nysy.

Dworzec PKP i PKS znajdujące się przy ulicy Raclawickiej mają możliwość zintegrowania wszystkich możliwych środków transportu wraz z włączeniem instalacji Park & Ride. Przy wykorzystaniu możliwości terenowych i zbudowaniu parkingu Centrum Przesiadkowe może stać się doskonałą alternatywą dla mieszkańców i motorem rozwojowym w obrębie gminy.

Ważną kwestią dla budowy centrum przesiadkowego w Nysie jest zintegrowanie PKS w Nysie z MZK w Nysie tak, aby Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej zapewniało mieszkańcom gmin wchodzących w skład powiatu oraz gmin z nim sąsiadujących dojazd z/do centrum przesiadkowego w Nysie. MZK powinno z kolei zapewniać transport z centrum przesiadkowego do poszczególnych dzielnic



miasta Nysa i/lub sąsiadujących sołectw, a także dojazd ze wszystkich dzielnic Nysy i sąsiednich miejscowości do centrum przesiadkowego.

Wśród podstawowych niedogodności wskazywanych przez mieszkańców powiatu nyskiego najczęściej pojawiały się korki oraz niedostateczna liczba miejsc parkingowych. Budowa zintegrowanego centrum przesiadkowego niewątpliwie powinna usprawnić ruch w obrębie centrum, proponując wprowadzenie dogodnych połączeń komunikacyjnych alternatywnymi środkami transportu, zamiast poruszania się własnymi samochodami.

Średnio na terenie gminy Nysa 1 samochód osobowy generuje emisję dwutlenku węgla na poziomie 1,57 Mg CO₂/rok (bez względu na rodzaj stosowanego paliwa). Założono iż codziennie z centrum przesiadkowego będzie korzystało 150 samochodów osobowych (liczba ta wynika z planowanych miejsc parkingowych), co pozwoli na roczną redukcję emisji dwutlenku węgla na poziomie 235,50 Mg CO₂/rok.



2.1. PLANOWANE REZULTATY

W poniższej tabeli przedstawiono planowane rezultaty wprowadzonych działań na terenie gminy Nysa. Działania, które zostały wzięte pod uwagę przy obliczeniu efektu ekologicznego to te, które zostały ujęte w Wieloletniej Prognozie Finansowej Gminy Nysa.

Tabela 25. Planowane rezultaty wprowadzonych działań na terenie Gminy Nysa.

	Rok bazowy 2014	Prognoza na rok 2020 (bez wprowadzenia PGN)	Prognoza na rok 2020 (po wdrożeniu działań zaplanowanych w PGN)	% zmian w stosunku do roku bazowego
Emisja CO ₂ [Mg/rok]	351 957,91	356 485,03	348 767,13	0,91%
Zużycie energii końcowej [MWh/rok]	928 588,18	931 895,56	889 074,66	4,26%
Produkcja energii z OZE [MWh/rok]	17 379,73	17 733,19	17 766,86	-
Udział OZE w produkcji energii finalnej [%]	1,87	1,90	2,00	0,13%
Emisja pyłu PM10 ⁷ [Mg/rok]	65,364	65,364	25,544	60,92%
Emisja pyłu PM2,5 ⁸ [Mg/rok]	61,492	61,492	23,022	62,56%
Emisja B(a)P ⁹ [kg/rok]	0,038	0,038	0,018	53,63%

3. MONITORING I EWALUACJA PGN

⁷ Emisja pyłu PM10 [Mg/rok] została przyjęta z zapisów programu ochrony powietrza dla strefy opolskiej, dla roku bazowego 2011. Jest to spowodowane brakiem zapisów metodologii obliczeń uzyskanych wartości w programie ochrony powietrza i celem zachowania spójności redukcji emisji do roku docelowego 2020.

⁸ Emisja pyłu PM2,5 [Mg/rok] została przyjęta z zapisów programu ochrony powietrza dla strefy opolskiej, dla roku bazowego 2011. Jest to spowodowane brakiem zapisów metodologii obliczeń uzyskanych wartości w programie ochrony powietrza i celem zachowania spójności redukcji emisji do roku docelowego 2020.

⁹ Emisja B(a)P [kg/rok] została przyjęta z zapisów programu ochrony powietrza dla strefy opolskiej, dla roku bazowego 2011. Jest to spowodowane brakiem zapisów metodologii obliczeń uzyskanych wartości w programie ochrony powietrza i celem zachowania spójności redukcji emisji do roku docelowego 2020.



Stały monitoring PGN jest niezbędnym elementem w jego wdrażaniu i realizacji. Konieczne jest stałe śledzenie postępów we wdrażaniu PGN i osiągnięciu założonych celów w zakresie ograniczenia emisji CO₂ i zużycia energii. Proces monitorowania pozwoli również na wprowadzanie ewentualnych poprawek. Regularne monitorowanie, a w ślad za nim odpowiednia adaptacja Planu, umożliwiają stałe ulepszanie Planu. Prawidłowe wdrażanie PGN powinno odbywać się w myśl zasady: **zaplanuj, wykonaj, sprawdź, zastosuj**.

Monitoring

System monitoringu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej składa się z następujących działań:

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

Za przeprowadzanie monitoringu odpowiedzialna będzie **Komórka Gospodarki Niskoemisyjnej i Komunalnej z Wydziału Rozwoju Wsi i Gospodarki Komunalnej**.

Środki do przeprowadzania procesu monitoringu będą pochodziły z budżetu gminy Nysa.

Ponadto w ramach procedury sporządzania budżetu gminy w kolejnych latach, corocznie będzie weryfikowany budżet na realizację zadań przewidzianych w PGN wraz z aktualizacją WPF. Z uwagi na powyższe koszty zadań przewidziane w PGN należy traktować jako szacunkowe, a ich zmiana nie powoduje konieczności aktualizacji PGN. Wszelkie zmiany kosztów zadań będą rejestrowane i analizowane w ramach monitoringu realizacji PGN.

Poniżej dla każdego z sektorów zamieszczono sposób i zakres zbierania danych oraz wskaźniki monitorowania dla poszczególnych sektorów wraz z oczekiwanym trendem zmian w kolejnych latach.

Monitorowanie realizacji celów i zadań wykonywane jest za pomocą wskaźników monitorowania umieszczonych w tabeli 26.



Tabela 26. Wartości wskaźników rezultatów dla Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

Wartości wskaźników rezultatów						
Wskaźnik oceny	Jednostka	2014	2020	2020 – scenariusz niskoemisyjny	Poziom zmian	Przewidywany trend
Poziom emisji dwutlenku węgla w gminie Nysa	Mg CO ₂ /rok	351 957,91	356 485,03	348 67,13	3 190,78	spadek
Całkowite zużycie energii	MWh/rok	928 588,18	931 895,56	889 074,66	39 513,52	spadek
Produkcja energii z OZE	MWh/rok	17 379,73	17 733,19	17 766,86	387,13	wzrost

Źródło: Opracowanie CDE.

Tabela 27. Wartości wskaźników rezultatów dla sektora budynków użyteczności publicznej.

Wartości wskaźników rezultatów dla sektora budynków użyteczności publicznej						
Wskaźnik oceny	Jednostka	2014	2020	2020 – scenariusz niskoemisyjny	Poziom zmian	Przewidywany trend
Poziom emisji dwutlenku węgla w sektorze budynków użyteczności publicznej	Mg CO ₂ /rok	18 517,17	18 491,64	18 231,66	285,51	spadek
Całkowite zużycie energii	MWh/rok	29 982,92	30 097,47	29 512,00	470,92	spadek
Produkcja energii z OZE	MWh/rok	2 763,95	2 763,95	2 797,62	33,67	wzrost

Źródło: Opracowanie CDE.



Tabela 28. Wartości wskaźników rezultatów dla sektora transportu.

Wartości wskaźników rezultatów dla sektora transportu						
Wskaźnik oceny	Jednostka	2014	2020	2020 – scenariusz niskoemisyjny	Poziom zmian	Przewidywany trend
Poziom emisji dwutlenku węgla w sektorze transportu	Mg CO ₂ /rok	169 758,20	173 593,15	168 137,31	1 620,89	spadek
Zużycie energii finalnej w transporcie	MWh/rok	576 796,11	576 817,40	550 072,58	26 723,53	spadek
Długość ścieżek rowerowych	km	0	0	5	5	wzrost
Liczba samochodów korzystających z centrum przesiadkowego przy dworcu PKP w Nysie	Pojazd/dzień	0	0	150	150	wzrost

Źródło: Opracowanie CDE.

Raporty

Raporty w ramach prowadzonego monitoringu powinny być sporządzane na potrzeby wewnętrznej sprawozdawczości z realizacji PGN, tzw. „raporty monitoringowe”. Proponowana częstotliwość sporządzania raportów to okres dwuletni. Zakres raportu powinien obejmować analizę stanu realizacji przedsięwzięć/zadań oraz osiągnięte rezultaty w zakresie redukcji emisji oraz zużycia energii.

Proponowany zakres raportu:

- Opis stanu realizacji PGN,
- Wyniki inwentaryzacji emisji – podsumowanie aktualnej inwentaryzacji emisji i porównanie jej z inwentaryzacją bazową.
- Ocena realizacji oraz działania korygujące.
- Stan realizacji działań – zestawienie aktualnie osiągniętych rezultatów działań określonych na podstawie wskaźników monitorowania.



Raporty z przeprowadzonego monitoringu będą służyć ewaluacji osiągniętych celów i będą sporządzane w odstępie rocznym.

Przygotowywane raporty monitoringowe będą zatwierdzane przez Burmistrza Nysy a następnie Radę Miejską.

Za przeprowadzanie monitoringu odpowiedzialna będzie komórka Gospodarki Niskoemisyjnej i Komunalnej z Wydziału Rozwoju Wsi i Gospodarki Komunalnej.

Ewaluacja osiągniętych celów

Ewaluacja planu będzie oceną stopnia realizacji Planu i osiągniętych oraz osiągniętych efektów na podstawie zbioru informacji pochodzących z monitoringu, wsparta dodatkowymi narzędziami oceny. Czyli odpowiedź na pytanie czy działania są w rzeczywistości na tyle skuteczne na ile zakładano i czy nie jest wymagana modyfikacja planu. Jeżeli działania nie będą przynosiły zakładanych rezultatów konieczna będzie aktualizacja Planu Działań.

W przypadku ewaluacji PGN będzie to:

- proces tzw. on going, czyli realizowany w trakcie wdrażania planu (co do zasady w połowie okresu – 2018 rok). Podczas tego procesu poddane analizie zostaną osiągnięte na tym etapie produkty i rezultaty, dokonana zostanie ocena jakości realizacji Planu i stopnia zgodności z założeniami wstępnymi. Ocenione zostaną założenia przyjęte na etapie programowania (cele, wskaźniki). Zdiagnozowany zostanie kontekst realizacji Planu tzn.: uwarunkowania społeczne, ekonomiczne, prawne, organizacyjne. Dokonana zostanie analiza tego, czy w zaplanowanej formie Plan może i powinien być nadal realizowany. Ten etap ewaluacji może przyczynić się do pewnych modyfikacji realizacji oraz aktualizacji przyjętych założeń. Stwarza szansę obiektywnego przyjrzenia się dotychczasowym efektom, rezultatom i pozwala zweryfikować pierwotne założenia, które były podstawą do stworzenia Planu i jej wdrażania. W ramach procesu zostanie opracowany tzw. raport weryfikacyjny.
- proces tzw. ex post czyli ewaluacja przeprowadzana po zakończeniu okresu przyjętego dla Planu, a przed rozpoczęciem pracy nad nowym (rok 2020). Na tym etapie ocenione zostanie na ile udało się osiągnąć założone cele. Oceniona zostanie: skuteczność i efektywność interwencji oraz jej trafność i użyteczność. Zbadane zostaną długotrwałe efekty (oddziaływanie) Planu oraz ich trwałość. Ten etap będzie stanowił źródło informacji użytecznych przy planowaniu kolejnego dokumentu. W związku z ewaluacją ex post przeprowadzona zostanie inwentaryzacja terenowa weryfikacyjna oraz w efekcie powstanie aktualizacja planu.



Za przeprowadzanie procesu ewaluacji odpowiedzialna będzie **Komórka Gospodarki Niskoemisyjnej i Komunalnej z Wydziału Rozwoju Wsi i Gospodarki Komunalnej**.

Przygotowywane raporty ewaluacyjne będą zatwierdzane przez Burmistrza Nysy a następnie Radę Miejską.

Środki do przeprowadzania procesu ewaluacji będą pochodziły z budżetu gminy Nysa.

Sposób wprowadzania zmian w PGN

Zadania niskoemisyjne do harmonogramu rzeczowo-finansowego może zgłaszać każdy zainteresowany interesariusz.

W harmonogramie rzeczowo-finansowym mogą znaleźć się również zadania, dla których nie obliczono efektów energetycznych i ekologicznych z uwagi na brak możliwości oszacowania ich wpływu.

Harmonogram ma charakter otwarty, co oznacza, że w miarę potrzeb należy go aktualizować w trakcie realizacji Planu tak, by w perspektywie kolejnych lat gmina mogła reagować na napotkane problemy – w szczególności w obszarze ochrony powietrza i efektywności energetycznej.

Zadania z harmonogramu usuwać może jedynie jednostka, która zgłosiła dane zadanie do wpisania do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Przez zadanie niskoemisyjne rozumie się takie, które może mieć wpływ na zmianę struktury wykorzystania paliw, udział odnawialnych źródeł energii, zmianę zapotrzebowania na energię lub zmianę emisji CO₂, na terenie gminy Nysa.

Gdy zajdzie konieczność utworzenia nowego działania/usunięcia istniejącego działania można:

1. wpisać/usunąć to działanie z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej w trakcie najbliższej aktualizacji PGN,
2. bez zbędnej zwłoki zaktualizować Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, jeśli realizacja zadania ma być realizowana w latach 2016–2017 oraz ma ono znaczący wpływ na zmianę struktury wykorzystania paliw, zmianę zapotrzebowania na energię lub zmianę emisji CO₂.

W przypadku, gdy jednostką zgłaszającą zadanie do PGN jest Gmina Nysa, działanie należy wpisać do Wieloletniej Prognozy Finansowej zgodnie z obowiązującą w tym zakresie wewnętrzną procedurą.

Należy również pamiętać, że Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, w którym dokonano istotnych zmian w harmonogramie rzeczowo-finansowym (usunięcie/dodanie zadania, zmiana terminu i/lub kosztów realizacji zadania, zmiana zaplanowanych redukcji) powinien zostać poddany procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z ustawą 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, a także przyjęty uchwałą Rady Miejskiej. Wprowadzenie do Planu



Gospodarki Niskoemisyjnej zmian mniej istotnych, np. poprawek redakcyjnych jest możliwe poprzez odpowiednie zarządzenie Burmistrza.

Poniżej zamieszczono formularz wprowadzania zmian w PGN przez interesariuszy. Formularz jest załącznikiem do opracowania.

Formularz składany jest celem:			
<input type="checkbox"/> dodania zgłoszenia działania do PGN		<input type="checkbox"/> usunięcia działania z PGN	
1. Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Nazwa		
	Adres		
	Tel/fax/mail		
	Osoba kontaktowa		
2. Nazwa działania			
3. Typ działania			
4. Sektor, którego dotyczy działanie	<input type="checkbox"/> Mieszkaniowy	<input type="checkbox"/> Działalności gospodarczej	<input type="checkbox"/> Transportu
5. Czy działanie można zakwalifikować do już obowiązującego	<input type="checkbox"/> Tak*		<input type="checkbox"/> Nie, prosimy o utworzenie nowego działania
	5a. *Proszę podać numer lub nazwę działania z PGN		
6. Krótki opis działania			
7. Szacowany koszt realizacji			
8. Źródło finansowania			
9. Termin realizacji			
Planowane efekty realizacji działania			
10. Roczna oszczędność energii [MWh]			
11. Roczne zmniejszenie emisji CO ₂ [Mg CO ₂]			
12. Wzrost udziału OZE [MWh]			

4. UWARUNKOWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ

Gmina Nysa, jak wiele podobnych gmin w Polsce, stoi obecnie przed szeregiem wyzwań zarówno społecznych, gospodarczych jak i środowiskowych. Od działań podejmowanych w chwili obecnej będzie



zależał kształt wszystkich eksploatowanych systemów gminnych. Opracowywana obecnie Krajowa Polityka Miejska wychodzi naprzeciw współczesnym problemom miast oraz gmin, w tym problemowi emisji CO₂.

Realizacja tak ambitnego planu zależeć będzie głównie od stopnia zaangażowania mieszkańców, przedsiębiorców, pracowników administracji lecz także wielkości środków możliwych do pozyskania. Uwolnienie siły sprawczej (w postaci ludzkiego działania) będzie wymagało stworzenia odpowiedniego systemu komunikacji z mieszkańcami np. poprzez internetową platformę, która umożliwi pozyskiwanie praktycznej wiedzy na temat odnawialnych źródeł energii, energooszczędnych urządzeń użytku domowego czy nowoczesnych technologii w budownictwie. Należy jednak pamiętać, że to tylko jedna z wielu korzyści działania na rzecz zrównoważonej gospodarki energetycznej i rozwoju gminy.

Powodzenie planowanych działań i realizacja założonych celów, uzależnione są zatem od różnorodnych czynników o charakterze wewnętrznym i zewnętrznym. Przejrzyste zestawienie tych czynników umożliwia analiza SWOT, w ramach której analizowane są silne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia wpływające na realizację założonego Planu Działań.

Poniżej przedstawiono analizę SWOT związaną z realizacją PGN. Analiza omawia mocne i słabe strony gminy oraz szanse i zagrożenia mogące mieć znaczący wpływ na realizację planowanych zadań.



CZYNNIKI WEWNĘTRZNE

MOCNE STRONY

- Dogodne położenie komunikacyjne.
- Lokalizacja podstrefy Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej.
- Miasto Nysa – siedziba powiatu i subregionalny ośrodek administracyjny.
- Otwartość gminy na nowe inwestycje.
- Walory przyrodniczo-turystyczne.
- Współpraca z innymi gminami oraz transgraniczna.

SŁABE STRONY

- Brak spójnej sieci dróg rowerowych.
- Dość wysoki poziom bezrobocia, przewyższający wskaźnik dla województwa.
- Niska świadomość ekologiczna mieszkańców.
- Obszary miejskie wymagające rewitalizacji.
- Duże natężenie ruchu na terenie obszaru miejskiego Gminy.
- Ujemny przyrost naturalny i starzenie się społeczeństwa.



CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE

SZANSE

- Dostosowanie przepisów prawa do wymogów UE
- Efektywne wykorzystanie funduszy ekologicznych i UE.
- Integracja ze strukturami UE wymuszająca działania na rzecz poprawy stanu środowiska.
- Możliwości dotacji z funduszy narodowych i europejskich.
- Możliwość poszerzenia współpracy z miastami partnerskimi w wielu płaszczyznach życia i wykorzystanie ich doświadczeń.
- Położenie gminy między dwiema dużymi aglomeracjami: górnośląską i dolnośląską.
- Zwiększenie dostępności środków na realizację inwestycji ochrony środowiska.
- Budowa obwodnicy gminy Nysa, która w znacznym stopniu zmniejszy ruch tranzytowy na terenie gminy.

ZAGROŻENIA

- Brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w celu redukcji emisji CO₂.
- Osłabienie polityki klimatycznej UE.
- Wysoki koszt inwestycji w OZE.
- Zmienna niestabilna polityka państwa w sferze określenia dochodów własnych jednostek samorządów terytorialnych.



Spis rysunków

RYSUNEK 1: POŁOŻENIE GMINY NYSA NA TLE POWIATU NYSKIEGO.....	32
RYSUNEK 2. ROZKŁAD STĘŻEŃ ŚREDNIOROCZNYCH PYŁU PM10 NA OBSZARZE STREFY OPOLSKIEJ UWZGLĘDNIAJĄC TEREN GMINY NYSA.....	37
RYSUNEK 3. ROZKŁAD STĘŻEŃ ŚREDNIOROCZNYCH PYŁU PM2.5 NA OBSZARZE STREFY OPOLSKIEJ UWZGLĘDNIAJĄC TEREN GMINY NYSA.....	37
RYSUNEK 4. ROZKŁAD STĘŻEŃ ŚREDNIOROCZNYCH BENZO(A)PIERNU NA OBSZARZE STREFY OPOLSKIEJ UWZGLĘDNIAJĄC TEREN GMINY NYSA.	38
RYSUNEK 5 MAPA WIETRZNOŚCI POLSKI	57
RYSUNEK 6 POTENCJAŁ ENERGII SŁONECZNEJ W WOJEWÓDZTWIE OPOLSKIM GWH/ROK.	58



TABELA 1. CELE OPERACYJNE	23
TABELA 2: PORÓWNANIE EMISJI PYŁU PM ₁₀ , PM _{2,5} ORAZ B(A)P W ROKU BAZOWYM DLA POP I W ROKU PROGNOZY W STREFIE OPOLSKIEJ	40
TABELA 3: WYNIKOWE KLASY STREFY OPOLSKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2014 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA.....	42
TABELA 4: STRATEGIA DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA DLA GMINY NYSA	42
TABELA 5. OGÓLNA MASA ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWORZONYCH NA TERENIE GMINY NYSA W LATACH 2010-2014	44
TABELA 6: PODMIOTY GOSPODARCZE WEDŁUG KLASYFIKACJI PKD 2007 I RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI ZAREJESTROWANE W ROKU 2014 NA TERENIE GMINY NYSA.....	51
TABELA 7. WSKAŹNIKI EMISJI PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ.....	69
TABELA 8: LICZBA POJAZDÓW ORAZ EMISJA CO ₂ Z RUCHU LOKALNEGO W ROKU 2014.....	72
TABELA 9: LICZBA POJAZDÓW ORAZ EMISJA CO ₂ Z RUCHU LOKALNEGO W ROKU PROGNOZOWANYM 2020.....	74
TABELA 10: EMISJA CO ₂ Z SEKTORA TRANSPORTU W POSZCZEGÓLNYCH LATACH DLA GMINY NYSA.....	75
TABELA 11: ZUŻYCIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ ORAZ EMISJA DWUTLENKU WĘGLA [MG CO ₂] NA TERENIE GMINY NYSA W 2014 ROKU.....	75
TABELA 12. ZUŻYCIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ ORAZ EMISJA DWUTLENKU WĘGLA [MG CO ₂] NA TERENIE GMINY NYSA W 2020 ROKU – PROGNOZA.....	75
TABELA 13. ZUŻYCIE GAZU NA TERENIE GMINY NYSA ORAZ EMISJA DWUTLENKU WĘGLA W ROKU 2014.....	76
TABELA 14. ZUŻYCIE GAZU NA TERENIE GMINY NYSA ORAZ EMISJA DWUTLENKU WĘGLA W ROKU 2020 – PROGNOZA.....	76
TABELA 15. ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ CIEPLNĄ GMINY NYSA.....	77
TABELA 16. ZUŻYCIE CIEPŁA SIECIOWEGO ORAZ EMISJA DWUTLENKU WĘGLA [MG CO ₂] W 2014 ROKU NA TERENIE GMINY NYSA.....	78
TABELA 17. ZUŻYCIE CIEPŁA SIECIOWEGO ORAZ EMISJA DWUTLENKU WĘGLA [MG CO ₂] W 2020 ROKU NA TERENIE GMINY NYSA – PROGNOZA.....	78
TABELA 18. ZUŻYCIE PALIW OPAŁOWYCH NA TERENIE GMINY NYSA W ROKU 2014.....	79
TABELA 19. ZUŻYCIE PALIW OPAŁOWYCH NA TERENIE GMINY NYSA W ROKU 2020 – PROGNOZA.....	80
TABELA 20. INWENTARYZACJA BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY NYSA.....	81
TABELA 21: CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU OŚWIETLENIOWEGO NA TERENIE GMINY NYSA	85
TABELA 22. ZUŻYCIE ENERGII FINALNEJ NA TERENIE GMINY NYSA.....	86
TABELA 23. BILANS EMISJI DWUTLENKU WĘGLA NA TERENIE GMINY NYSA.....	86
TABELA 24. HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ W GMINIE NYSA.....	102
TABELA 25. PLANOWANE REZULTATY WPROWADZONYCH DZIAŁAŃ NA TERENIE GMINY NYSA.....	128
TABELA 26. WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW REZULTATÓW DLA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ.....	130



TABELA 27. WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW REZULTATÓW DLA SEKTORA BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ.....	130
TABELA 28. WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW REZULTATÓW DLA SEKTORA TRANSPORTU.	131
TABELA 29. OBSZARY REALIZACJI PROGRAMU LIFE W LATACH 2014-2020	143
TABELA 30. WYBRANE DZIAŁANIA OBJĘTE PGN, KTÓRE MOGĄ UZYSKAĆ DOFINANSOWANIE W RAMACH PROGRAMU WSPÓŁPRACY EUROPA ŚRODKOWA 2020 Z ZAKRESU OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI	144
TABELA 31. WYBRANE DZIAŁANIA, KTÓRE MOGĄ UZYSKAĆ DOFINANSOWANIE W RAMACH PROGRAMU WSPÓŁPRACY TRANSGRANICZNEJ REPUBLIKA CZESKA – RZECZPOSPOLITA POLSKA 2014 - 2020	147



Spis wykresów

WYKRES 1. LICZBA MIESZKAŃCÓW GMINY NYSA W LATACH 2010 – 2014.....	45
WYKRES 2. PROGNOZA LICZBY MIESZKAŃCÓW GMINY NYSA DO ROKU 2020.	45
WYKRES 3 LICZBA MIESZKAŃ NA TERENIE GMINY NYSA W LATACH 2010 – 2014.....	46
WYKRES 4. PROGNOZOWANA LICZBA MIESZKAŃ NA TERENIE GMINY NYSA DO ROKU 2020.	47
WYKRES 5. LICZBA NOWYCH MIESZKAŃ ODDANYCH DO UŻYTKU NA TERENIE GMINY NYSA W LATACH 2010 – 2014.	47
WYKRES 6. OGÓLNA POWIERZCHNIA UŻYTKOWA MIESZKAŃ NA TERENIE GMINY NYSA W LATACH 2010 - 2014.	48
WYKRES 7. PROGNOZA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ MIESZKAŃ DO ROKU 2020 W NYSIE.....	48
WYKRES 8. ŚREDNIA POWIERZCHNIA MIESZKAŃ NA TERENIE GMINY NYSA W LATACH 2010– 2014.....	49
WYKRES 9. PROGNOZA ŚREDNIEJ POWIERZCHNI MIESZKAŃ NA TERENIE GMINY NYSA DO ROKU 2020.	49
WYKRES 10. LICZBA PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH ZAREJESTROWANYCH NA TERENIE GMINY NYSA W LATACH 2010 – 2014.	50
WYKRES 11. PROGNOZA LICZBY PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH ZAREJESTROWANYCH NA TERENIE GMINY NYSA DO ROKU 2020.	52
WYKRES 12. DOBOWE NATĘŻENIE RUCHU NA DROGACH TRANZYTOWYCH PRZEBIEGAJĄCYCH PRZEZ TEREN GMINY NYSA.	71
WYKRES 13. EMISJA NA DROGACH TRANZYTOWYCH W ROKU 2014 ORAZ PROGNOZA NA 2020 NA TERENIE GMINY NYSA.	72
WYKRES 14. STRUKTURA ZUŻYCIA CIEPŁA SIECIOWEGO WG ENERGII POBIERANEJ PRZEZ ODBIORCÓW.	77
WYKRES 15. STRUKTURA PALIW OPAŁOWYCH WYKORZYSTYWANYCH NA POTRZEBY CIEPLNE NA TERENIE GMINY NYSA.	79
WYKRES 16. STRUKTURA PROCENTOWA PALIW WYKORZYSTYWANYCH W BUDYNKACH UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY NYSA.....	80
WYKRES 17. DOBOWA EMISJA CO ₂ EMITOWANA PRZEZ 1 MIESZKAŃCA GMINY NYSA.....	87
WYKRES 18. ROCZNA EMISJA DWUTLENKU WĘGLA EMITOWANA PRZEZ 1 MIESZKAŃCA GMINY NYSA.....	87



Załącznik I – Źródła finansowania

Źródła finansowania inwestycji zaplanowanych do realizacji przez Gminę Nysa wskazane zostały bezpośrednio w harmonogramie realizacji działań priorytetowych. W poniższym rozdziale znajduje się skrócony opis najważniejszych perspektywicznych źródeł finansowania. Może on być przydatny dla gminy bądź też interesariuszy planu na etapie aktualizacji dokumentu.

Poniżej przedstawiono analizę programów i funduszy na poziomie międzynarodowym, krajowym, wojewódzkim i lokalnym, pod kątem możliwości uzyskania dofinansowania na działania realizowane w ramach planu gospodarki niskoemisyjnej. Wskazano rodzaje działań oraz grupy beneficjentów którzy mogą ubiegać się o dofinansowanie.

W najbliższych latach realizacji PGN mogą pojawić się nowe źródła finansowania (programy, fundusze) umożliwiające realizację nowych zadań w PGN, dlatego warto uzupełniać ten wykaz o nowe mechanizmy finansowe pojawiające się w kolejnych latach.

Z uwagi na fakt, że oferta wsparcia finansowego zarówno ze środków UE, krajowych oraz innych źródeł jest zmienna w czasie oraz nie wszystkie programy wpisują się pod daną grupę Beneficjentów z obszaru gminy, pozostawione zostały tylko konkretne informacje z których programów (na obecną chwilę) będą realizowane działania przewidziane w PGN.

Natomiast, w czasie realizacji PGN, prowadzony będzie stały monitoring pod kątem analizy możliwości pozyskania środków z dostępnej, w tym zakresie oferty programowej, różnych instytucji finansujących.

Źródła finansowania inwestycji na poziomie międzynarodowym

Program działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE (2014 – 2020)

Program LIFE to jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska, w tym przyrody. Od 2008 r. rolę Krajowego Punktu Kontaktowego programu LIFE pełni Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Projekty z zakresu ograniczenia niskiej emisji możliwe do realizacji w ramach programu LIFE to m. in.:

- kampanie informacyjne i różnorodne projekty pilotażowe pod kątem ochrony powietrza (dotacja),



- zadania związane z ochroną powietrza (kredyt).

Poziom i warunki dofinansowania programu LIFE - zgodnie z aktualnymi dokumentami programowymi.

Tabela 29 Obszary realizacji Programu LIFE w latach 2014-2020

Podprogram LIFE na rzecz środowiska	Podprogram LIFE działania na rzecz klimatu
Budżet: 1 347 mln EUR	Budżet: 449,2 mln EUR
<ul style="list-style-type: none"> • ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami • przyroda i różnorodność biologiczna • zarządzanie i informacja w zakresie środowiska 	<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie wpływu człowieka na klimat • dostosowanie się do skutków zmian klimatu • zarządzanie i informacja w zakresie klimatu

Źródło: <https://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-zagraniczne/instrument-finansowy-life/informacje-szczegolowe/> (22.01.2016)

Program Współpracy EUROPA ŚRODKOWA 2020

Głównym celem programu jest wzmocnienie spójności terytorialnej, promowanie wewnętrznej integracji oraz poprawa konkurencyjności obszaru Europy Środkowej.

Gospodarka ww. wymienionych krajów wykazuje duże dysproporcje, co potęguje fakt występowania na obszarze Programu kilka najbogatszych, ale też najbiedniejszych regionów Unii Europejskiej. Dlatego też głównym celem Programu jest redukcja aktualnie występującego zróżnicowania przez współpracę regionów na rzecz rozwiązywania wspólnych problemów oraz działania mające na celu lepsze wykorzystanie ich potencjału. Realizacja Programu ma pomagać również we wzmocnieniu ogólnej konkurencyjności poprzez stymulowanie innowacyjności na całym obszarze Europy Środkowej.

Aby przystąpić do realizacji Programu trzeba spełnić minimalne wymogi określających zaangażowanie konsorcjów partnerskich, które angażują:

- co najmniej trzech partnerów finansujących,
- z co najmniej trzech krajów oraz
- z których co najmniej dwóch partnerów usytuowanych jest w unijnych regionach Europy Środkowej.

W Programie dla Europy Środkowej partnerami projektowymi mogą być: władze publiczne szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego (takie jak ministerstwa, samorządy regionalne, jednostki



administracyjne, samorządy miejskie oraz ich wydziały), instytucje o charakterze publicznym (takie jak stowarzyszenia rozwoju regionalnego oraz agencje innowacyjności i rozwoju) oraz instytucje prywatne (w tym prywatne firmy posiadające osobowość prawną).

Beneficjentami Programu Współpracy EUROPA ŚRODKOWA 2020 (w zależności od osi i celu Programu) mogą być m.in. władze publiczne na szczeblu lokalnym, regionalnym i krajowym oraz instytucje z nimi powiązane, regionalne agencje ds. rozwoju, dostawców energii, instytucje i przedsiębiorstwa zarządzające energią, operatorzy transportu publicznego, stowarzyszenia regionalne, regionalne agencje innowacji, organizacje pozarządowe, instytucje finansujące, centra edukacyjne i szkoleniowe, a także szkoły wyższe i instytucje badawcze.

Poziom i warunki dofinansowania Programu – zgodnie z aktualnymi dokumentami programowymi.

Rolę Krajowego Punktu Kontaktowego Programu dla Europy Środkowej pełni Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju – Departament Współpracy Terytorialnej.

Tabela 30 Wybrane działania objęte PGN, które mogą uzyskać dofinansowanie w ramach Programu Współpracy Europa Środkowa 2020 z zakresu ograniczenia niskiej emisji

Oś priorytetowa/ priorytet inwestycyjny	Cel szczegółowy, przykładowe rodzaje działań
<p>Oś II - Współpraca w zakresie strategii niskoemisyjnych w Europie Środkowej.</p> <p>PI 4c - Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym.</p>	<p>Cel 2.1 - Opracowanie i wdrażanie rozwiązań na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - polityk, strategii i rozwiązań służących ww. celom, - innowacyjnych metod zarządzania prowadzących do podnoszenia potencjału regionów w ww. zakresie, - rozwiązań mających na celu stosowanie nowych technologii oszczędności energii, - harmonizacja koncepcji, norm i systemów certyfikacji na szczeblu transnarodowym, - wzmocnienie potencjału sektora publicznego do opracowywania i wdrażania innowacyjnych usług energetycznych, tworzenia zachęt i opracowania odpowiednich planów finansowych.



Oś priorytetowa/ priorytet inwestycyjny	Cel szczegółowy, przykładowe rodzaje działań
<p>Oś II - Współpraca w zakresie strategii niskoemisyjnych w Europie Środkowej.</p> <p>PI 4e - 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.</p>	<p>Cel 2.2 - Poprawa terytorialnych strategii energetycznych i polityk mających wpływ na łagodzenie skutków zmian klimatycznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opracowanie oraz wdrożenie zintegrowanych strategii i planów na szczeblu lokalnym/regionalnym celem lepszego wykorzystania wewnętrznych potencjałów korzystania z odnawialnych źródeł energii, a także zwiększania efektywności energetycznej na szczeblu regionalnym, - opracowanie i testowanie koncepcji i narzędzi służących wykorzystaniu wewnętrznych zasobów odnawialnych źródeł energii, - opracowanie oraz wdrożenie strategii zarządzania mających na celu poprawę efektywności energetycznej, zarówno w sektorze publicznym jak i prywatnym, - opracowanie strategii i polityk, mających na celu ograniczenie zużycia energii, - opracowanie i testowanie rozwiązań na rzecz lepszych połączeń i koordynacji sieci energetycznych w celu integracji oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii. <p>Cel 2.3 - Poprawa zdolności do planowania mobilności na funkcjonalnych obszarach miejskich w celu obniżenia emisji CO₂:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opracowanie i wdrażanie zintegrowanych koncepcji i planów działania dotyczących mobilności celem redukcji emisji CO₂, - ustanowienie systemu zarządzania, stanowiącego podstawę do tworzenia zintegrowanej mobilności niskoemisyjnej w miejskich obszarach funkcjonalnych, - opracowanie i testowanie koncepcji i strategii mających na celu ułatwienie wprowadzania nowych technologii niskoemisyjnych w transporcie publicznym, w miejskich

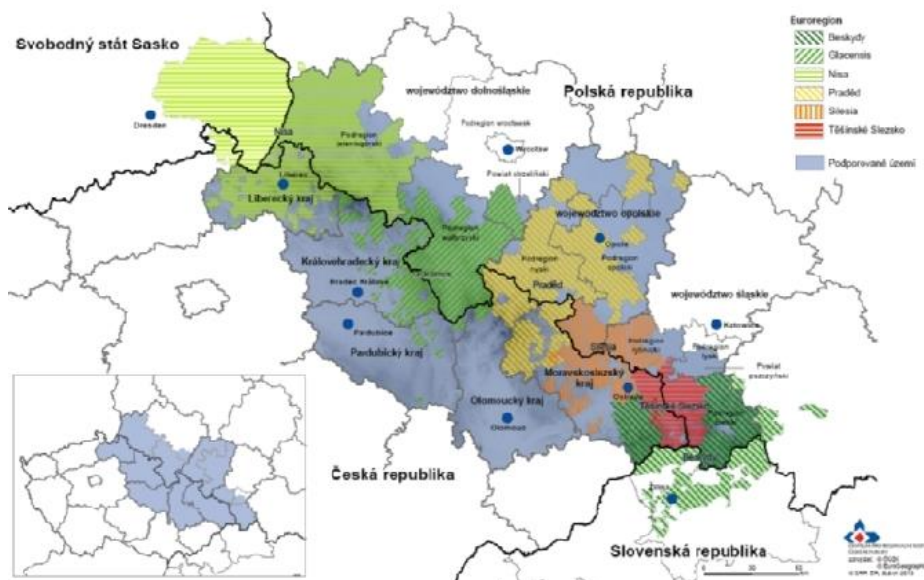


Oś priorytetowa/ priorytet inwestycyjny	Cel szczegółowy, przykładowe rodzaje działań
	<p>obszarach funkcjonalnych,</p> <ul style="list-style-type: none"> – opracowanie oraz wdrażanie usług i produktów promujących inteligentną niskoemisyjną mobilność w miejskich obszarach funkcjonalnych (np. usługi multimodalne).

Źródło: Opracowanie własne

Program Współpracy Transgranicznej Republika Czeska – Rzeczpospolita Polska na lata 2014 – 2020

Gmina Nysa znajduje się na terenie objętym wsparciem w ramach PWT Republika Czeska – Rzeczpospolita Polska na lata 2014 – 2020. Stopa dofinansowania dla wszystkich osi priorytetowych jest na poziomie 85%. Krajowym punktem kontaktowym jest Stowarzyszenie Gmin Polskich Euroregionu Pradziad.



Rysunek 7 Obszar wsparcia Programu Współpracy Transgranicznej Republika Czeska - Rzeczpospolita Polska 2014 - 2020

Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Współpracy Transgranicznej Republika Czeska – Rzeczpospolita Polska 2014-2020

Tabela 31 Wybrane działania, które mogą uzyskać dofinansowanie w ramach Programu Współpracy Transgranicznej Republika Czeska – Rzeczpospolita Polska 2014 - 2020

Oś priorytetowa/ Priorytet inwestycyjny	Cel szczegółowy, rodzaje działań	Beneficjenci
<p>Oś II Rozwój potencjału przyrodniczego i kulturowego na rzecz wspierania zatrudnienia</p> <p>PI 2.1. Wsparcie wzrostu gospodarczego sprzyjającego zatrudnieniu poprzez rozwój potencjału endogenicznego jako elementu strategii terytorialnej dla określonych obszarów, w tym poprzez przekształcanie upadających regionów przemysłowych i zwiększenie dostępu do określonych zasobów naturalnych</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zachowanie i odnowa atrakcji kulturowych i przyrodniczych, ukierunkowane na ich wykorzystanie dla zrównoważonego rozwoju wspólnego pogranicza <ul style="list-style-type: none"> ○ zachowanie i odnowa atrakcji przyrodniczych i kulturowych, ○ włączenie atrakcji kulturowych i przyrodniczych do zrównoważonego ruchu turystycznego • Wsparcie wykorzystania niematerialnego dziedzictwa kulturowego • Działania w zakresie infrastruktury w celu transgranicznego udostępnienia i wykorzystania kulturowego i przyrodniczego dziedzictwa regionu przygranicznego <ul style="list-style-type: none"> ○ poprawa istniejących i regionalnych połączeń drogowych poprawiających ich przepustowość i transgraniczną dostępność atrakcji przyrodniczych i kulturowych ○ tworzenie infrastruktury turystycznej (ścieżki rowerowe, ścieżki edukacyjne, stojaki na rowery, tablice informacyjne, itp.), w tym infrastruktury dla osób niepełnosprawnych, rodzin z dziećmi, seniorów, itp. • Wspólne działania informacyjne, marketingowe 	<p>Władze publiczne, ich związki i stowarzyszenia, organizacje powołane przez władze publiczne, organizacje pozarządowe, Europejskie Ugrupowania Współpracy Terytorialnej, kościoły i związki wyznaniowe, stowarzyszenia i związki działające w obszarze turystyki.</p>



Oś priorytetowa/ Priorytet inwestycyjny	Cel szczegółowy, rodzaje działań	Beneficjenci
i kulturowych oraz ich rozwój	<p>i promocyjne w dziedzinie wykorzystania zasobów przyrodniczych i kulturowych</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ wykorzystanie technologii mobilnych (np. strony internetowe, portale społecznościowe, aplikacje mobilne, wykorzystanie kodów QR, itp.) ○ wspólne kampanie promujące atrakcje regionu, ○ wspólny udział w targach, wydarzeniach turystycznych, promocyjnych, w tym nabycie np. banerów, namiotów promocyjnych, itp. <ul style="list-style-type: none"> ● Opracowanie studyjne, strategię, plany zmierzające do wykorzystania zasobów przyrodniczych i kulturowych 	

Źródła Finansowania inwestycji na poziomie krajowym

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej udziela dofinansowania w formie dopłat, dotacji i pożyczek. Beneficjentami mogą być: samorządy, przedsiębiorcy, osoby fizyczne, państwowe jednostki budżetowe, uczelnie/instytucje naukowo – badawcze, organizacje pozarządowe, inne podmioty.

Celem głównym Strategii NFOŚiGW jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami poprzez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku. Jest on realizowany poprzez cztery priorytety środowiskowe, działania dwóch z nich są ściśle związane z tematyką PGN.

Celem generalnym NFOŚiGW jest „Poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku”.



Priorytety środowiskowe określone w Strategii NFOŚiGW stanowią podstawowy zakres finansowego wsparcia i korespondują z celami szczegółowymi określonymi w Strategii BEiŚ, tj.:

- Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
- Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię,
- Cel 3. Poprawa stanu środowiska.

Celami horyzontalnymi realizowanymi w każdym z priorytetów Strategii NFOŚiGW, będą:

- wsparcie realizacji zobowiązań środowiskowych Polski jako członka UE,
- dążenie do efektywnego wykorzystania środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi, przeznaczonych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną (art. 400q ust. 2 ustawy POŚ),
- stymulowanie "zielonego" (sprzyjającego środowisku) wzrostu gospodarczego w Polsce,
- promowanie zachowań ekologicznych, działań i przedsięwzięć służących zachowaniu bogactwa różnorodności biologicznej,
- działania wspierające (w zakresie ochrony przeciwpowodziowej, ochrony przed suszą, systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych, jak również w obszarze rolnictwa, leśnictwa, budownictwa, transportu i infrastruktury miejskiej).

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020

Ważnym źródłem finansowania zadań z zakresu ochrony środowiska, a zarazem ochrony powietrza w latach 2014 – 2020, będzie m.in. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ). POLiŚ jest programem w ramach którego można pozyskać dofinansowanie projektu ze środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Główny cel programu wynika z jednego z trzech priorytetów Strategii Europa 2020 - wzrost zrównoważony rozumiany, jako wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej, w której cele środowiskowe są realizowane działaniami na rzecz spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, finansowanie odbywa się w ramach 10 osi priorytetowych, z których powiązane z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej są przed wszystkim:

- OŚ PRIORYTETOWA: Zmniejszenie emisyjności gospodarki.
- OŚ PRIORYTETOWA: Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.
- OŚ PRIORYTETOWA: Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.



- OŚ PRIORYTETOWA: Infrastruktura drogowa miast.
- OŚ PRIORYTETOWA: Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach.
- OŚ PRIORYTETOWA: Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.

Podstawowymi projektami wymienionymi w I osi priorytetowej odpowiedzialnej za zmniejszenie emisyjności gospodarki, są projekty związane z ochroną powietrza, tj.:

- wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym,
- 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,
- promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.

Projektami wymienionymi w II osi priorytetowej odpowiedzialnej za ochronę środowiska, w tym adaptację do zmian klimatu, są m.in. przedsięwzięcia mające na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym terenów powojaskowych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu zanieczyszczenia powietrza.

III oś priorytetowa odpowiedzialna za rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego to projekty dotyczące m.in.:

- rozwoju drogowej i lotniczej sieci TEN-T,
- rozwoju i usprawniania przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej.

Podstawowymi projektami wymienianymi w IV osi priorytetowej odpowiedzialnej za infrastrukturę drogową dla miast, są m.in.:

- wspieranie multimodalnego jednolitego europejskiego obszaru transportu poprzez inwestycje w TEN-T,
- zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi.



Projekty realizowane w ramach w VI osi priorytetowej, odpowiedzialnej za rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach, będą dotyczyły m.in. promowania 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.

Podstawowymi projektami realizowanymi w ramach VII osi priorytetowej odpowiedzialnej za poprawę bezpieczeństwa energetycznego, będą m.in.: przedsięwzięcia prowadzące do zwiększenia efektywności energetycznej i bezpieczeństwa dostaw poprzez rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii oraz poprzez integrację rozproszonego wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych.

Beneficjentami POLiŚ (w ramach wybranych działań) mogą być m.in. jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, podmioty świadczące usługi publiczne, w ramach zadań własnych samorządów.

Poziom i warunki dofinansowania Programu - zgodnie z aktualnym Szczegółowym Opisem Osi Priorytetowych POLiŚ 2014 – 2020.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014 – 2020

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.

Planowany budżet przeznaczony na PROW 2014 – 2020 wynosi 13 513 295 000 euro w tym blisko 5 mln euro wkładu krajowego i ok. 8,6 mln euro z budżetu UE (EFRROW).



Źródła inwestycji na poziomie wojewódzkim**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu**

Misją Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu jest: *skuteczne wspieranie działań na rzecz środowiska.*

WFOŚiGW w Opolu udziela pożyczek (do 80%) oraz dotacji (do 80% lub do 50% w zależności od rodzaju zadań) na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej. W przypadku łączenia form dofinansowania WFOŚiGW z dofinansowaniem ze środków UE lub innych zagranicznych środków niepodlegających zwrotowi, łączne dofinansowanie nie może przekroczyć 100% wartości zadania.

Dla zadań polegających na usuwaniu skutków zanieczyszczenia powierzchni ziemi, w przypadku nieustalenia podmiotu odpowiedzialnego albo bezskutecznej egzekucji wobec sprawcy, możliwe jest dofinansowanie do 100% kosztów kwalifikowanych zadania.

Rodzaje działań należące do priorytetu ochrona atmosfery:

- Wdrażanie projektów nowoczesnych, efektywnych i przyjaznych środowisku układów technologicznych oraz systemów wytwarzania, przesyłu lub użytkowania energii,
- Budowa lub zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie i energetycznie,
- Budowa i modernizacja systemów redukcji zanieczyszczeń pyłowo – gazowych,
- Wdrażanie obszarowych programów ograniczenia emisji pyłowo – gazowych,
- Termoizolacja budynków w celu ograniczenia zużycia ciepła oraz ograniczenia emisji,
- Instalacje do produkcji paliw niskoemisyjnych lub biopaliw,
- Wdrażanie programów lub projektów zwiększających efektywność energetyczną, w tym z zastosowaniem odnawialnych lub alternatywnych źródeł energii,
- Wykorzystanie lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz budowa instalacji z wykorzystaniem bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii, m.in. geotermalnej, wód płynących, wiatrowej, słonecznej i biomasy,
- Modernizacja instalacji termicznego unieszkodliwiania odpadów,
- Tworzenie lub modernizacja systemów pomiarowych zużycia ciepła lub energii,
- Zakup wyposażenia, urządzeń i pojazdów o niskim zużyciu energii i/lub paliw,
- Opracowywanie programów ochrony powietrza.

Rodzaje działań należące do priorytetu edukacja ekologiczna i komunikacja społeczna:



- Realizacja warsztatów, organizowanych na terenie województwa opolskiego, przez jednostki wyspecjalizowane w prowadzeniu edukacji ekologicznej,
- Konkursy ekologiczne o zasięgu co najmniej wojewódzkim,
- Wspieranie ośrodków edukacji ekologicznej, organizacji realizujących programy edukacji ekologicznej oraz przyszłolnych grup biorących udział w krajowych i międzynarodowych programach ekologicznych poprzez zakup pomocy dydaktycznych i drobnego sprzętu,
- Doposażenie uczelnianych laboratoriów na kierunkach kształcenia i specjalizacjach związanych z ochroną środowiska i gospodarką wodną, w tym zakup literatury fachowej, współfinansowanych z zagranicznych programów pomocowych,
- Seminaria, sympozja i konferencje z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- Programy edukacji ekologicznej, kampanie i akcje edukacyjno – informacyjne,
- Przedsięwzięcia związane z obchodami Dnia Ziemi, Międzynarodowym Dniem Ochrony Środowiska, krajowymi i międzynarodowymi akcjami ekologicznymi.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2014 – 2020

Najważniejszym wyzwaniem rozwojowym województwa opolskiego, determinującym całą regionalną politykę do 2020 r. jest zapobieganie i przeciwdziałanie procesom depopulacji. Do podejmowanych w tym zakresie działań m.in. komplementarnie realizowane będą inicjatywy na rzecz budowania kapitału społecznego, a także gospodarczego i innowacyjnego regionu, co jest spójne z celami Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Opolskiego do roku 2020. Stąd też Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2014 – 2020 (RPO WO 2014-2020) ma na celu zwiększenie konkurencyjności i innowacyjności gospodarki oraz jakości życia w wielokulturowym regionie opolskim.

Szczególne znaczenie ma specyficzne dla regionu Obszary Strategicznej Interwencji Depopulacja, który ze względu na wyróżniające na tle kraju i UE zjawiska demograficzne obejmuje całe województwo opolskie.

W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Opolskiego, finansowanie odbywa się w ramach 11 osi priorytetowych, z których powiązane z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej są przed wszystkim:

III. OŚ PRIORYTETOWA Gospodarka niskoemisyjna:

- 1) Lepsza jakość powietrza poprzez wsparcie transportu publicznego,
- 2) Zwiększona efektywność energetyczna w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- 3) Zwiększona efektywność energetyczna MŚP,



- 4) Zwiększony poziom produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

VI. OŚ PRIORYTETOWA Zrównoważony transport na rzecz mobilności mieszkańców:

- 1) Zwiększona dostępność transportowa obszarów kluczowych dla rozwoju regionu oraz poprawa bezpieczeństwa na drogach,

Zwiększony udział transportu kolejowego w przewozach towarowych i pasażerskich w regionie oraz poprawa jakości kolejowego transportu zbiorowego.



Załącznik II – Baza emisji

Bazę emisji stanowi zestawienie dla poszczególnych sektorów danych odnośnie zużycia energii finalnej i emisji CO₂ w arkuszu kalkulacyjnym stanowiący osobny dokument.



Załącznik III – Formularz wprowadzania zmian w PGN

Lp.	Podmiot zgłaszający zmianę	Data	Treść proponowanej zmiany	Strona	Uwzględniono/ nie uwzględniono	Opis
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						



Karta informacyjna

Nazwa projektu	Inwentaryzacja emisji
Opis Projektu	Arkusze kalkulacyjny inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla na terenie Gminy Nysa, wykonany na potrzeby Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Spis tabel	
Nazwa	Opis
INFO	Opis zawartości dokumentu
Wskaźniki	Zestawienie wskaźników emisji CO ₂ z poszczególnych źródeł, wykorzystanych w dokumencie
Charakterystyka	Podstawowe informacje statystyczne dotyczące Gminy Nysa
En. elektryczna	Zużycie energii elektrycznej oraz emisja CO ₂ w roku 2014 wraz z prognozą na rok 2020
En. elektryczna wykr.	Wykresy obrazujące zużycie energii elektrycznej oraz emisję CO ₂ roku 2014 wraz z prognozą na rok 2020
Gaz	Zużycie gazu oraz emisja CO ₂ w roku 2005, 2014 wraz z prognozą na rok 2020
Gaz wykr.	Wykresy obrazujące zużycie gazu oraz emisję CO ₂ w roku 2014 wraz z prognozą na rok 2020
Ruch lokalny	Emisja CO ₂ generowana przez ruch lokalny na terenie Gminy Nysa w roku 2014 wraz z prognozą na rok 2020
Tranzyt	Natężenie ruchu oraz Emisja CO ₂ na drogach tranzytowych przebiegających przez teren Gminy Nysa w roku 2014 wraz z prognozą na rok 2020
Transport wykr.	Wykresy obrazujące emisję CO ₂ z ruchu tranzytowego i lokalnego
Ciepło	Zużycie paliw opałowych oraz ciepła sieciowego oraz emisja CO ₂ w roku 2014 i prognoza na rok 2020
Ciepło wykr.	Wykresy obrazujące emisję CO ₂ generowaną przez wykorzystanie ciepła sieciowego oraz spalanie paliw opałowych
Mieszkańcy	Zestawienie wyników ankietyzacji przeprowadzonej wśród mieszkańców
Obiekty publiczne	Zestawienie obiektów publicznych wraz z informacją o generowanej emisji CO ₂
Przedsiębiorstwa	Zestawienie przedsiębiorców wraz z informacją o generowanej emisji CO ₂
Oświetlenie	Informacja o emisji CO ₂ generowanej poprzez zużycia energii elektrycznej na cele oświetleniowe
Bilans	Łączne zestawienie emisji CO ₂ z podziałem na nośniki energii w roku 2014 wraz z prognozą na rok 2020 i obliczaniem statystycznej emisji na 1 mieszkańca Gminy Nysa
Planowane rezultaty	Planowane rezultaty wprowadzenia działań priorytetowych na terenie gminy Nysa

Wskaźniki

Zestawienie wskaźników			
	Wskaźniki	Jednostka	Źródło
Energia elektryczna	0,226	Mg CO ₂ /GJ	Referencyjny wskaźnik jednostkowej emisyjności dwutlenku węgla przy produkcji energii elektrycznej do wyznaczenia poziomu bazowego dla projektów JI realizowanych w Polsce" (KOBIZE)
Energia elektryczna	0,812	Mg CO ₂ /MWh	Referencyjny wskaźnik jednostkowej emisyjności dwutlenku węgla przy produkcji energii elektrycznej do wyznaczenia poziomu bazowego dla projektów JI realizowanych w Polsce" (KOBIZE)
Węgiel	0,09387	Mg CO ₂ /GJ	Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO ₂ (WE) do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji (KOBIZE)
Olej opałowy	0,07659	Mg CO ₂ /GJ	Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO ₂ (WE) do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji (KOBIZE)
Gaz ziemny	0,05582	Mg CO ₂ /GJ	Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO ₂ (WE) do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji (KOBIZE)
Ciepło sieciowe	0,125757	Mg CO ₂ /GJ	Wskaźnik emisji dwutlenku węgla z tytułu sprzedaży ciepła sieciowego, Źródło: NEC Nysa
Gaz ciekły (LPG)	0,04731	GJ/kg	Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO ₂ (WE) do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji (KOBIZE)
Gaz ciekły (LPG)	0,06244	Mg CO ₂ /GJ	Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO ₂ (WE) do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji (KOBIZE)
Gaz ciekły (LPG)	0,562	t/m ³	Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 22 kwietnia 2004 r. w sprawie obniżenia stawek podatku akcyzowego
Benzyna	0,0448	GJ/kg	Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO ₂ (WE) do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji (KOBIZE)
Benzyna	0,06861	Mg CO ₂ /GJ	Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO ₂ (WE) do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji (KOBIZE)
Benzyna	0,72	t/m ³	Charakterystyka benzyny, PKN ORLEN, http://www.orlen.pl/PL/DlaBiznesu/Paliwa/Benzyny/Strony/BenzynaBezolowiowa95.aspx
Olej napędowy	0,04333	GJ/kg	Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO ₂ (WE) do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji (KOBIZE)
Olej napędowy	0,07333	Mg CO ₂ /GJ	Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO ₂ (WE) do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji (KOBIZE)
Olej napędowy	0,82	t/m ³	Charakterystyka oleju napędowego, PKN ORLEN, http://www.orlen.pl/PL/DlaBiznesu/Paliwa/OlejeNapadowe/Strony/OlejNapadowyEkodieselUltra.aspx
Samochody osobowe/ Motocykle	155	g CO ₂ /km	Załącznik nr 2 - Metodyka - do Regulaminu I konkursu GIS "GAZELA – NISKOEMISYJNY TRANSPORT MIEJSKI" (NFOŚiGW)
Samochody dostawcze/ Samochody sanitarne/ Samochody specjalne do 3,5 t	200	g CO ₂ /km	Załącznik nr 2 - Metodyka - do Regulaminu I konkursu GIS "GAZELA – NISKOEMISYJNY TRANSPORT MIEJSKI" (NFOŚiGW)
Samochody ciężarowe/ Ciągniki rolnicze	450	g CO ₂ /km	Załącznik nr 2 - Metodyka - do Regulaminu I konkursu GIS "GAZELA – NISKOEMISYJNY TRANSPORT MIEJSKI" (NFOŚiGW)
Samochody ciężarowe z naczepą	900	g CO ₂ /km	Załącznik nr 2 - Metodyka - do Regulaminu I konkursu GIS "GAZELA – NISKOEMISYJNY TRANSPORT MIEJSKI" (NFOŚiGW)
Autobusy	450	g CO ₂ /km	Załącznik nr 2 - Metodyka - do Regulaminu I konkursu GIS "GAZELA – NISKOEMISYJNY TRANSPORT MIEJSKI" (NFOŚiGW)

Charakterystyka Gminy

Horyzont czasowy

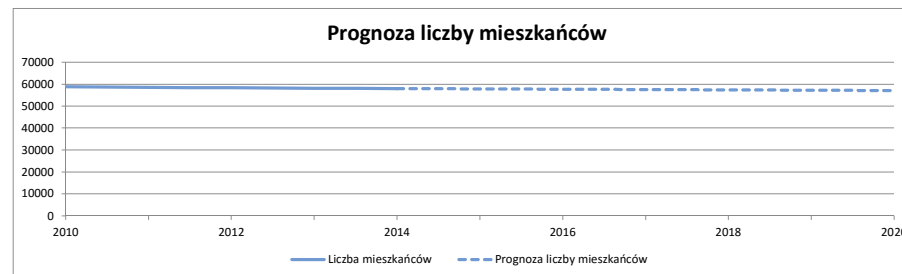
Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Liczba mieszkańców

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	średnioroczny trend zmian
Mieszkańcy	58761	58532	58397	58132	57996	-0,26%

Prognoza liczby mieszkańców

Rok	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mieszkańcy	57 844	57 692	57 540	57 389	57 238	57 088

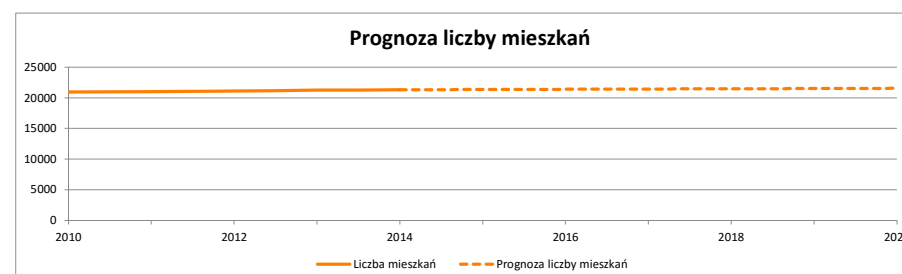


Liczba mieszkań

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	średnioroczny trend zmian
Mieszkania	20923	20983	21074	21236	21308	0,37%

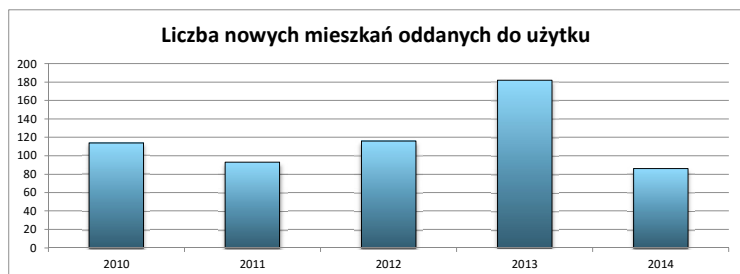
Prognoza liczby mieszkań

Rok	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mieszkania	21 347	21 387	21 426	21 466	21 505	21 544



Liczba nowych mieszkań

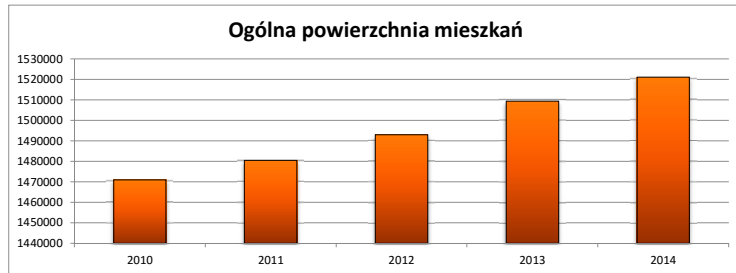
Rok	2010	2011	2012	2013	2014	średnioroczna wartość
Nowe mieszkania	114	93	116	182	86	39



Charakterystyka Gminy

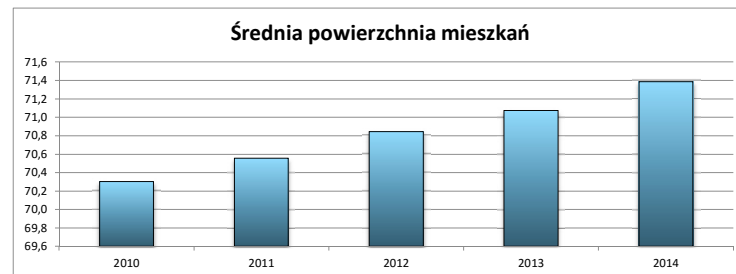
Ogólna powierzchnia mieszkań [m²]

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	średnioroczny trend zmian
Powierzchnia mieszkań	1470924	1480489	1493006	1509343	1521124	0,34%



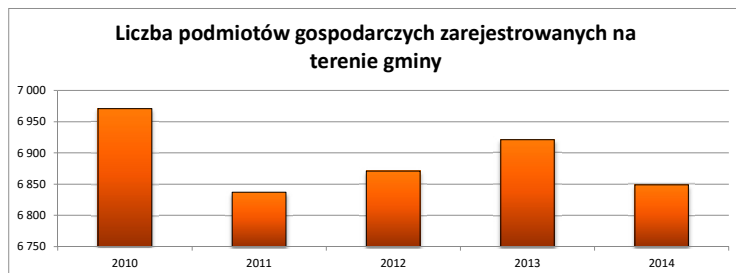
Średnia powierzchnia mieszkań [m²]

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	średnioroczny trend zmian
średnia powierzchnia	70,3	70,6	70,8	71,1	71,4	0,307%



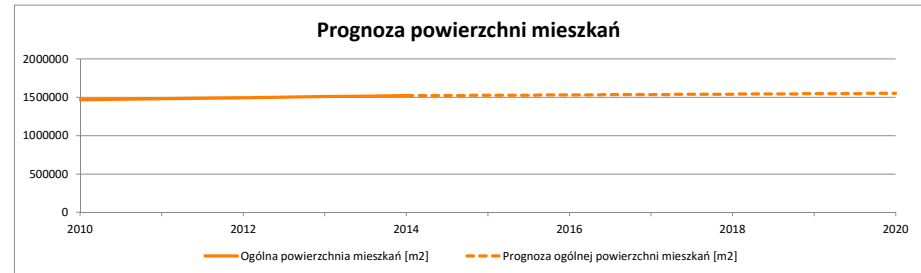
Zarejestrowane podmioty gospodarcze

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	średnioroczny trend zmian
liczba podmiotów	6 971	6 837	6 871	6 921	6 849	-0,35%



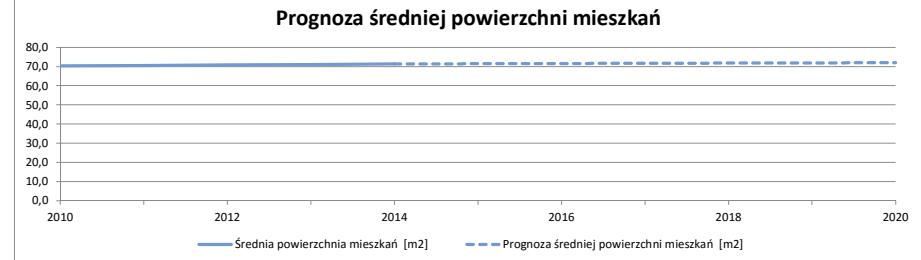
Prognoza ogólnej powierzchni mieszkań [m²]

Rok	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Powierzchnia mieszkań	1 526 237	1 531 367	1 536 514	1 541 679	1 546 861	1 552 060



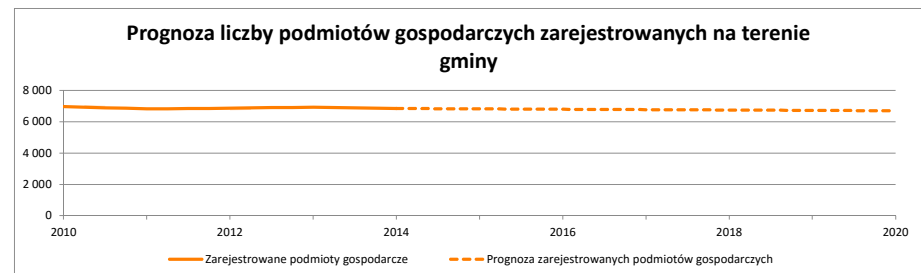
Prognoza średniej powierzchni mieszkań [m²]

Rok	2015	2016	2017	2018	2019	2020
średnia powierzchnia	71,5	71,6	71,7	71,8	71,9	72,0



Prognoza zarejestrowanych podmiotów gospodarczych

Rok	2015	2016	2017	2018	2019	2020
liczba podmiotów	6 824	6 799	6 775	6 751	6 727	6 703



Energia elektryczna - zużycie i emisja

rok 2014			
	Zużycie MWh	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /MWh]	Emisja [Mg CO ₂]
Sektor działalności gospodarczej	35211,77	0,812	28591,96
Sektor oświetlenia ulicznego	3339,05	0,812	2711,31
Sektor budynków użyteczności publicznej	13758,69	0,812	11172,06
Sektor mieszkaniowy	50804,39	0,812	41253,15
	103113,90		83728,49

rok 2015			
	Zużycie MWh	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /MWh]	Emisja [Mg CO ₂]
Sektor działalności gospodarczej		0,812	0,00
Sektor oświetlenia ulicznego		0,812	0,00
Sektor budynków użyteczności publicznej		0,812	0,00
Sektor mieszkaniowy		0,812	0,00
			0,00

rok 2016			
	Zużycie MWh	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /MWh]	Emisja [Mg CO ₂]
Sektor działalności gospodarczej		0,812	0,00
Sektor oświetlenia ulicznego		0,812	0,00
Sektor budynków użyteczności publicznej		0,812	0,00
Sektor mieszkaniowy		0,812	0,00
			0,00

rok 2017			
	Zużycie MWh	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /MWh]	Emisja [Mg CO ₂]
Sektor działalności gospodarczej		0,812	0,00
Sektor oświetlenia ulicznego		0,812	0,00
Sektor budynków użyteczności publicznej		0,812	0,00
Sektor mieszkaniowy		0,812	0,00
			0,00

rok 2018			
	Zużycie MWh	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /MWh]	Emisja [Mg CO ₂]
Sektor działalności gospodarczej		0,812	0,00
Sektor oświetlenia ulicznego		0,812	0,00
Sektor budynków użyteczności publicznej		0,812	0,00
Sektor mieszkaniowy		0,812	0,00
			0,00

rok 2019			
	Zużycie MWh	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /MWh]	Emisja [Mg CO ₂]
Sektor działalności gospodarczej		0,812	0,00
Sektor oświetlenia ulicznego		0,812	0,00
Sektor budynków użyteczności publicznej		0,812	0,00
Sektor mieszkaniowy		0,812	0,00
			0,00

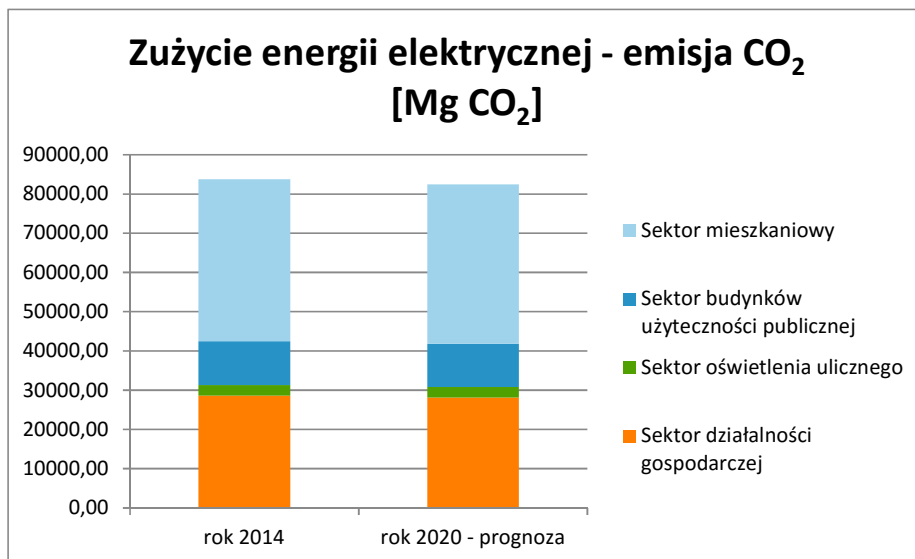
rok 2020 - prognoza			
	Zużycie MWh	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /MWh]	Emisja [Mg CO ₂]
Sektor działalności gospodarczej	34660,49	0,812	28144,31
Sektor oświetlenia ulicznego	3339,05	0,812	2711,31
Sektor budynków użyteczności publicznej	13543,28	0,812	10997,14
Sektor mieszkaniowy	50018,98	0,812	40607,29
	101551,80		82460,06

Metodologia prognozy:

Prognoza zużycia energii została przeprowadzona w oparciu o prognozowaną liczbę mieszkańców do roku 2020

Zródło:

1. Jak osiągnąć bezpieczeństwo energetyczne UE racjonalizując wysokość nakładów inwestycyjnych, kosztów spotecznych i środowiskowych? Prof. Władysław Mielczarski - Politechnika Łódzka, European Energy Institute, Centrum Informacji o Ryнку Energii.



Gaz - zużycie i emisja

	Liczba odbiorców	zużycie gazu [m ³]	zużycie gazu [GJ]	zużycie gazu [MWh]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂]
Sektor mieszkaniowy	12 458	376 825,90	14 055,61	3 904,34	0,05582	784,58
Sektor działalności gospodarczej	545	419 293,23	15 639,64	4 344,34	0,05582	873,00
SUMA	13003	796 119,13	29 695,24	8 248,68		1 657,59

rok 2014

	Liczba odbiorców	zużycie gazu [m ³]	zużycie gazu [GJ]	zużycie gazu [MWh]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂]
Sektor mieszkaniowy	663	459 900,00	17 154,27	4 765,08	0,05582	957,55
Sektor działalności gospodarczej	19	101 400,00	3 782,22	1 050,62	0,05582	211,12
SUMA	682	561 300,00	20 936,49	5 815,69		1 168,67

rok 2015

	Liczba odbiorców	zużycie gazu [m ³]	zużycie gazu [GJ]	zużycie gazu [MWh]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂]
Sektor mieszkaniowy					0,05582	
Sektor działalności gospodarczej					0,05582	
SUMA						

rok 2016

	Liczba odbiorców	zużycie gazu [m ³]	zużycie gazu [GJ]	zużycie gazu [MWh]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂]
Sektor mieszkaniowy					0,05582	-00
Sektor działalności gospodarczej					0,05582	-00
SUMA						-00

rok 2017

	Liczba odbiorców	zużycie gazu [m ³]	zużycie gazu [GJ]	zużycie gazu [MWh]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂]
Sektor mieszkaniowy					0,05582	
Sektor działalności gospodarczej					0,05582	
SUMA						

rok 2018

	Liczba odbiorców	zużycie gazu [m ³]	zużycie gazu [GJ]	zużycie gazu [MWh]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂]
Sektor mieszkaniowy					0,05582	
Sektor działalności gospodarczej					0,05582	
SUMA						

rok 2019

	Liczba odbiorców	zużycie gazu [m ³]	zużycie gazu [GJ]	zużycie gazu [MWh]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂]
Sektor mieszkaniowy					0,05582	
Sektor działalności gospodarczej					0,05582	
SUMA						

rok 2020 - prognoza

	zużycie gazu [m ³]	zużycie gazu [GJ]	zużycie gazu [MWh]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂]
Sektor mieszkaniowy	452 699,69	16 885,70	4690,47	0,05582	942,56
Sektor działalności gospodarczej	99 812,46	3 723,00	1034,17	0,05582	207,82
SUMA	552 512,15	20 608,70	5724,64		1 150,38

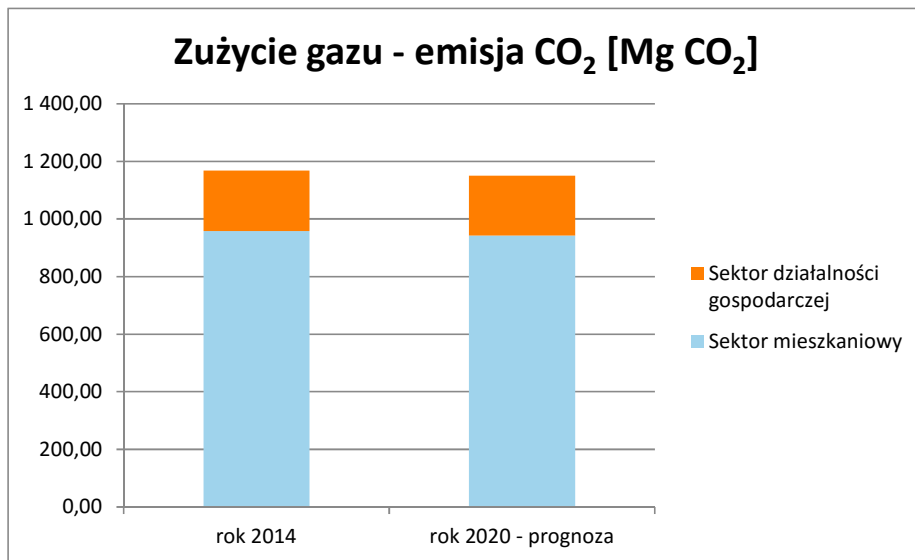
Metodologia prognozy:

Prognoza zużycia gazu została przeprowadzona w oparciu o prognozowaną liczbę mieszkańców do roku 2020

Źródła:

1. Polska Spółka Gazownictwa Sp.z o.o. , pismo: PGNIG Obrót Detaliczny Sp. z o.o., Region Górnośląski, ul. Mikulczycka 5, 41-800 Zabrze

2. Prognoza zapotrzebowania na paliwa i energię do 2030 roku, załącznik 2 do „Polityki energetycznej Polski do 2030 roku”



Ruch lokalny - emisja (Źródło: Centralna Ewidencja Pojazdów i Kierowców)

	Liczba pojazdów		Rodzaj Paliwa	Gęstość paliwa [t/m ³]	Średni przebieg [km/rok]	Średnie spalanie [dm ³ /km]	wartość opalowa [Gj/kg]	wskaznik emisji [Mg CO ₂ /Gj]	Zużycie energii [Gj/rok]	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja [Mg CO ₂]	Emisja [Mg CO ₂]
Motocykle	1 749	1 749	Benzyna	0,720	7000	0,040	0,045	0,06861	15796,41	4387,89	1 083,79	1 083,79
		0	Olejek napędowy	0,820	7000	0,040	0,043	0,07333	0,00	0,00	0,00	
		0	LPG	0,562	7000	0,000	0,047	0,06244	0,00	0,00	0,00	
Sam. Osobowe	21 109	17 487	Benzyna	0,720	6155	0,080	0,045	0,06861	277743,47	77150,97	19 055,98	27 702,01
		2 071	Olejek napędowy	0,820	11157	0,071	0,043	0,07333	58289,24	16191,46	4 274,35	
		1 551	LPG	0,562	16645	0,102	0,047	0,06244	70014,02	19448,34	4 371,68	
Sam. Ciężarowe	3 983	2 004	Benzyna	0,720	18541	0,321	0,045	0,06861	384721,46	106867,07	26 395,74	49 850,78
		1 858	Olejek napędowy	0,820	18541	0,248	0,043	0,07333	303551,99	84320,00	22 259,47	
		121	LPG	0,562	18541	0,321	0,047	0,06244	19147,53	5318,76	1 195,57	
Autobusy	235	26	Benzyna	0,720	26459	0,278	0,045	0,06861	6168,82	1713,56	423,24	4 428,67
		209	Olejek napędowy	0,820	26459	0,278	0,043	0,07333	54621,93	15172,76	4 005,43	
		0	LPG	0,562	26459	0,278	0,047	0,06244	0,00	0,00	0,00	
Samochody specjalne do 3,5 t	208	71	Benzyna	0,720	7529	0,100	0,045	0,06861	1724,27	478,96	118,30	605,52
		131	Olejek napędowy	0,820	13016	0,105	0,043	0,07333	6361,22	1767,01	466,47	
		6	LPG	0,562	16663	0,125	0,047	0,06244	332,28	92,30	20,75	
Samochody sanitarne	40	33	Benzyna	0,720	7529	0,100	0,045	0,06861	801,42	222,62	54,99	79,81
		6	Olejek napędowy	0,820	13016	0,105	0,043	0,07333	291,35	80,93	21,36	
		1	LPG	0,562	16663	0,125	0,047	0,06244	55,38	15,38	3,46	
Ciągniki samochodowe	185	6	Benzyna	0,720	18541	0,321	0,045	0,06861	1151,86	319,96	79,03	2 223,51
		179	Olejek napędowy	0,820	18541	0,248	0,043	0,07333	29244,24	8123,40	2 144,48	
		0	LPG	0,562	18541	0,321	0,047	0,06244	0,00	0,00	0,00	
	Liczba pojazdów		Rodzaj Paliwa	Gęstość paliwa [t/m ³]	Średni czas pracy [h/rok]	Średnie spalanie [dm ³ /h]	wartość opalowa [Gj/kg]	wskaznik emisji [Mg CO ₂ /Gj]	Zużycie energii [Gj/rok]	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja [Mg CO ₂]	Emisja [Mg CO ₂]
Ciągniki rolnicze	1 052	11	Benzyna	0,720	250	17,00	0,045	0,06861	88,704	24,64	103,46	10 274,52
		1 041	Olejek napędowy	0,820	250	15,00	0,043	0,07333	9246,84	2568,57	10 171,06	
		0	LPG	0,562	250	17,00	0,047	0,06244	0	0	0,00	
SUMA	28 561	21 387	Benzyna						688196,43	191165,67	47 314,53	96 248,60
		5 495	Olejek napędowy						461606,83	128224,12	43 342,62	
		1 679	LPG						89549,22	24874,78	5 591,45	
										344264,57		

Ruch lokalny - emisja (Źródło: Centralna Ewidencja Pojazdów i Kierowców)

Emisja z ruchu lokalnego rok 2014												
	Liczba pojazdów	Rodzaj Paliwa	Gęstość paliwa [t/m ³]	Średni przebieg [km/rok]	Średnie spalanie [dm ³ /km]	wartość opałowa [GJ/kg]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Zużycie energii [GJ/rok]	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja [Mg CO ₂]	Emisja [Mg CO ₂]	
Motocykle	3 065	3 056	Benzyna	0,720	7000	0,040	0,06861	27600,81	7666,89	1 893,69	1 900,26	
		9	Olej napędowy	0,820	7000	0,040	0,07333	89,54	24,87	6,57		
		0	LPG	0,562	7000	0,000	0,06244	0,00	0,00	0,00		
Sam. Osobowe	31 013	18 743	Benzyna	0,720	6155	0,080	0,06861	297692,34	82692,32	20 424,67	48 606,14	
		8 484	Olej napędowy	0,820	11157	0,071	0,043	238786,07	66329,46	17 510,18		
		3 786	LPG	0,562	16645	0,102	0,06244	170904,64	47473,51	10 671,29		
Sam. Ciężarowe	5 047	1 716	Benzyna	0,720	18541	0,321	0,045	0,06861	329432,15	91508,93	22 602,34	61 977,65
		3 078	Olej napędowy	0,820	18541	0,248	0,043	0,07333	502870,31	139686,20	36 875,48	
		253	LPG	0,562	18541	0,321	0,047	0,06244	40035,75	11121,04	2 499,83	
Autobusy	246	25	Benzyna	0,720	26459	0,278	0,045	0,06861	5931,56	1647,65	406,96	4 635,41
		220	Olej napędowy	0,820	26459	0,278	0,043	0,07333	57496,77	15971,32	4 216,24	
		1	LPG	0,562	26459	0,278	0,047	0,06244	195,57	54,33	12,21	
Samochody specjalne do 3,5 t	303	74	Benzyna	0,720	7529	0,100	0,045	0,06861	1797,13	499,20	123,30	937,70
		219	Olej napędowy	0,820	13016	0,105	0,043	0,07333	10634,41	2954,00	779,82	
		10	LPG	0,562	16663	0,125	0,047	0,06244	553,80	153,83	34,58	
Samochody sanitarne	31	30	Benzyna	0,720	7529	0,100	0,045	0,06861	728,57	202,38	49,99	53,44
		0	Olej napędowy	0,820	13016	0,105	0,043	0,07333	0,00	0,00	0,00	
		1	LPG	0,562	16663	0,125	0,047	0,06244	55,38	15,38	3,46	
Ciągniki samochodowe	315	6	Benzyna	0,720	18541	0,321	0,045	0,06861	1151,86	319,96	79,03	3 780,95
		309	Olej napędowy	0,820	18541	0,248	0,043	0,07333	50483,08	14023,08	3 701,92	
		0	LPG	0,562	18541	0,321	0,047	0,06244	0,00	0,00	0,00	
	Liczba pojazdów	Rodzaj Paliwa	Gęstość paliwa [t/m ³]	Średni czas pracy [h/rok]	Średnie spalanie [dm ³ /h]	wartość opałowa [GJ/kg]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Zużycie energii [GJ/rok]	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja [Mg CO ₂]	Emisja [Mg CO ₂]	
Ciągniki rolnicze	1 130	13	Benzyna	0,720	250	17,00	0,045	0,06861	1782,144	495,04	122,27	11 035,89
		1 117	Olej napędowy	0,820	250	15,00	0,043	0,07333	148828,80	41341,33	10 913,62	
		0	LPG	0,562	250	17,00	0,047	0,06244	0	0	0,00	
SUMA	41 150	23 663	Benzyna						185032,38	45 702,26	132 927,45	
		13 436	Olej napędowy						280330,27	74 003,83		
		4 051	LPG						58818,09	13 221,37		
								524180,74				

Ruch lokalny - emisja (Źródło: Centralna Ewidencja Pojazdów i Kierowców)

Emisja z ruchu lokalnego rok 2015

	Liczba pojazdów	Rodzaj Paliwa	Gęstość paliwa [t/m ³]	Średni przebieg [km/rok]	Średnie spalanie [dm ³ /km]	wartość opalowa [GJ/kg]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Zużycie energii [GJ/rok]	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja [Mg CO ₂]	Emisja [Mg CO ₂]
Motocykle		Benzyna	0,720	7000	0,040	0,045	0,06861			0,00	0,00
		Olej napędowy	0,820	7000	0,040	0,043	0,07333			0,00	
		LPG	0,562	7000	0,000	0,047	0,06244			0,00	
Sam. Osobowe		Benzyna	0,720	6155	0,080	0,045	0,06861			0,00	0,00
		Olej napędowy	0,820	11157	0,071	0,043	0,07333			0,00	
		LPG	0,562	16645	0,102	0,047	0,06244			0,00	
Sam. Ciężarowe		Benzyna	0,720	18541	0,321	0,045	0,06861			0,00	0,00
		Olej napędowy	0,820	18541	0,248	0,043	0,07333			0,00	
		LPG	0,562	18541	0,321	0,047	0,06244			0,00	
Autobusy		Benzyna	0,720	26459	0,278	0,045	0,06861			0,00	0,00
		Olej napędowy	0,820	26459	0,278	0,043	0,07333			0,00	
		LPG	0,562	26459	0,278	0,047	0,06244			0,00	
Samochody specjalne do 3,5 t		Benzyna	0,720	7529	0,100	0,045	0,06861			0,00	0,00
		Olej napędowy	0,820	13016	0,105	0,043	0,07333			0,00	
		LPG	0,562	16663	0,125	0,047	0,06244			0,00	
Samochody sanitarne		Benzyna	0,720	7529	0,100	0,045	0,06861			0,00	0,00
		Olej napędowy	0,820	13016	0,105	0,043	0,07333			0,00	
		LPG	0,562	16663	0,125	0,047	0,06244			0,00	
Ciągniki samochodowe		Benzyna	0,720	18541	0,321	0,045	0,06861			0,00	0,00
		Olej napędowy	0,820	18541	0,248	0,043	0,07333			0,00	
		LPG	0,562	18541	0,321	0,047	0,06244			0,00	
	Liczba pojazdów	Rodzaj Paliwa	Gęstość paliwa [t/m ³]	Średni czas pracy [h/rok]	Średnie spalanie [dm ³ /h]	wartość opalowa [GJ/kg]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Zużycie energii [GJ/rok]	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja [Mg CO ₂]	Emisja [Mg CO ₂]
Ciągniki rolnicze		Benzyna	0,720	250	17,00	0,045	0,06861			0,00	0,00
		Olej napędowy	0,820	250	15,00	0,043	0,07333			0,00	
		LPG	0,562	250	17,00	0,047	0,06244			0,00	
SUMA		Benzyna									0,00
		Olej napędowy									
		LPG									

Ruch lokalny - emisja (Źródło: Centralna Ewidencja Pojazdów i Kierowców)

Emisja z ruchu lokalnego rok 2016

	Liczba pojazdów	Rodzaj Paliwa	Gęstość paliwa [t/m ³]	Średni przebieg [km/rok]	Średnie spalanie [dm ³ /km]	wartość opalowa [GJ/kg]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Zużycie energii [GJ/rok]	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja [Mg CO ₂]	Emisja [Mg CO ₂]
Motocykle		Benzyna	0,720	7000	0,040	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	7000	0,040	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	7000	0,000	0,047	0,06244				
Sam. Osobowe		Benzyna	0,720	6155	0,080	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	11157	0,071	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	16645	0,102	0,047	0,06244				
Sam. Ciężarowe		Benzyna	0,720	18541	0,321	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	18541	0,248	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	18541	0,321	0,047	0,06244				
Autobusy		Benzyna	0,720	26459	0,278	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	26459	0,278	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	26459	0,278	0,047	0,06244				
Samochody specjalne do 3,5 t		Benzyna	0,720	7529	0,100	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	13016	0,105	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	16663	0,125	0,047	0,06244				
Samochody sanitarne		Benzyna	0,720	7529	0,100	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	13016	0,105	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	16663	0,125	0,047	0,06244				
Ciągniki samochodowe		Benzyna	0,720	18541	0,321	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	18541	0,248	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	18541	0,321	0,047	0,06244				
	Liczba pojazdów	Rodzaj Paliwa	Gęstość paliwa [t/m ³]	Średni czas pracy [h/rok]	Średnie spalanie [dm ³ /h]	wartość opalowa [GJ/kg]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Zużycie energii [GJ/rok]	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja [Mg CO ₂]	Emisja [Mg CO ₂]
Ciągniki rolnicze		Benzyna	0,720	250	17,00	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	250	15,00	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	250	17,00	0,047	0,06244				
SUMA		Benzyna									
		Olej napędowy									
		LPG									

Ruch lokalny - emisja (Źródło: Centralna Ewidencja Pojazdów i Kierowców)

Emisja z ruchu lokalnego rok 2017											
	Liczba pojazdów	Rodzaj Paliwa	Gęstość paliwa [t/m ³]	Średni przebieg [km/rok]	Średnie spalanie [dm ³ /km]	wartość opałowa [GJ/kg]	wskaznik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Zużycie energii [GJ/rok]	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja [Mg CO ₂]	Emisja [Mg CO ₂]
Motocykle		Benzyna	0,720	7000	0,040	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	7000	0,040	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	7000	0,000	0,047	0,06244				
Sam. Osobowe		Benzyna	0,720	6155	0,080	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	11157	0,071	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	16645	0,102	0,047	0,06244				
Sam. Ciężarowe		Benzyna	0,720	18541	0,321	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	18541	0,248	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	18541	0,321	0,047	0,06244				
Autobusy		Benzyna	0,720	26459	0,278	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	26459	0,278	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	26459	0,278	0,047	0,06244				
Samochody specjalne do 3,5 t		Benzyna	0,720	7529	0,100	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	13016	0,105	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	16663	0,125	0,047	0,06244				
Samochody sanitarne		Benzyna	0,720	7529	0,100	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	13016	0,105	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	16663	0,125	0,047	0,06244				
Ciągniki samochodowe		Benzyna	0,720	18541	0,321	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	18541	0,248	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	18541	0,321	0,047	0,06244				
	Liczba pojazdów	Rodzaj Paliwa	Gęstość paliwa [t/m ³]	Średni czas pracy [h/rok]	Średnie spalanie [dm ³ /h]	wartość opałowa [GJ/kg]	wskaznik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Zużycie energii [GJ/rok]	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja [Mg CO ₂]	Emisja [Mg CO ₂]
Ciągniki rolnicze		Benzyna	0,720	250	17,00	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	250	15,00	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	250	17,00	0,047	0,06244				
SUMA		Benzyna									
		Olej napędowy									
		LPG									

Ruch lokalny - emisja (Źródło: Centralna Ewidencja Pojazdów i Kierowców)

Emisja z ruchu lokalnego rok 2018											
	Liczba pojazdów	Rodzaj Paliwa	Gęstość paliwa [t/m ³]	Średni przebieg [km/rok]	Średnie spalanie [dm ³ /km]	wartość opalowa [GJ/kg]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Zużycie energii [GJ/rok]	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja [Mg CO ₂]	Emisja [Mg CO ₂]
Motocykle		Benzyna	0,720	7000	0,040	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	7000	0,040	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	7000	0,000	0,047	0,06244				
Sam. Osobowe		Benzyna	0,720	6155	0,080	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	11157	0,071	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	16645	0,102	0,047	0,06244				
Sam. Ciężarowe		Benzyna	0,720	18541	0,321	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	18541	0,248	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	18541	0,321	0,047	0,06244				
Autobusy		Benzyna	0,720	26459	0,278	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	26459	0,278	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	26459	0,278	0,047	0,06244				
Samochody specjalne do 3,5 t		Benzyna	0,720	7529	0,100	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	13016	0,105	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	16663	0,125	0,047	0,06244				
Samochody sanitarne		Benzyna	0,720	7529	0,100	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	13016	0,105	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	16663	0,125	0,047	0,06244				
Ciągniki samochodowe		Benzyna	0,720	18541	0,321	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	18541	0,248	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	18541	0,321	0,047	0,06244				
	Liczba pojazdów	Rodzaj Paliwa	Gęstość paliwa [t/m ³]	Średni czas pracy [h/rok]	Średnie spalanie [dm ³ /h]	wartość opalowa [GJ/kg]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Zużycie energii [GJ/rok]	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja [Mg CO ₂]	Emisja [Mg CO ₂]
Ciągniki rolnicze		Benzyna	0,720	250	17,00	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	250	15,00	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	250	17,00	0,047	0,06244				
SUMA		Benzyna									
		Olej napędowy									
		LPG									

Ruch lokalny - emisja (Źródło: Centralna Ewidencja Pojazdów i Kierowców)

Emisja z ruchu lokalnego rok 2019											
	Liczba pojazdów	Rodzaj Paliwa	Gęstość paliwa [t/m ³]	Średni przebieg [km/rok]	Średnie spalanie [dm ³ /km]	wartość opałowa [GJ/kg]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Zużycie energii [GJ/rok]	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja [Mg CO ₂]	Emisja [Mg CO ₂]
Motocykle		Benzyna	0,720	7000	0,040	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	7000	0,040	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	7000	0,000	0,047	0,06244				
Sam. Osobowe		Benzyna	0,720	6155	0,080	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	11157	0,071	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	16645	0,102	0,047	0,06244				
Sam. Ciężarowe		Benzyna	0,720	18541	0,321	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	18541	0,248	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	18541	0,321	0,047	0,06244				
Autobusy		Benzyna	0,720	26459	0,278	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	26459	0,278	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	26459	0,278	0,047	0,06244				
Samochody specjalne do 3,5 t		Benzyna	0,720	7529	0,100	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	13016	0,105	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	16663	0,125	0,047	0,06244				
Samochody sanitarne		Benzyna	0,720	7529	0,100	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	13016	0,105	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	16663	0,125	0,047	0,06244				
Ciągniki samochodowe		Benzyna	0,720	18541	0,321	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	18541	0,248	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	18541	0,321	0,047	0,06244				
	Liczba pojazdów	Rodzaj Paliwa	Gęstość paliwa [t/m ³]	Średni czas pracy [h/rok]	Średnie spalanie [dm ³ /h]	wartość opałowa [GJ/kg]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]			Emisja [Mg CO ₂]	Emisja [Mg CO ₂]
Ciągniki rolnicze		Benzyna	0,720	250	17,00	0,045	0,06861				
		Olej napędowy	0,820	250	15,00	0,043	0,07333				
		LPG	0,562	250	17,00	0,047	0,06244				
SUMA		Benzyna									
		Olej napędowy									
		LPG									

Ruch lokalny - emisja (Źródło: Centralna Ewidencja Pojazdów i Kierowców)

Emisja z ruchu lokalnego - prognoza na rok 2020												
	Liczba pojazdów	Rodzaj Paliwa	Gęstość paliwa [t/m ³]	Średni przebieg [km/rok]	Średnie spalanie [dm ³ /km]	wartość opalowa [GJ/kg]	wskaznik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Zużycie energii [GJ/rok]	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja [Mg CO ₂]	Emisja [Mg CO ₂]	
Motocykle	3 016	3 008	Benzyna	0,720	7000	0,040	0,06861	27167,29	7546,47	1 863,95	1 869,78	
		8	Olej napędowy	0,820	7000	0,040	0,07333	79,59	22,11	5,84		
		0	LPG	0,562	7000	0,000	0,06244	0,00	0,00	0,00		
Sam. Osobowe	30 526	18 449	Benzyna	0,720	6155	0,080	0,06861	293022,78	81395,22	20 104,29	47 842,14	
		8 351	Olej napędowy	0,820	11157	0,071	0,043	0,07333	235042,72	65289,64		17 235,68
		3 726	LPG	0,562	16645	0,102	0,047	0,06244	168196,16	46721,16		10 502,17
Sam. Ciężarowe	4 967	1 689	Benzyna	0,720	18541	0,321	0,045	0,06861	324248,78	90069,10	22 246,71	60 995,46
		3 029	Olej napędowy	0,820	18541	0,248	0,043	0,07333	494864,90	137462,47	36 288,44	
		249	LPG	0,562	18541	0,321	0,047	0,06244	39402,77	10945,21	2 460,31	
Autobusy	240	24	Benzyna	0,720	26459	0,278	0,045	0,06861	5694,30	1581,75	390,69	4 530,26
		216	Olej napędowy	0,820	26459	0,278	0,043	0,07333	56451,37	15680,94	4 139,58	
		0	LPG	0,562	26459	0,278	0,047	0,06244	0,00	0,00	0,00	
Samochody specjalne do 3,5 t	296	72	Benzyna	0,720	7529	0,100	0,045	0,06861	1748,56	485,71	119,97	916,67
		215	Olej napędowy	0,820	13016	0,105	0,043	0,07333	10440,18	2900,05	765,58	
		9	LPG	0,562	16663	0,125	0,047	0,06244	498,42	138,45	31,12	
Samochody sanitarne	29	29	Benzyna	0,720	7529	0,100	0,045	0,06861	704,28	195,63	48,32	48,32
		0	Olej napędowy	0,820	13016	0,105	0,043	0,07333	0,00	0,00	0,00	
		0	LPG	0,562	16663	0,125	0,047	0,06244	0,00	0,00	0,00	
Ciągniki samochodowe	309	5	Benzyna	0,720	18541	0,321	0,045	0,06861	959,88	266,63	65,86	3 707,88
		304	Olej napędowy	0,820	18541	0,248	0,043	0,07333	49666,20	13796,17	3 642,02	
		0	LPG	0,562	18541	0,321	0,047	0,06244	0,00	0,00	0,00	
	Liczba pojazdów	Rodzaj Paliwa	Gęstość paliwa [t/m ³]	Średni czas pracy [h/rok]	Średnie spalanie [dm ³ /h]	wartość opalowa [GJ/kg]	wskaznik emisji [Mg CO ₂ /GJ]			Emisja [Mg CO ₂]	Emisja [Mg CO ₂]	
Ciągniki rolnicze	1 111	12	Benzyna	0,720	250	17,00	0,045	0,06861	1645,06	456,96	112,87	10 850,61
		1 099	Olej napędowy	0,820	250	15,00	0,043	0,07333	146430,49	40675,13	10 737,75	
		0	LPG	0,562	250	17,00	0,047	0,06244	0,00	0,00	0,00	
SUMA	40 494	23 288	Benzyna					655190,93	181997,48	44 952,65	130 761,14	
		13 222	Olej napędowy					992975,45	275826,51	72 814,89		
		3 984	LPG					208097,36	57804,82135	12 993,60		
												515628,81

Ruch tranzytowy

	Wskaźnik rozwoju ruchu w latach 2000-2005
Sam. Osobowe	1,17
Motocykle	1,27
Samochody dostawcze, samochody	1,03
Samochody ciężarowe bez przycz.	1,03
z przycz.	1,49
Autobusy	1,01
Ciągniki rolnicze	0,74

INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I
MOSTÓW
Zakład Diagnostyki
Nawierzchni

Aktualizacja wartości
współczynników
przeliczeniowych na osie 100
kN i 115 kN na podstawie
analizy aktualnej wielkości i
struktury ruchu drogowego.

ROK 2010									
Numer drogi	Długość drogi [km]	Pojazdy ogółem	Sam. osobowe	Motocykle	Samochody dostawcze,	Samochody ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze
						bez przycz.	z przycz.		
DK 41	12,10	16 357	14 093	89	921	399	631	195	29
DK 46	13,25	16 825	13 235	121	1 299	457	1 446	243	24
DW 406	6,50	1 256	1 090	14	73	11	39	9	20
DW 407	9,00	6 477	5 674	52	518	136	65	26	6
DW 411	7,70	5 870	5 107	41	411	88	117	100	6
SUMA		48,55							

Ruch tranzytowy - emisja

DK 41	Dobowa liczba pojazdów w roku 2005	Dobowa liczba pojazdów w roku 2014	Dobowa liczba pojazdów w roku 2015	Dobowa liczba pojazdów w roku 2016	Dobowa liczba pojazdów w roku 2017	Dobowa liczba pojazdów w roku 2018	Dobowa liczba pojazdów w roku 2019	Dobowa liczba pojazdów w roku 2020 - prognoza	Wskaźnik [g/km]	Dł. Drogi [km]	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2005 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2014 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2015 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2016 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2017 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2018 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2019 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2020 roku - prognoza
Sam. Osobowe	11 975	15 568						18 138	155,00	12,10	8197,58	10656,99						12416,75
Motocykle	71	92						98	155,00	12,10	48,60	63,21						66,90
Lekkie samochody ciężarowe	735	956						1 011	200,00	12,10	649,23	844,00						893,26
Samochody ciężarowe bez przycz.	319	415						440	450,00	12,10	633,99	824,52						875,42
Samochody ciężarowe z przycz.	546	710						851	900,00	12,10	2170,27	2822,37						3383,26
Autobusy	167	218						259	450,00	12,10	331,90	432,79						513,77
Ciągniki rolnicze	24	32						38	450,00	12,10	47,70	64,36						76,26
	13837	17991						20836			12 079,26	15 708,25						18 225,62

DK 46	Dobowa liczba pojazdów w roku 2005	Dobowa liczba pojazdów w roku 2014	Dobowa liczba pojazdów w roku 2015	Dobowa liczba pojazdów w roku 2016	Dobowa liczba pojazdów w roku 2017	Dobowa liczba pojazdów w roku 2018	Dobowa liczba pojazdów w roku 2019	Dobowa liczba pojazdów w roku 2020 - prognoza	Wskaźnik [g/km]	Dł. Drogi [km]	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2005 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2014 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2015 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2016 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2017 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2018 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2019 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2020 roku - prognoza
Sam. Osobowe	11246	14 620						17 034	155,00	13,25	8430,21	10959,37						12769,06
Motocykle	96	126						133	155,00	13,25	71,96	94,10						99,59
Lekkie samochody ciężarowe	1036	1 348						1 426	200,00	13,25	1002,07	1303,54						1379,62
Samochody ciężarowe bez przycz.	365	475						505	450,00	13,25	794,35	1034,13						1097,97
Samochody ciężarowe z przycz.	1251	1 627						1951	900,00	13,25	5445,13	7082,44						8489,94
Autobusy	208	271						322	450,00	13,25	452,67	590,99						701,09
Ciągniki rolnicze	20	27						32	450,00	13,25	43,53	58,33						69,11
	14222	18494						21402			16 239,93	21 122,50						24 606,39

DW 406	Dobowa liczba pojazdów w roku 2005	Dobowa liczba pojazdów w roku 2014	Dobowa liczba pojazdów w roku 2015	Dobowa liczba pojazdów w roku 2016	Dobowa liczba pojazdów w roku 2017	Dobowa liczba pojazdów w roku 2018	Dobowa liczba pojazdów w roku 2019	Dobowa liczba pojazdów w roku 2020 - prognoza	Wskaźnik [g/km]	Dł. Drogi [km]	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2005 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2014 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2015 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2016 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2017 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2018 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2019 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2020 roku - prognoza
Sam. Osobowe	926	1 204						1 403	155,00	6,50	340,52	442,78						515,89
Motocykle	11	15						15	155,00	6,50	4,05	5,34						6,65
Lekkie samochody ciężarowe	58	76						80	200,00	6,50	27,52	35,94						38,03
Samochody ciężarowe bez przycz.	8	11						12	450,00	6,50	8,54	12,21						12,96
Samochody ciężarowe z przycz.	33	44						53	900,00	6,50	70,46	93,71						112,33
Autobusy	7	10						12	450,00	6,50	7,47	10,73						12,74
Ciągniki rolnicze	17	22						26	450,00	6,50	18,15	23,85						28,25
	1060	1382						1602			476,72	624,55						725,86

Metadologia prognozy:
 Prognoza natężenia ruchu na drogach tranzytowych została przeprowadzona w oparciu o zasady prognozowania wskaźników wzrostu ruchu wewnętrznego na okres 2008-2040 na sieci drogowej do celów planistyczno-projektowych, stanowiący załącznik numer 2 do opracowania pn. **Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań.**
 Źródła:
 1. Generalny Pomiar Ruchu 2010 r. oraz Generalny Pomiar Ruchu 2005 r.

Emisja w transporcie		
	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2014 roku	Emisja CO2 [Mg CO ₂] w 2020 roku - prognoza
Tranzyt	36830,75	42832,01
Transport lokalny	132927,45	130761,14
	169 758,20	173 593,15

Zużycie energii w transporcie		
	Zużycie MWh w 2014 roku	Zużycie w MWh w 2020 roku - prognoza
Tranzyt	52615,36	61188,59
Transport lokalny	524180,74	515628,81
	576 796,11	576 817,40

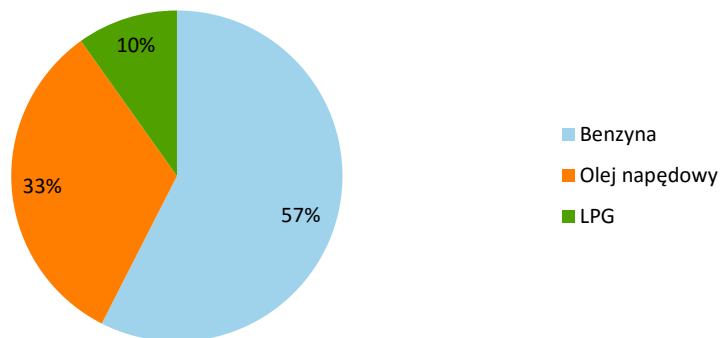
DW 407	Dobowa liczba pojazdów w roku 2005	Dobowa liczba pojazdów w roku 2014	Dobowa liczba pojazdów w roku 2015	Dobowa liczba pojazdów w roku 2016	Dobowa liczba pojazdów w roku 2017	Dobowa liczba pojazdów w roku 2018	Dobowa liczba pojazdów w roku 2019	Dobowa liczba pojazdów w roku 2020 - prognoza	Wskaźnik [g/km]	Dł. Drogi [km]	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2005 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2014 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2015 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2016 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2017 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2018 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2019 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2020 roku - prognoza
Sam. Osobowe	4821	6 268						7 303	155,00	6,50	1772,86	2304,88						2685,48
Motocykle	4528	5 887						6 230	155,00	6,50	1665,12	2164,73						2291,07
Lekkie samochody ciężarowe bez przycz.	413	537						569	200,00	6,50	195,97	255,00						269,88
Samochody ciężarowe z przycz.	108	141						150	450,00	6,50	115,30	150,97						160,29
Autobusy	56	73						88	900,00	6,50	119,57	156,18						187,22
Samochody ciężarowe z przycz.	22	29						34	450,00	6,50	23,49	31,00						36,80
Samochody ciężarowe z przycz.	5	7						8	450,00	6,50	5,34	7,15						8,48
Samochody ciężarowe z przycz.	9953	12942						14382			3 897,65	5 069,91						5 639,22

DW 411	Dobowa liczba pojazdów w roku 2005	Dobowa liczba pojazdów w roku 2014	Dobowa liczba pojazdów w roku 2015	Dobowa liczba pojazdów w roku 2016	Dobowa liczba pojazdów w roku 2017	Dobowa liczba pojazdów w roku 2018	Dobowa liczba pojazdów w roku 2019	Dobowa liczba pojazdów w roku 2020 - prognoza	Wskaźnik [g/km]	Dł. Drogi [km]	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2005 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2014 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2015 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2016 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2017 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2018 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2019 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2020 roku - prognoza
Sam. Osobowe	4339	5 641						6 573	155,00	6,50	1595,61	2074,56						2417,12
Motocykle	32	43						45	155,00	6,50	11,77	15,64						16,56
Samochody dostawcze/ Samochody sanitarne/ Samochody specjalne do 3,5 t	328	426						451	200,00	6,50	155,64	202,33						214,14
Samochody ciężarowe bez przycz.	70	92						97	450,00	6,50	74,73	97,69						103,72
Samochody ciężarowe z przycz.	101	132						158	900,00	6,50	215,66	281,32						336,99
Autobusy	85	112						133	450,00	6,50	90,75	119,23						141,54
Samochody ciężarowe z przycz.	5	7						8	450,00	6,50	5,34	7,15						8,48
Samochody ciężarowe z przycz.	4960	6452						7465			2 149,50	2 797,72						3 238,53

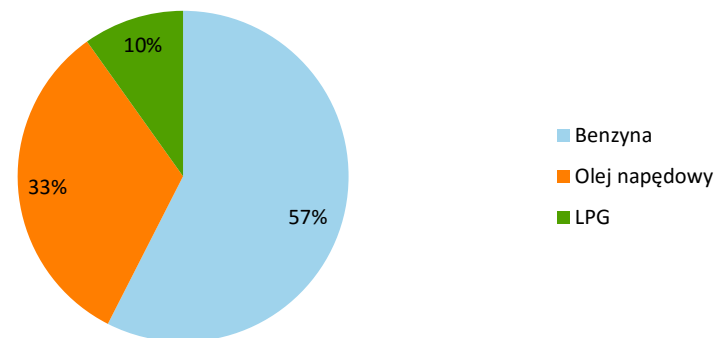
Numer drogi	Dobowa liczba pojazdów						
	2005	2014	2015	2016	2017	2018	2019
DK 41	13837	17991					20836
DK 46	14222	18494					21402
DW 406	1060	1382					1602
DW 407	9953	12942					14382
DW 411	4960	6452					7465
	28059	36484					42238

Numer drogi	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂]						
	2005	2014	2015	2016	2017	2018	2019
DK 41	12079,26	15708,25					18225,62
DK 46	16239,93	21122,50					24606,39
DW 406	476,72	624,55					725,86
DW 407	3897,65	5069,91					5639,22
DW 411	2149,50	2797,72					3238,53
	28319,19	36830,75	0,00	0,00	0,00	0,00	42832,01

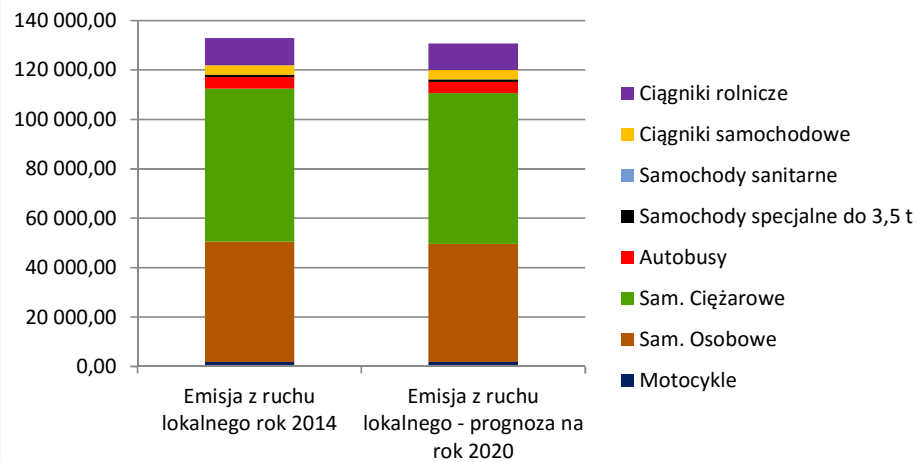
Struktura paliw wykorzystywanych w transporcie w roku 2014



Struktura paliw wykorzystywanych w transporcie w roku 2020 - prognoza



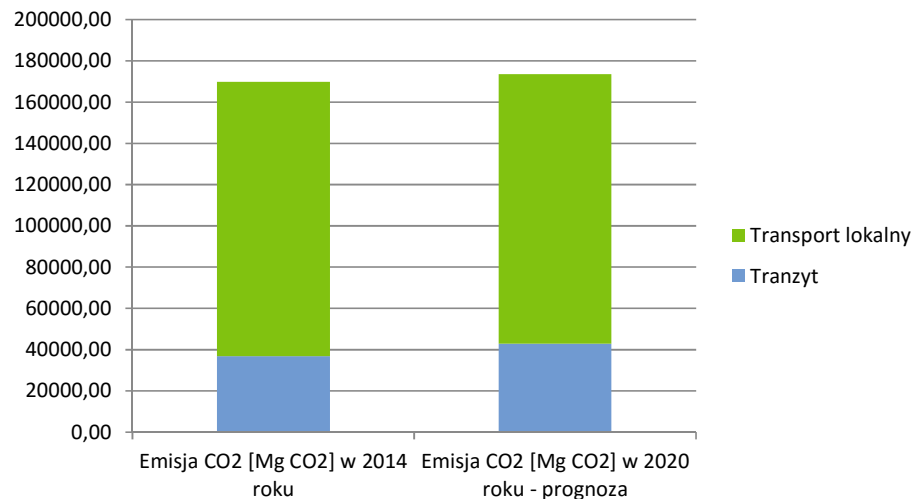
Ruch lokalny - emisja CO₂ [Mg CO₂]



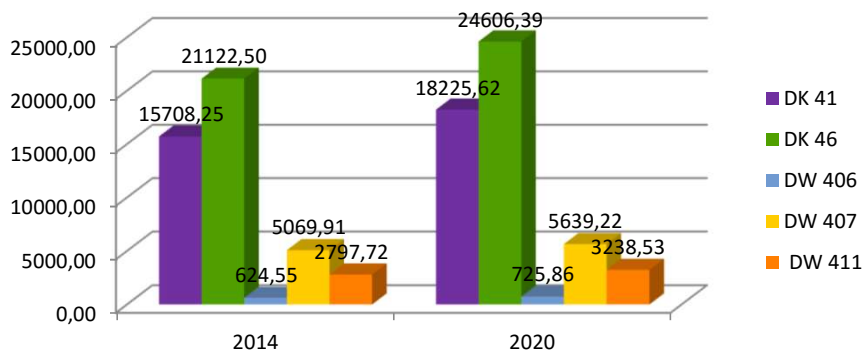
Liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy według wykorzystywanego paliwa



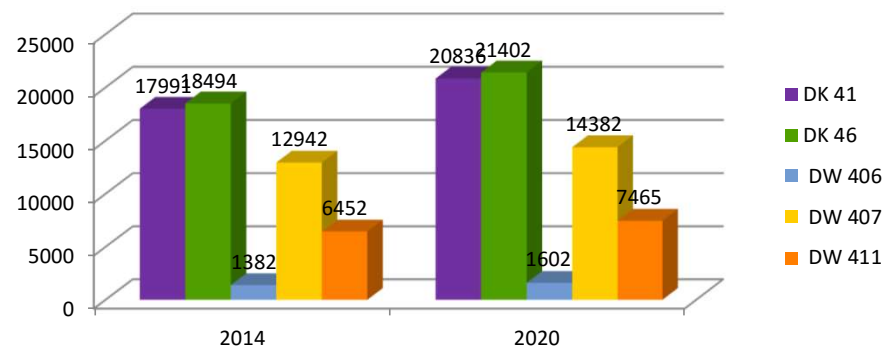
Emisja w transporcie [Mg CO₂]



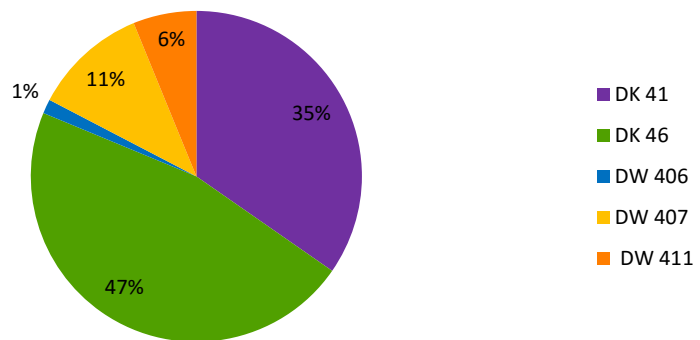
Emisja CO₂ na drogach tranzytowych [Mg CO₂]



Dobowe natężenie ruchu na drogach tranzytowych [liczba pojazdów]



Proporcje wielkości emisji CO₂ na drogach tranzytowych w roku 2014



Ciepło sieciowe i paliwa opalowe - zużycie i emisja (źródło: Wyniki ankietyzacji oraz dane dystrybucyjne)

Struktura wykorzystania paliw	
ciepło systemowe	38,25%
gaz	22,98%
węgiel i ekogroszek	31,76%
en. elektryczna	2,00%
OZE + odzysk ciepła	5,01%
	100,00%

Zapotrzebowanie na energię cieplną	
zapotrzebowanie na energię [GJ/m ²]	0,821
Ogólne zapotrzebowanie na energię w roku 2014 r. [GJ]	1 248 842,80
Ogólne zapotrzebowanie na energię w roku 2015 r. [GJ]	-00
Ogólne zapotrzebowanie na energię w roku 2016 r. [GJ]	-00
Ogólne zapotrzebowanie na energię w roku 2017 r. [GJ]	-00
Ogólne zapotrzebowanie na energię w roku 2018 r. [GJ]	-00
Ogólne zapotrzebowanie na energię w roku 2019 r. [GJ]	-00
Ogólne zapotrzebowanie na energię w roku 2020 r. [GJ]	1 274 241,26

2014	%	Wykorzystanie ciepła [GJ]	Wykorzystanie ciepła [MWh]	wskaźnik emisji [MG CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]
ciepło systemowe	38,25%	477 672,46	132 686,79	0,125757	60 070,66
gaz	22,98%	286 984,08	79 717,80	0,05582	16 019,45
węgiel i ekogroszek	31,76%	396 632,47	110 175,69	0,09387	37 231,89
en. elektryczna	2,00%	24 976,86	6 938,02	0,22600	5 644,77
OZE + odzysk ciepła	5,01%	62 567,02	17 379,73	-	-
SUMA		1 248 842,80	346 898,02		118 966,77

2015	%	Wykorzystanie ciepła [GJ]	Wykorzystanie ciepła [MWh]	wskaźnik emisji [MG CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]
ciepło systemowe				0,125757	
gaz				0,05582	
węgiel i ekogroszek				0,09387	
en. elektryczna				0,22600	
OZE + odzysk ciepła				-	
SUMA					

2016	%	Wykorzystanie ciepła [GJ]	Wykorzystanie ciepła [MWh]	wskaźnik emisji [MG CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]
ciepło systemowe				0,125757	
gaz				0,05582	
węgiel i ekogroszek				0,09387	
en. elektryczna				0,22600	
OZE + odzysk ciepła				-	
SUMA					

2017	%	Wykorzystanie ciepła [GJ]	Wykorzystanie ciepła [MWh]	wskaźnik emisji [MG CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]
ciepło systemowe				0,125757	
gaz				0,05582	
węgiel i ekogroszek				0,09387	
en. elektryczna				0,22600	
OZE + odzysk ciepła				-	
SUMA					

2018	%	Wykorzystanie ciepła [GJ]	Wykorzystanie ciepła [MWh]	wskaźnik emisji [MG CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]
ciepło systemowe				0,125757	
gaz				0,05582	
węgiel i ekogroszek				0,09387	
en. elektryczna				0,22600	
OZE + odzysk ciepła				-	
SUMA					

2019	%	Wykorzystanie ciepła [GJ]	Wykorzystanie ciepła [MWh]	wskaźnik emisji [MG CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]
ciepło systemowe				0,125757	
gaz				0,05582	
węgiel i ekogroszek				0,09387	
en. elektryczna				0,22600	
OZE + odzysk ciepła				-	
SUMA					

2020 - Prognoza	%	Wykorzystanie ciepła [GJ]	Wykorzystanie ciepła [MWh]	wskaźnik emisji [MG CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]
ciepło systemowe	38,25%	487 387,16	135 385,32	0,125757	61 292,35
gaz	22,98%	292 820,64	81 339,07	0,05582	16 345,25
węgiel i ekogroszek	31,76%	404 699,02	112 416,40	0,09387	37 989,10
en. elektryczna	2,00%	25 484,83	7 079,12	0,22600	5 759,57
OZE + odzysk ciepła	5,01%	63 839,49	17 733,19	-	-
SUMA		1 274 241,26	353 933,10		121 386,26

System ciepłowniczy - charakterystyka odbiorców

2014	Liczba odbiorców	Procentowe wykorzystanie ciepła przez poszczególne sektory	Zużycie ciepła [GJ]	zużycie ciepła [MWh]	Powierzchnia ogrzewanych budynków	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]
Sektor mieszkaniowy	546	83%	396746,74	110207,43	600963	0,125757	49893,68
Sektor budynków użyteczności publicznej	52	12%	58407,23	16224,23	177615	0,125757	7345,12
Sektor działalności gospodarczej	73	5%	22518,49	6255,14	67387	0,125757	2831,86
SUMA	671		477672,46	132686,79	1153776		60070,66

2015	Liczba odbiorców	Zużycie ciepła [GJ]	zużycie ciepła [MWh]	Powierzchnia ogrzewanych budynków	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]
Sektor mieszkaniowy					0,125757	
Sektor budynków użyteczności publicznej					0,125757	
Sektor działalności gospodarczej					0,125757	
SUMA						

2016	Liczba odbiorców	Zużycie ciepła [GJ]	zużycie ciepła [MWh]	Powierzchnia ogrzewanych budynków	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]
Sektor mieszkaniowy					0,125757	
Sektor budynków użyteczności publicznej					0,125757	
Sektor działalności gospodarczej					0,125757	
SUMA						

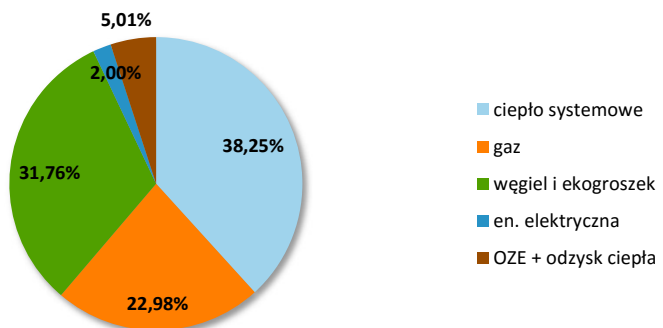
2017	Liczba odbiorców	Zużycie ciepła [GJ]	zużycie ciepła [MWh]	Powierzchnia ogrzewanych budynków	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]
Sektor mieszkaniowy					0,125757	
Sektor budynków użyteczności publicznej					0,125757	
Sektor działalności gospodarczej					0,125757	
SUMA						

2018	Liczba odbiorców	Zużycie ciepła [GJ]	zużycie ciepła [MWh]	Powierzchnia ogrzewanych budynków	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]
Sektor mieszkaniowy					0,125757	
Sektor budynków użyteczności publicznej					0,125757	
Sektor działalności gospodarczej					0,125757	
SUMA						

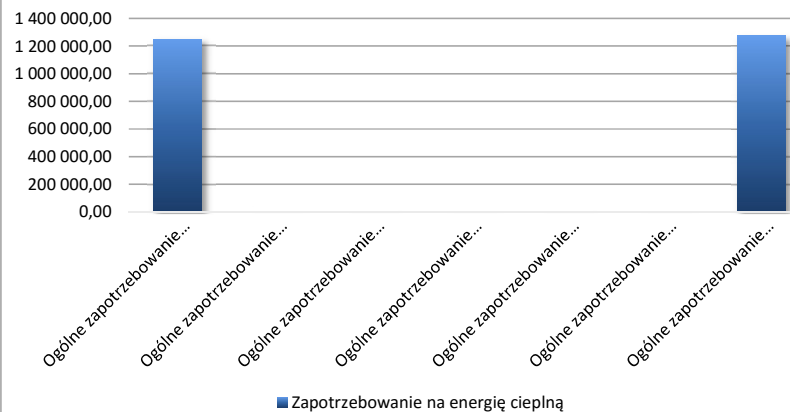
2019	Liczba odbiorców	Zużycie ciepła [GJ]	zużycie ciepła [MWh]	Powierzchnia ogrzewanych budynków	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]
Sektor mieszkaniowy					0,125757	
Sektor budynków użyteczności publicznej					0,125757	
Sektor działalności gospodarczej					0,125757	
SUMA						

2020	Procentowe wykorzystanie ciepła przez poszczególne sektory	Zużycie ciepła [GJ]	zużycie ciepła [MWh]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]
Sektor mieszkaniowy	83%	404815,61	112448,78	0,125757	50908,40
Sektor budynków użyteczności publicznej	12%	59595,09	16554,19	0,125757	7494,50
Sektor działalności gospodarczej	5%	22976,46	6382,35	0,125757	2889,45
SUMA		487387,16	135385,32		61292,35

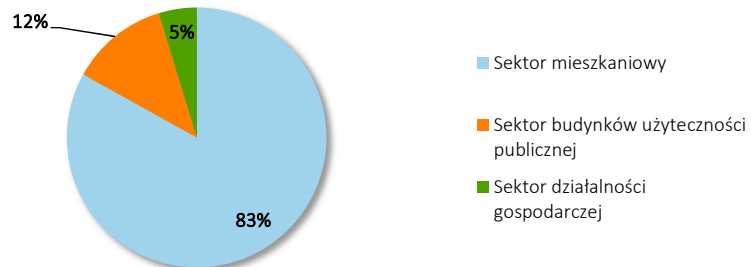
Struktura paliw wykorzystywanych na potrzeby ciepłne



Zapotrzebowanie na energię cieplną [GJ]



Struktura zużycia ciepła sieciowego wg energii pobieranej przez odbiorców w 2014 roku



Lp.	Adres	Typ obiektu	Dane obiektu			Stosowane paliwo do ogrzewania	Stosowane paliwo do ogrzewania	Stosowane paliwo do ogrzewania	Stosowane paliwo do ogrzewania	Koszt rocznego zużycia paliwa	Zużycie/koszt mediów		Ilość zużytych paliw na czcie grzewcze	Wskaźnik emisji ciepła [wgęjel]	Odnawialne źródła energii
			ogrzewana powierzchnia budynku	liczba mieszkańc6w	Termomodernizacja budynku do 2020 roku						Roczne zużycie energii elektrycznej [MWh]	Koszty zużycia energii elektrycznej			
1.	Słowackiego	jednorodzinny	100	4	tak			5			2000,00	136	12,60856	pompy ciepła	
2.	Słowackiego	jednorodzinny	100	2	nie			4			1650,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
3.	Słowackiego	jednorodzinny	120	4	tak			5				136	12,60856	pompy ciepła	
4.	Słowackiego	jednorodzinny	110	4	tak			5			2300,00	136	12,60856	pompy ciepła	
5.	Słowackiego	jednorodzinny	100	2	tak			3,5			1600,00	95,2	8,825992	nie	
6.	Słowackiego	jednorodzinny	100	3	tak			4			2000,00	108,8	10,086848	nie	
7.	Słowackiego	jednorodzinny	100	4	tak			4,5			2200,00	122,4	11,347704	pompy ciepła	
8.	Słowackiego	jednorodzinny	100	2	tak			4			1600,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
9.	Słowackiego	jednorodzinny	130	4	tak			4,5			2000,00	122,4	11,347704	nie	
10.	Słowackiego	jednorodzinny	150	5	nie			4,5			2000,00	122,4	11,347704	nie	
11.	Słowackiego	jednorodzinny	100	5	tak			5			2600,00	136	12,60856	pompy ciepła	
12.	Słowackiego	jednorodzinny	100	4	tak			4			1900,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
13.	Słowackiego	jednorodzinny	110	3	nie			3,5			1780,00	95,2	8,825992	pompy ciepła	
14.	Zeromskiego	jednorodzinny	100	4	tak			5			2000,00	136	12,60856	pompy ciepła	
15.	Zeromskiego	jednorodzinny	100	3	tak			4			1600,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
16.	Zeromskiego	jednorodzinny	150	4	nie			4			1850,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
17.	Zeromskiego	jednorodzinny	200	6	nie			5			2700,00	149,6	13,869416	kolektory słoneczne	
18.	Zeromskiego	jednorodzinny	100	4	tak			4,5			2000,00	122,4	11,347704	pompy ciepła	
19.	Zeromskiego	jednorodzinny	100	2	nie			3,5			1700,00	95,2	8,825992	pompy ciepła	
20.	Zeromskiego	jednorodzinny	120	4	tak			4			1900,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
21.	Zeromskiego	jednorodzinny	110	3	tak			4,5			2000,00	122,4	11,347704	pompy ciepła	
22.	Zeromskiego	jednorodzinny	140	3	tak			4			1800,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
23.	Zeromskiego	jednorodzinny	200	6	nie			5			2200,00	136	12,60856	kolektory słoneczne	
24.	Zeromskiego	jednorodzinny	130	6	nie			6			3000,00	136	12,60856	pompy ciepła	
25.	Zeromskiego	jednorodzinny	120	3	tak			4			3000,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
26.	Zeromskiego	jednorodzinny	120	4	tak			5			2500,00	136	12,60856	pompy ciepła	
27.	Zeromskiego	jednorodzinny	120	5	nie			5			2700,00	136	12,60856	nie	
28.	Zeromskiego	jednorodzinny	100	4	nie			4,5			2000,00	122,4	11,347704	nie	
29.	Zeromskiego	jednorodzinny	100	3	nie			4			2000,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
30.	Zeromskiego	jednorodzinny	200	6	nie			5			3000,00	136	12,60856	pompy ciepła	
31.	Fałata	jednorodzinny	110	3	tak			4,5			2000,00	122,4	11,347704	pompy ciepła	
32.	Fałata	jednorodzinny	140	5	tak			5			2500,00	136	12,60856	pompy ciepła	
33.	Fałata	jednorodzinny	120	6	nie			5				136	12,60856	kolektory słoneczne	
34.	Fałata	jednorodzinny	100	2	nie			4			1900,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
35.	Fałata	jednorodzinny	100	3	nie			4,5			1800,00	122,4	11,347704	pompy ciepła	
36.	Fałata	jednorodzinny	100	4	nie			5			2000,00	136	12,60856	pompy ciepła	
37.	Fałata	jednorodzinny	100	3	tak			4			2000,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
38.	Fałata	jednorodzinny	100	4	tak			5			2200,00	136	12,60856	pompy ciepła	
39.	Fałata	jednorodzinny	90	2	tak			4			1800,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
40.	Słowackiego	jednorodzinny	160	4	nie			5,5			2400,00	149,6	13,869416	kolektory słoneczne	
41.	Słowackiego	jednorodzinny	200	6	nie			6,5			2600,00	176,8	16,391128	kolektory słoneczne	
42.	Słowackiego	jednorodzinny	100	4	tak			5			1960,00	136	12,60856	pompy ciepła	
43.	Słowackiego	jednorodzinny	100	2	tak			4			1500,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
44.	Słowackiego	jednorodzinny	120	6	tak			6			2600,00	163,2	15,130272	pompy ciepła	
45.	Słowackiego	jednorodzinny	120	4	nie			5,5			2300,00	149,6	13,869416	pompy ciepła	
46.	Mickiewicza	jednorodzinny	100	2	tak			5			2000,00	136	12,60856	nie	
47.	Mickiewicza	jednorodzinny	100	4	tak			5,5			2300,00	149,6	13,869416	nie	
48.	Mickiewicza	jednorodzinny	100	6	tak			4,5			2700,00	122,4	11,347704	nie	
49.	Słowackiego	jednorodzinny	100	3	tak			5			2350,00	136	12,60856	pompy ciepła	
50.	Słowackiego	jednorodzinny	100	4	tak			4			2200,00	136	12,60856	pompy ciepła	
51.	Bursztynowa	jednorodzinny	120	4	nie			5			2100,00	136	12,60856	pompy ciepła	
52.	Bursztynowa	jednorodzinny	120	3	nie			4,5			1900,00	122,4	11,347704	pompy ciepła	
53.	Bursztynowa	jednorodzinny	150	3	nie			5			2000,00	136	12,60856	kolektory słoneczne	
54.	Bursztynowa	jednorodzinny	150	3	nie			5			2400,00	136	12,60856	pompy ciepła	
55.	Bursztynowa	jednorodzinny	150	3	nie			3	x	3500,00				pompy ciepła	
56.	Bursztynowa	jednorodzinny	150	4	nie			4	x	2900,00				kolektory słoneczne	
57.	Bursztynowa	jednorodzinny	200	4	nie			5,5			2300,00	149,6	13,869416	kolektory słoneczne	
58.	Bursztynowa	jednorodzinny	150	4	nie			5			2100,00	136	12,60856	pompy ciepła	
59.	Bursztynowa	jednorodzinny	110	3	nie			4			1900,00	108,8	10,086848	kolektory słoneczne	
60.	Bursztynowa	jednorodzinny	150	3	nie			4			2000,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
61.	Bursztynowa	jednorodzinny	150	6	nie			6	x	4500,00				kolektory słoneczne	
62.	Bursztynowa	jednorodzinny	200	4	nie			4	x	5000,00				kolektory słoneczne	
63.	Bursztynowa	jednorodzinny	150	4	nie			4	x	4000,00				kolektory słoneczne	
64.	Bursztynowa	jednorodzinny	130	4	nie			5			2200,00	136	12,60856	pompy ciepła	
65.	Bursztynowa	jednorodzinny	120	4	nie			4,5			2000,00	122,4	11,347704	kolektory słoneczne	
66.	Bursztynowa	jednorodzinny	140	3	nie			4	x	4000,00				pompy ciepła	
67.	Bursztynowa	jednorodzinny	120	3	nie			4			2000,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
68.	Bursztynowa	jednorodzinny	130	3	nie			4			2000,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
69.	Bursztynowa	jednorodzinny	150	4	nie			5			2100,00	136	12,60856	kolektory słoneczne	
70.	Bursztynowa	jednorodzinny	140	4	nie			5,5			2400,00	149,6	13,869416	pompy ciepła	
71.	Bursztynowa	jednorodzinny	120	3	nie			5			2000,00	136	12,60856	kolektory słoneczne	
72.	Bursztynowa	jednorodzinny	110	3	nie			4			1900,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
73.	Bursztynowa	jednorodzinny	120	3	nie			4			2000,00	108,8	10,086848	kolektory słoneczne	
74.	Bursztynowa	jednorodzinny	180	4	nie			4			2400,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
75.	Bursztynowa	jednorodzinny	180	6	nie			5,5			2900,00	149,6	13,869416	kolektory słoneczne	
76.	Bazyłtowa	jednorodzinny	150	5	nie			5			2800,00	136	12,60856	pompy ciepła	
77.	Bazyłtowa	jednorodzinny	150	5	nie			5	x	4150,00				kolektory słoneczne	
78.	Bazyłtowa	jednorodzinny	150	4	nie			4	x	3700,00				kolektory słoneczne	
79.	Bazyłtowa	jednorodzinny	150	3	nie			4	x	4200,00				pompy ciepła	
80.	Bazyłtowa	jednorodzinny	200	6	nie			6	x	5000,00				kolektory słoneczne	
81.	Bazyłtowa	jednorodzinny	120	4	nie			4			2320,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
82.	Bazyłtowa	jednorodzinny	160	6	nie			5			3000,00	136	12,60856	kolektory słoneczne	
83.	Bazyłtowa	jednorodzinny	200	5	nie			5	x	4600,00				kolektory słoneczne	
84.	Bazyłtowa	jednorodzinny	180	6	nie			6	x	4500,00				kolektory słoneczne	
85.	Bazyłtowa	jednorodzinny	150	4	nie			4	x	4000,00				kolektory słoneczne	
86.	Bazyłtowa	jednorodzinny	120	4	nie			4	x	3600,00				pompy ciepła	
87.	Bazyłtowa	jednorodzinny	160	4	nie			4	x	4500,00				kolektory słoneczne	
88.	Bazyłtowa	jednorodzinny	120	4	nie			4	x	4000,00				kolektory słoneczne	

Lp.	Adres	Typ obiektu	Dane obiektu			Stosowane paliwo do ogrzewania	Stosowane paliwo do ogrzewania	Stosowane paliwo do ogrzewania	Stosowane paliwo do ogrzewania	Koszt rocznego zużycia paliwa	Zużycie/koszt mediów		Ilość zużytych paliw na cele grzewcze	Wskaźnik emisji ciepła [węgla]	Odnawialne źródła energii
			ogrzewana powierzchnia budynku	liczba mieszkańców	Termomodernizacja budynku do 2020 roku						gaz sieciowy [m ³]	olej opałowy [l]			
89.	Bazyłtowa	jednorodzinny	140	4	nie			5			1870,00	136	12,60856	kolectory słoneczne	
90.	Bazyłtowa	jednorodzinny	150	3	nie				x	4000,00	2150,00			pompy ciepła	
91.	Bazyłtowa	jednorodzinny	150	4	nie				x	4000,00	2150,00			kolectory słoneczne	
92.	Bazyłtowa	jednorodzinny	120	4	nie			5			2050,00	136	12,60856	pompy ciepła	
93.	Bazyłtowa	jednorodzinny	150	4	nie			4,5			1950,00	122,4	11,347704	kolectory słoneczne	
94.	Bazyłtowa	jednorodzinny	180	4	nie			6			2200,00	163,2	15,130272	kolectory słoneczne	
95.	Bazyłtowa	jednorodzinny	120	4	nie			5			2000,00	136	12,60856	pompy ciepła	
96.	Bazyłtowa	jednorodzinny	120	4	nie				x	3800,00	2000,00			pompy ciepła	
97.	Bazyłtowa	jednorodzinny	120	4	nie			5			2200,00	136	12,60856	pompy ciepła	
98.	Bazyłtowa	jednorodzinny	120	3	nie			4			2000,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
99.	Bazyłtowa	jednorodzinny	120	4	nie				x	4000,00	2100,00			pompy ciepła	
100.	Bazyłtowa	jednorodzinny	140	6	nie			5			2700,00	136	12,60856	kolectory słoneczne	
101.	Lelewela	jednorodzinny	200	4	nie	x				3500,00	2000,00			kolectory słoneczne	
102.	Lelewela	jednorodzinny	100	2	tak	x				2000,00	1500,00			nie	
103.	Lelewela	jednorodzinny	120	2	nie	x				1900,00	1100,00			kolectory słoneczne	
104.	Lelewela	jednorodzinny	120	2	nie	x				2000,00	1300,00			kolectory słoneczne	
105.	Reja	jednorodzinny	90	3	nie			x		1900,00	1900,00	2400		nie	
106.	Krawiecka	jednorodzinny	160	5	nie	x				3200,00	1800,00			nie	
107.	Sienkiewicza	jednorodzinny	100	3	nie			4			2000,00	108,8	10,086848	nie	
108.	Sienkiewicza	jednorodzinny	100	2	tak			3			1900,00	81,6	7,565136	nie	
109.	Sienkiewicza	jednorodzinny	150	3	nie			4			1800,00	108,8	10,086848	nie	
110.	Sienkiewicza	jednorodzinny	150	4	tak					15000,00				nie	
111.	Sienkiewicza	jednorodzinny	240	4	nie			6			2200,00	163,2	15,130272	pompy ciepła	
112.	Sienkiewicza	jednorodzinny	155	4	nie			2,5			2000,00	68	6,30428	nie	
113.	Sienkiewicza	jednorodzinny	150	4	nie			4,5			2300,00	122,4	11,347704	nie	
114.	Sienkiewicza	jednorodzinny	185	4	nie			4			2800,00	108,8	10,086848	nie	
115.	Sienkiewicza	jednorodzinny	120	4	nie				x	3100,00	1900,00			nie	
116.	Sienkiewicza	jednorodzinny	100	3	nie			3			2100,00	81,6	7,565136	nie	
117.	Sienkiewicza	jednorodzinny	100	3	nie				x	4000,00	2050,00			nie	
118.	Mickiewicza	jednorodzinny	100	3	tak		x			3500,00	1950,00			nie	
119.	Mickiewicza	jednorodzinny	150	4	tak			x		2300,00	3500,00			nie	
120.	Sienkiewicza	jednorodzinny	135	3	tak			x		1300,00	2500,00			nie	
121.	Sienkiewicza	jednorodzinny	170	4	tak			x		1420,00	2300,00			nie	
122.	Sienkiewicza	jednorodzinny	150	3	tak			x		1600,00	2400,00			nie	
123.	Sienkiewicza	jednorodzinny	190	4	nie				x	2500,00	3300,00			nie	
124.	Mickiewicza	jednorodzinny	150	3	nie			x		3200,00	1600,00			pompy ciepła	
125.	Mickiewicza	jednorodzinny	120	3	tak			x		2500,00	1600,00			nie	
126.	Mickiewicza	jednorodzinny	100	2	tak			x		2200,00	1800,00			nie	
127.	Sienkiewicza	jednorodzinny	150	4	tak			x		3800,00	2200,00			nie	
128.	Mickiewicza	jednorodzinny	200	4	nie			x		4200,00	1500,00			nie	
129.	Mickiewicza	jednorodzinny	200	6	tak			x		4600,00	2000,00			nie	
130.	Mickiewicza	jednorodzinny	120	3	nie			x		1700,00	2000,00			nie	
131.	Mickiewicza	jednorodzinny	120	3	tak			x		2000,00	1900,00			pompy ciepła	
132.	Mickiewicza	jednorodzinny	100	2	nie			x		1700,00	1800,00			nie	
133.	Mickiewicza	jednorodzinny	100	2	nie			x		1400,00	1700,00			nie	
134.	Sienkiewicza	jednorodzinny	100	2	nie			3,5			960,00	95,2	8,825992	nie	
135.	Sienkiewicza	jednorodzinny	120	3	nie		x			4100,00	1600,00			kolectory słoneczne	
136.	Sienkiewicza	jednorodzinny	100	3	nie		x			3900,00	1980,00			nie	
137.	11 Listopada	jednorodzinny	100	4	tak	x				3000,00	1800,00			nie	
138.	Fałsińskiego	jednorodzinny	100	2	tak			x		2000,00	1200,00			nie	
139.	Fałsińskiego	jednorodzinny	200	4	nie			x		4000,00	2000,00			nie	
140.	Krawiecka	jednorodzinny	120	2	nie			x		2200,00	1600,00			pompy ciepła	
141.	Reja	jednorodzinny	100	2	tak			x		2000,00	1500,00			pompy ciepła	
142.	Reja	jednorodzinny	100	4	nie			x		2500,00	2000,00			pompy ciepła	
143.	Mickiewicza	jednorodzinny	100	2	tak					1600,00	1600,00	81,6	7,565136	nie	
144.	Mickiewicza	jednorodzinny	100	4	tak			5			2000,00	136	12,60856	nie	
145.	Mickiewicza	jednorodzinny	90	3	tak			4			2000,00	108,8	10,086848	nie	
146.	Sienkiewicza	jednorodzinny	100	4	nie			4			2400,00	108,8	10,086848	nie	
147.	Sienkiewicza	jednorodzinny	120	2	tak				x	3500,00	1600,00			nie	
148.	Sienkiewicza	jednorodzinny	70	3	nie				x		7200,00			nie	
149.	Sienkiewicza	jednorodzinny	120	4	tak		x			5000,00	2000,00			nie	
150.	Sienkiewicza	jednorodzinny	70	2	nie				x		6500,00			nie	
151.	Sienkiewicza	jednorodzinny	200	5	nie			x		2500,00	3800,00			nie	
152.	Sienkiewicza	jednorodzinny	200	4	tak			x		2200,00	3200,00			nie	
153.	Mickiewicza	jednorodzinny	135	2	tak			x		1200,00	2200,00			nie	
154.	Mickiewicza	jednorodzinny	150	3	tak			x		2600,00	3700,00			nie	
155.	Mickiewicza	jednorodzinny	190	4	tak			x		3000,00	4100,00			nie	
156.	Sienkiewicza	jednorodzinny	150	5	nie				x		4800,00			nie	
157.	Piłsudskiego	jednorodzinny	90	2	nie			x		1800,00	1200,00			nie	
158.	11 Listopada	jednorodzinny	100	1	nie			x		1800,00	1200,00			nie	
159.	11 Listopada	jednorodzinny	100	5	nie			x		2800,00	2300,00			nie	
160.	11 Listopada	jednorodzinny	100	4	nie			x		2600,00	1800,00			nie	
161.	11 Listopada	jednorodzinny	120	3	tak			x		2300,00	1600,00			nie	
162.	11 Listopada	jednorodzinny	120	4	nie			x		3000,00	1750,00			nie	
163.	11 Listopada	jednorodzinny	100	3	tak			x		2500,00	1500,00			nie	
164.	Krawiecka	jednorodzinny	180	2	nie		x			2400,00	1040,00			kolectory słoneczne, pompy ciepła	
165.	Lelewela	jednorodzinny	115	2	tak			x		2350,00	1400,00			nie	
166.	Krawiecka	jednorodzinny	150	4	nie		x			3000,00	2000,00			kolectory słoneczne	
167.	Krawiecka	jednorodzinny	150	3	nie			x		2900,00	2200,00			kolectory słoneczne	
168.	Krawiecka	jednorodzinny	150	4	nie		x			3100,00	2000,00			pompy ciepła	
169.	Krawiecka	jednorodzinny	120	3	nie			x		2600,00	1900,00			pompy ciepła	
170.	Krawiecka	jednorodzinny	120	4	tak			x		2800,00	2000,00			pompy ciepła	
171.	Krawiecka	jednorodzinny	140	4	tak			x		3000,00	3000,00			tak	
172.	Jasińskiego	jednorodzinny	150	3	nie					7300	2100,00			pompy ciepła	
173.	Jasińskiego	jednorodzinny	150	5	nie					8000	2300,00			pompy ciepła	
174.	Jasińskiego	jednorodzinny	300	6	nie	x				4500,00	2800,00			pompy ciepła	
175.	11 Listopada	jednorodzinny	100	4	tak		x			3100,00	1900,00			nie	

Lp.	Adres	Typ obiektu	Dane obiektu			Stosowane paliwo do ogrzewania	Stosowane paliwo do ogrzewania	Stosowane paliwo do ogrzewania	Stosowane paliwo do ogrzewania	Koszt rocznego zużycia paliwa	Zużycie/koszt mediów		Ilość zużytych paliw na czcie grzewcze	Wskaźnik emisji ciepła [wgjel]	Odnawialne źródła energii
			ogrzewana powierzchnia budynku	liczba mieszkańców	Termomodernizacja budynku do 2020 roku						Roczne zużycie energii elektrycznej [MWh]	Koszty zużycia energii elektrycznej			
176.	Lelewela	jednorodzinny	100	3	nie	x			3000,00		1000,00			nie	
177.	Lelewela	jednorodzinny	80	2	tak	x			2100,00		900,00			nie	
178.	Borelowskiego	jednorodzinny	120	5	nie	x			2000,00		1800,00			nie	
179.	Lelewela	jednorodzinny	200	3	nie	x			3500,00		2100,00			nie	
180.	Piłsudskiego	jednorodzinny	100	3	nie	x		6000			2100,00			nie	
181.	Lelewela	jednorodzinny	120	3	tak	x			2500,00		1900,00			nie	
182.	Krawiecka	jednorodzinny	120	2	nie	x			2000,00		1900,00			kolectory słoneczne	
183.	Krawiecka	jednorodzinny	140	3	tak	x			2300,00		2000,00			kolectory słoneczne	
184.	Krawiecka	jednorodzinny	120	3	nie	x			2700,00		2000,00			pompy ciepła	
185.	Krawiecka	jednorodzinny	150	6	tak	x			3100,00		2600,00			kolectory słoneczne	
186.	Krawiecka	jednorodzinny	150	4	tak	x			3000,00		2200,00			pompy ciepła	
187.	Borelowskiego	jednorodzinny	130	3	nie	x			2500,00		1900,00			nie	
188.	Lelewela	jednorodzinny	160	3	tak		x		2800,00	3000				nie	
189.	Krawiecka	jednorodzinny	180	4	nie		x		4000,00		2000,00			nie	
190.	Lelewela	jednorodzinny	100	2	nie		x		3000,00		1250,00			nie	
191.	Lelewela	jednorodzinny	150	3	tak	x			4100,00		1800,00			nie	
192.	Borelowskiego	jednorodzinny	90	2	nie		x		1500,00		1300,00			nie	
193.	Lelewela	jednorodzinny	100	2	nie	x			3000,00		1200,00			nie	
194.	Borelowskiego	jednorodzinny	90	4	nie		x		2000,00		1400,00			nie	
195.	Borelowskiego	jednorodzinny	90	3	nie		x		1800,00		1300,00			nie	
196.	Borelowskiego	jednorodzinny	90	5	nie		x		2400,00		1500,00			nie	
197.	Borelowskiego	jednorodzinny	90	4	tak		x		2000,00		2400,00			nie	
198.	Borelowskiego	jednorodzinny	80	4	tak		x		1800,00	2600				nie	
199.	Borelowskiego	jednorodzinny	90	1	nie		x		1200,00	1300				nie	
200.	Borelowskiego	jednorodzinny	90	5	nie		x		2100,00	2800				nie	
201.	3 Maja	jednorodzinny	160	4	nie		x		3800,00		2480,00			kolectory słoneczne	
202.	3 Maja	jednorodzinny	180	5	nie	8,5					2900,00	231,2	21,434552	pompy ciepła	
203.	3 Maja	jednorodzinny	200	5	nie	x			4100,00		2700,00			kolectory słoneczne	
204.	3 Maja	jednorodzinny	160	4	tak		8				2400,00	217,6	20,173696	pompy ciepła	
205.	3 Maja	jednorodzinny	140	4	nie		x		3600,00		2400,00			pompy ciepła	
206.	3 Maja	jednorodzinny	160	6	nie		x				2900,00	244,8	22,695408	pompy ciepła	
207.	Wiosenna	jednorodzinny	190	6	tak		x		4000,00		3000,00			pompy ciepła	
208.	Wiosenna	jednorodzinny	200	5	nie		x				2800,00	244,8	22,695408	kolectory słoneczne	
209.	Wiosenna	jednorodzinny	180	5	tak		8				2300,00	217,6	20,173696	pompy ciepła	
210.	Wiosenna	jednorodzinny	150	3	nie		x		3500,00		2130,00			kolectory słoneczne	
211.	Wiosenna	jednorodzinny	180	4	nie		9				2600,00	244,8	22,695408	kolectory słoneczne	
212.	Wiosenna	jednorodzinny	200	5	nie		10				2900,00	272	25,21712	kolectory słoneczne	
213.	Wiosenna	jednorodzinny	140	4	nie		8				2600,00	217,6	20,173696	kolectory słoneczne	
214.	Wiosenna	jednorodzinny	160	5	nie		x		4000,00		2800,00			kolectory słoneczne	
215.	Wiosenna	jednorodzinny	150	4	nie		8				2600,00	217,6	20,173696	kolectory słoneczne	
216.	Wiosenna	jednorodzinny	140	4	nie		x		3700,00		2600,00			pompy ciepła	
217.	Wiosenna	jednorodzinny	160	5	nie		x		4000,00		2750,00			kolectory słoneczne	
218.	Wiosenna	jednorodzinny	150	4	nie		x				2650,00	217,6	20,173696	kolectory słoneczne	
219.	Wiosenna	jednorodzinny	180	4	nie		9				2700,00	244,8	22,695408	kolectory słoneczne	
220.	Wiosenna	jednorodzinny	200	6	nie		x		4000,00		2900,00			kolectory słoneczne	
221.	Wiosenna	jednorodzinny	120	3	nie		x		3500,00		2100,00			kolectory słoneczne	
222.	Wiosenna	jednorodzinny	150	5	nie		x				3800,00			pompy ciepła	
223.	Wiosenna	jednorodzinny	150	4	nie		x		3700,00		2700,00			kolectory słoneczne	
224.	Wiosenna	jednorodzinny	200	5	nie		9,5				3000,00	258,4	23,956264	kolectory słoneczne	
225.	3 Maja	jednorodzinny	180	6	tak		x		3000,00		3000,00			pompy ciepła	
226.	3 Maja	jednorodzinny	170	5	tak		9				3000,00	244,8	22,695408	pompy ciepła	
227.	3 Maja	jednorodzinny	130	4	tak		x		3800,00		2400,00			pompy ciepła	
228.	3 Maja	jednorodzinny	140	4	tak		8				2220,00	217,6	20,173696	pompy ciepła	
229.	3 Maja	jednorodzinny	160	4	tak		9				2330,00	244,8	22,695408	pompy ciepła	
230.	3 Maja	jednorodzinny	140	4	tak		x				3800,00			pompy ciepła	
231.	3 Maja	jednorodzinny	160	5	tak		9				2500,00	244,8	22,695408	pompy ciepła	
232.	3 Maja	jednorodzinny	140	4	tak		x				3500,00			pompy ciepła	
233.	3 Maja	jednorodzinny	160	5	tak		x				4000,00			pompy ciepła	
234.	3 Maja	jednorodzinny	120	3	tak		x				3400,00			pompy ciepła	
235.	Kryształowa	jednorodzinny	150	4	nie		8				2380,00	217,6	20,173696	pompy ciepła	
236.	Kryształowa	jednorodzinny	200	4	nie		9,5				2800,00	258,4	23,956264	kolectory słoneczne	
237.	Kryształowa	jednorodzinny	140	4	nie		x		4200,00		2150,00			pompy ciepła	
238.	Kryształowa	jednorodzinny	120	3	nie		x				1980,00	163,2	15,130272	pompy ciepła	
239.	Kryształowa	jednorodzinny	150	5	nie		x		4200,00		2330,00			kolectory słoneczne	
240.	Kryształowa	jednorodzinny	140	3	nie		6,5				2120,00	176,8	16,391128	kolectory słoneczne	
241.	Kryształowa	jednorodzinny	120	4	nie		x				3900,00			kolectory słoneczne	
242.	Kryształowa	jednorodzinny	120	3	nie		x				3000,00			kolectory słoneczne	
243.	Kryształowa	jednorodzinny	120	3	nie		4				1900,00	108,8	10,086848	pompy ciepła	
244.	Kryształowa	jednorodzinny	200	6	nie		8,5				3000,00	231,2	21,434552	kolectory słoneczne	
245.	Kryształowa	jednorodzinny	130	4	nie		x		3800,00		2200,00			kolectory słoneczne	
246.	Kryształowa	jednorodzinny	130	3	nie		x		3700,00		2150,00			pompy ciepła	
247.	Kryształowa	jednorodzinny	140	3	nie		x		3900,00		2400,00			kolectory słoneczne	
248.	Kryształowa	jednorodzinny	140	4	nie		8				2400,00	217,6	20,173696	kolectory słoneczne	
249.	Kryształowa	jednorodzinny	150	3	nie		x		3700,00		2300,00			pompy ciepła	
250.	Granitowa	jednorodzinny	150	4	nie		8				2450,00	217,6	20,173696	pompy ciepła	
251.	Granitowa	jednorodzinny	140	4	nie		x			3400,00	2550,00			kolectory słoneczne	
252.	Granitowa	jednorodzinny	250	5			9				3000,00	244,8	22,695408	kolectory słoneczne	
253.	Granitowa	jednorodzinny	140	4			x		4300,00					kolectory słoneczne	
254.	Granitowa	jednorodzinny	150	4	nie		x		4000,00		2540,00			kolectory słoneczne	
255.	Granitowa	jednorodzinny	130	4	nie	x					5000,00			kolectory słoneczne	
256.	Granitowa	jednorodzinny	200	5	nie		x		4100,00		2680,00			kolectory słoneczne	
257.	Granitowa	jednorodzinny	140	3	nie		x		3900,00		2400,00			kolectory słoneczne	
258.	Granitowa	jednorodzinny	140	4	nie		x				3900,00			pompy ciepła	
259.	Granitowa	jednorodzinny	150	6	nie		x		4000,00		2900,00			pompy ciepła	
260.	Granitowa	jednorodzinny	150	5	nie		x		4000,00		2650,00			kolectory słoneczne	
261.	Granitowa	jednorodzinny	200	4	nie		x		4100,00		2800,00			kolectory słoneczne	
262.	Granitowa	jednorodzinny	160	4	nie		8				2600,00	217,6	20,173696	kolectory słoneczne	
263.	Granitowa	jednorodzinny	130	3	nie		7				2000,00	190,4	17,651984	pompy ciepła	

Lp.	Adres	Typ obiektu	Dane obiektu			Stosowane paliwo do ogrzewania	Stosowane paliwo do ogrzewania	Stosowane paliwo do ogrzewania	Stosowane paliwo do ogrzewania	Koszt rocznego zużycia paliwa	Zużycie/koszt mediów		Ilość zużytych paliw na cele grzewcze	Wskaźnik emisji ciepła [wgęjel]	Odnawialne źródła energii
			ogrzewana powierzchnia budynku	liczba mieszkańców	Trenomodernizacja budynku do 2020 roku						gaz sieciowy [m ³]	olej opałowy [l]			
264.	Granitowa	jednorodzinny	140	3	nie			8			2400,00	217,6	20,173696	pompy ciepła	
265.	Granitowa	jednorodzinny	130	3	nie			8		2200,00	217,6	20,173696	kolectory słoneczne		
266.	Granitowa	jednorodzinny	250	5	nie			x	5000,00	3000,00			kolectory słoneczne		
267.	Granitowa	jednorodzinny	130	4	nie			x	3650,00	2400,00			kolectory słoneczne		
268.	Granitowa	jednorodzinny	150	3	nie			x	3600,00	2000,00			pompy ciepła		
269.	Granitowa	jednorodzinny	150	4	nie			x	4000,00	2400,00			kolectory słoneczne		
270.	Piaskowa	jednorodzinny	120	4	nie			x	3700,00	2500,00					
271.	Piaskowa	jednorodzinny	150	6	nie			x	3800,00	3100,00			pompy ciepła		
272.	Piaskowa	jednorodzinny	150	4	nie			x	4000,00	2700,00			pompy ciepła		
273.	Piaskowa	jednorodzinny	120	3	nie			x	3500,00	2900,00			kolectory słoneczne		
274.	Piaskowa	jednorodzinny	150	5	nie			x	4100,00	2250,00					
275.	Piaskowa	jednorodzinny	150	4	nie			x	4500,00	2450,00			pompy ciepła		
276.	Piaskowa	jednorodzinny	140	4	nie			x	4000,00	2050,00			kolectory słoneczne		
277.	Piaskowa	jednorodzinny	120	4	nie			5	2200,00	2200,00	136	12,60856	kolectory słoneczne		
278.	Piaskowa	jednorodzinny	120	3	nie			x	3900,00	2050,00			kolectory słoneczne		
279.	Piaskowa	jednorodzinny	200	6	nie			x	4500,00	2900,00			kolectory słoneczne		
280.	Piaskowa	jednorodzinny	180	6	nie			x	2200,00	2200,00	136	12,60856	pompy ciepła		
281.	Piaskowa	jednorodzinny	180	4	nie			x	4000,00	2050,00			kolectory słoneczne		
282.	Piaskowa	jednorodzinny	140	5	nie			x	3900,00	2100,00			kolectory słoneczne		
283.	Piaskowa	jednorodzinny	140	4	nie			x	3800,00	2000,00			pompy ciepła		
284.	Piaskowa	jednorodzinny	100	3	nie			4	1900,00	1900,00	108,8	10,086848	pompy ciepła		
285.	Piaskowa	jednorodzinny	150	5	nie			5	2300,00	2300,00	136	12,60856	pompy ciepła		
286.	Piaskowa	jednorodzinny	150	6	nie			x	4200,00	2400,00			pompy ciepła		
287.	Piaskowa	jednorodzinny	150	5	nie			x	2650,00	2450,00	136	12,60856	pompy ciepła		
288.	Piaskowa	jednorodzinny	140	4	nie			5	2200,00	2200,00	136	12,60856	pompy ciepła		
289.	Piaskowa	jednorodzinny	180	5	nie			x	4500,00	2450,00			pompy ciepła		
290.	Piaskowa	jednorodzinny	150	4	nie			x	4300,00	2350,00			pompy ciepła		
291.	Piaskowa	jednorodzinny	160	4	nie			x	4300,00	2450,00			kolectory słoneczne		
292.	Piaskowa	jednorodzinny	140	4	nie			x	4200,00	2200,00			pompy ciepła		
293.	Piaskowa	jednorodzinny	120	4	nie			x	2400,00	2400,00	136	12,60856	pompy ciepła		
294.	Piaskowa	jednorodzinny	150	4	nie			8	2400,00	2400,00	217,6	20,173696	pompy ciepła		
295.	Piaskowa	jednorodzinny	200	4	nie			9	2900,00	2900,00	244,8	22,695408	pompy ciepła		
296.	Piaskowa	jednorodzinny	200	5	nie			x	4300,00	2650,00			pompy ciepła		
297.	Piaskowa	jednorodzinny	130	4	nie			8	2300,00	2300,00	217,6	20,173696	pompy ciepła		
298.	Piaskowa	jednorodzinny	140	4	nie			9	2400,00	2400,00	244,8	22,695408	kolectory słoneczne		
299.	S. Bytomskich	jednorodzinny	125	5	nie			3	2100,00	1560,00	81,6	7,565136	nie		
300.	S. Bytomskich	jednorodzinny	130	4	tak			3	2650,00	1860,00	81,6	7,565136	nie		
301.	S. Bytomskich	jednorodzinny	120	5	tak			3	2200,00	1800,00	81,6	7,565136	nie		
302.	Jędrzychów	jednorodzinny	200	5	tak			4	2880,00	1560,00	108,8	10,086848	nie		
303.	Jędrzychów	jednorodzinny	200	5	tak	x		4	3840,00	2040,00			nie		
304.	Jędrzychów	jednorodzinny	140	5	tak	x		4	3960,00	1380,00			nie		
305.	Jędrzychów	jednorodzinny	171	5	tak			4	2880,00	1440,00	108,8	10,086848	nie		
306.	Jędrzychów	jednorodzinny	154	5	tak			4	2900,00	1520,00	108,8	10,086848	nie		
307.	Jędrzychów	jednorodzinny	135	4	tak			3,5	2520,00	1068,00	95,2	8,825992	nie		
308.	Jędrzychów	jednorodzinny	165	4	tak			3	2160,00	1440,00	81,6	7,565136	nie		
309.	S. Bytomskich	jednorodzinny	110	3	nie			2	1900,00	1620,00	54,4	5,043424	nie		
310.	Nowowiejska	jednorodzinny	170	3	tak			4	2900,00	1500,00	108,8	10,086848	nie		
311.	Nowowiejska	jednorodzinny	150	4	nie			3	2160,00	1200,00	81,6	7,565136	nie		
312.	Nowowiejska	jednorodzinny	160	5	tak			3	2160,00	1560,00	81,6	7,565136	nie		
313.	Nowowiejska	jednorodzinny	160	5	tak			4	2880,00	1560,00	108,8	10,086848	nie		
314.	Nowowiejska	jednorodzinny	216	7	nie	x		4	4200,00	1800,00			nie		
315.	Nowowiejska	jednorodzinny	180	7	tak			4	2400,00	1680,00	108,8	10,086848	kolectory słoneczne		
316.	Jędrzychów	jednorodzinny	200	4	tak			4	2400,00	1800,00	108,8	10,086848	nie		
317.	Jędrzychów	jednorodzinny	150	4	tak	x		4	2640,00	1840,00			kolectory słoneczne		
318.	Jędrzychów	jednorodzinny	140	5	tak			4	2640,00	2640,00			pompy ciepła		
319.	Kwiatowa	jednorodzinny	130	3	tak			2,5	2100,00	1440,00	68	6,30428	nie		
320.	Baczyńskiego	jednorodzinny	155	2	tak			3	2100,00	1800,00	81,6	7,565136	nie		
321.	Baczyńskiego	jednorodzinny	150	3	tak			3	2450,00	1800,00	81,6	7,565136	nie		
322.	Baczyńskiego	jednorodzinny	155	4	tak			3	2400,00	1700,00	81,6	7,565136	nie		
323.	Baczyńskiego	jednorodzinny	130	2	tak			2,5	2100,00	1800,00	68	6,30428	nie		
324.	Baczyńskiego	jednorodzinny	150	2	tak			3	2450,00	1680,00	81,6	7,565136	nie		
325.	Baczyńskiego	jednorodzinny	135	3	tak			2	1740,00	1560,00	54,4	5,043424	nie		
326.	F. Karpińskiego	jednorodzinny	150	4	tak			3	2450,00	1600,00	81,6	7,565136	nie		
327.	F. Karpińskiego	jednorodzinny	145	4	tak			3	2100,00	1560,00	81,6	7,565136	nie		
328.	F. Karpińskiego	jednorodzinny	135	3	tak			3	2100,00	1400,00	81,6	7,565136	nie		
329.	Iwazkiewicza	jednorodzinny	135	3	nie			2,5	2115,00	1344,00	68	6,30428	nie		
330.	Iwazkiewicza	jednorodzinny	140	2	tak			3	2440,00	1560,00	81,6	7,565136	nie		
331.	Iwazkiewicza	jednorodzinny	150	4	tak			3	2450,00	1440,00	81,6	7,565136	nie		
332.	Iwazkiewicza	jednorodzinny	135	2	tak			2	1900,00	1560,00	54,4	5,043424	nie		
333.	Kwiatowa	jednorodzinny	145	4	tak			3	2200,00	1700,00	81,6	7,565136	nie		
334.	Kwiatowa	jednorodzinny	155	4	tak			3	2450,00	1740,00	81,6	7,565136	nie		
335.	Kwiatowa	jednorodzinny	140	4	tak			3	2100,00	1500,00	81,6	7,565136	nie		
336.	Kwiatowa	jednorodzinny	150	3	tak			3	2100,00	1500,00	81,6	7,565136	nie		
337.	Kwiatowa	jednorodzinny	120	3	tak			2	1420,00	1400,00	54,4	5,043424	nie		
338.	Kwiatowa	jednorodzinny	140	4	tak			3	2460,00	1560,00	81,6	7,565136	nie		
339.	W. Gombrowicza	jednorodzinny	130	4	tak			3	2200,00	1500,00	81,6	7,565136	nie		
340.	S. Kisielewskiego	jednorodzinny	120	4	tak			2,5	1770,00	1560,00	68	6,30428	nie		
341.	S. Kisielewskiego	jednorodzinny	145	3	tak			3	2240,00	1800,00	81,6	7,565136	nie		
342.	S. Kisielewskiego	jednorodzinny	150	4	tak			3	2100,00	1680,00	81,6	7,565136	nie		
343.	S. Kisielewskiego	jednorodzinny	145	3	tak			3	2240,00	1800,00	81,6	7,565136	nie		
344.	S. Kisielewskiego	jednorodzinny	155	4	tak			3	2100,00	1620,00	81,6	7,565136	nie		
345.	S. Kisielewskiego	jednorodzinny	140	2	nie			3	2350,00	1400,00	81,6	7,565136	nie		
346.	S. Kisielewskiego	jednorodzinny	160	4	tak			4	2800,00	1800,00	108,8	10,086848	nie		
347.	Iwazkiewicza	jednorodzinny	150	2	tak			3	2030,00	1680,00	81,6	7,565136	nie		
348.	Iwazkiewicza	jednorodzinny	145	4	tak			2	1550,00	1560,00	54,4	5,043424	nie		
349.	Zapolskiej	jednorodzinny	130	4	tak			3	2200,00	1680,00	81,6	7,565136	nie		
350.	Zapolskiej	jednorodzinny	150	5	tak			3,5	2500,00	1920,00	95,2	8,825992	nie		
351.	W. Gombrowicza	jednorodzinny	110	3	tak			2	1750,00	1560,00	54,4	5,043424	nie		

Lp.	Adres	Typ obiektu	Dane obiektu			Stosowane paliwo do ogrzewania	Stosowane paliwo do ogrzewania	Stosowane paliwo do ogrzewania	Stosowane paliwo do ogrzewania	Koszt rocznego zużycia paliwa	Zużycie/koszt mediów		Ilość zużytych paliw na cele grzewcze	Wskaźnik emisji ciepła [wgwiel]	Odnawialne źródła energii
			ogrzewana powierzchnia budynku	liczba mieszkańców	Termomodernizacja budynku do 2020 roku						Roczne zużycie energii elektrycznej [MWh]	Koszty zużycia energii elektrycznej			
						gaz sieciowy [m ³]	olej opałowy [l]	węgiel [t]	energia elektryczna [kWh]	zł					
352.	W. Gombrowicza	jednorodzinny	135	4	tak			3	2200,00	1800,00	1800,00	81,6	7,565136	nie	
353.	W. Gombrowicza	jednorodzinny	125	2	tak			2	1920,00	1620,00	1620,00	54,4	5,043424	nie	
354.	W. Gombrowicza	jednorodzinny	150	5	tak			3	2650,00	1860,00	1860,00	81,6	7,565136	nie	
355.	W. Gombrowicza	jednorodzinny	120	3	tak			2,5	1700,00	1560,00	1560,00	68	6,30428	nie	
356.	W. Gombrowicza	jednorodzinny	130	3	tak			3	2200,00	1890,00	1890,00	81,6	7,565136	nie	
357.	W. Gombrowicza	jednorodzinny	155	4	tak			3	1750,00	1800,00	1800,00	81,6	7,565136	nie	
358.	W. Gombrowicza	jednorodzinny	145	3	tak			3	2100,00	1560,00	1560,00	81,6	7,565136	nie	
359.	Makuszyńskiego	jednorodzinny	135	4	tak			3	2200,00	1860,00	1860,00	81,6	7,565136	nie	
360.	Makuszyńskiego	jednorodzinny	120	3	tak			3	2200,00	1740,00	1740,00	81,6	7,565136	nie	
361.	Makuszyńskiego	jednorodzinny	130	4	tak			3	1820,00	1620,00	1620,00	81,6	7,565136	nie	
362.	Zapolskiej	jednorodzinny	120	5	tak			2	1900,00	1420,00	1420,00	54,4	5,043424	nie	
363.	Zapolskiej	jednorodzinny	125	4	tak			3	2100,00	1800,00	1800,00	81,6	7,565136	nie	
364.	Zapolskiej	jednorodzinny	130	3	tak			3	2100,00	1800,00	1800,00	81,6	7,565136	nie	
365.	Zapolskiej	jednorodzinny	120	2	tak			2,5	2000,00	1600,00	1600,00	68	6,30428	nie	
366.	Zapolskiej	jednorodzinny	120	4	tak			3	2200,00	1620,00	1620,00	81,6	7,565136	nie	
367.	Zapolskiej	jednorodzinny	110	3	tak			2	1750,00	1740,00	1740,00	54,4	5,043424	nie	
368.	Zapolskiej	jednorodzinny	140	6	tak			3	2700,00	1420,00	1420,00	81,6	7,565136	nie	
369.	Fredry	jednorodzinny	150	3	tak			4	2900,00	1800,00	1800,00	108,8	10,08885	nie	
370.	Fredry	jednorodzinny	135	4	tak			3	2200,00	1800,00	1800,00	81,6	7,565136	nie	
371.	Makuszyńskiego	jednorodzinny	140	5	tak			3	2700,00	1420,00	1420,00	81,6	7,565136	nie	
372.	Makuszyńskiego	jednorodzinny	130	3	tak			3	2450,00	1800,00	1800,00	81,6	7,565136	nie	
373.	Makuszyńskiego	jednorodzinny	120	4	tak			3	2100,00	1740,00	1740,00	81,6	7,565136	nie	
374.	Makuszyńskiego	jednorodzinny	110	2	tak			2	1400,00	1560,00	1560,00	54,4	5,043424	nie	
375.	Makuszyńskiego	jednorodzinny	130	4	tak			3	2700,00	1860,00	1860,00	81,6	7,565136	nie	
376.	Makuszyńskiego	jednorodzinny	110	3	tak			2,5	1770,00	1620,00	1620,00	68	6,30428	nie	
377.	Makuszyńskiego	jednorodzinny	120	4	tak			3	2100,00	1800,00	1800,00	81,6	7,565136	nie	
378.	Makuszyńskiego	jednorodzinny	140	5	tak			3	2200,00	1420,00	1420,00	81,6	7,565136	nie	
379.	Bałłogrodzka	jednorodzinny	150	5	tak			3	2750,00	1860,00	1860,00	81,6	7,565136	nie	
380.	Bałłogrodzka	jednorodzinny	125	4	tak			2,5	1770,00	1680,00	1680,00	68	6,30428	nie	
381.	Bałłogrodzka	jednorodzinny	130	3	tak			2	1900,00	1560,00	1560,00	54,4	5,043424	nie	
382.	Bałłogrodzka	jednorodzinny	120	4	tak			3	2100,00	1740,00	1740,00	81,6	7,565136	nie	
383.	Fredry	jednorodzinny	120	3	tak			2	1300,00	1620,00	1620,00	54,4	5,043424	nie	
384.	Fredry	jednorodzinny	130	4	tak			3	1620,00	1400,00	1400,00	81,6	7,565136	nie	
385.	Fredry	jednorodzinny	140	4	tak			3	2200,00	1860,00	1860,00	81,6	7,565136	nie	
386.	Fredry	jednorodzinny	145	3	tak			3	2100,00	1600,00	1600,00	81,6	7,565136	nie	
387.	Fredry	jednorodzinny	130	2	tak			2	1750,00	1560,00	1560,00	54,4	5,043424	nie	
388.	Fredry	jednorodzinny	120	4	tak			2	1900,00	1860,00	1860,00	54,4	5,043424	nie	
389.	Pułaskiego	jednorodzinny	115	3	tak			3	2100,00	1740,00	1740,00	81,6	7,565136	nie	
390.	Pułaskiego	jednorodzinny	120	3	nie			3	2100,00	1620,00	1620,00	81,6	7,565136	nie	
391.	Pułaskiego	jednorodzinny	150	5	nie			3	2100,00	1860,00	1860,00	81,6	7,565136	nie	
392.	Stawowa	jednorodzinny	120	2	nie			3	2100,00	1560,00	1560,00	81,6	7,565136	nie	
393.	Stawowa	jednorodzinny	135	4	tak			2	1400,00	1740,00	1740,00	54,4	5,043424	nie	
394.	Stawowa	jednorodzinny	120	3	nie			2,5	1770,00	1560,00	1560,00	68	6,30428	nie	
395.	Stawowa	jednorodzinny	130	1	nie			2	1400,00	1200,00	1200,00	54,4	5,043424	nie	
396.	Bałłogrodzka	jednorodzinny	115	3	tak			2	1400,00	1560,00	1560,00	54,4	5,043424	nie	
397.	Bałłogrodzka	jednorodzinny	120	4	nie			3	2100,00	1620,00	1620,00	81,6	7,565136	nie	
398.	Bałłogrodzka	jednorodzinny	110	3	tak			2	1400,00	1740,00	1740,00	54,4	5,043424	nie	
399.	Trauguta	jednorodzinny	120	4	tak			3	2200,00	1680,00	1680,00	81,6	7,565136	nie	
400.	Trauguta	jednorodzinny	100	3	tak			2	1900,00	1680,00	1680,00	54,4	5,043424	nie	
401.	Trauguta	jednorodzinny	115	4	tak			3	2100,00	1560,00	1560,00	81,6	7,565136	nie	
402.	Reymonta	jednorodzinny	100	4	nie			2	1750,00	960,00	960,00	54,4	5,043424	nie	
403.	Reymonta	jednorodzinny	98	3	nie			2	1400,00	1080,00	1080,00	54,4	5,043424	nie	
404.	Gdańska	jednorodzinny	135	5	tak			3	2100,00	1920,00	1920,00	81,6	7,565136	nie	
405.	Gdańska	jednorodzinny	120	4	tak			2	1900,00	1800,00	1800,00	54,4	5,043424	nie	
406.	Gdańska	jednorodzinny	160	6	tak			4	3150,00	2000,00	2000,00	108,8	10,08885	nie	
407.	Brzozów	jednorodzinny	115	3	nie			3	2100,00	1740,00	1740,00	81,6	7,565136	nie	
408.	Narcyzów	jednorodzinny	125	3	tak			3	2100,00	1620,00	1620,00	81,6	7,565136	nie	
409.	Narcyzów	jednorodzinny	135	4	tak			3	2300,00	1680,00	1680,00	81,6	7,565136	nie	
410.	Stokrotek	jednorodzinny	140	5	nie			3	2600,00	1920,00	1920,00	81,6	7,565136	nie	
411.	Stokrotek	jednorodzinny	135	3	tak			3	2600,00	1680,00	1680,00	81,6	7,565136	nie	
412.	Stokrotek	jednorodzinny	120	4	nie			3	2200,00	1800,00	1800,00	81,6	7,565136	nie	
413.	Stokrotek	jednorodzinny	150	5	tak			5	2100,00	1920,00	1920,00	136	12,60856	nie	
414.	Stokrotek	jednorodzinny	145	4	tak			3	2800,00	1860,00	1860,00	81,6	7,565136	nie	
415.	Augustowska	jednorodzinny	110	3	nie			2	1400,00	1600,00	1600,00	54,4	5,043424	nie	
416.	Augustowska	jednorodzinny	130	4	tak			3	1820,00	1680,00	1680,00	81,6	7,565136	nie	
417.	Długosza	jednorodzinny	110	3	nie			2,5	1770,00	1740,00	1740,00	68	6,30428	nie	
418.	Pułaskiego	jednorodzinny	120	4	tak			3	2100,00	1680,00	1680,00	81,6	7,565136	nie	
419.	Pułaskiego	jednorodzinny	110	3	tak			2	1400,00	1560,00	1560,00	54,4	5,043424	nie	
420.	Augustowska	jednorodzinny	120	5	tak			2	1600,00	1650,00	1650,00	54,4	5,043424	nie	
421.	Augustowska	jednorodzinny	140	5	tak			3	2200,00	1420,00	1420,00	81,6	7,565136	nie	
422.	Długosza	jednorodzinny	110	3	tak			2	1900,00	1680,00	1680,00	54,4	5,043424	nie	
423.	Długosza	jednorodzinny	120	4	nie			3	2100,00	1800,00	1800,00	81,6	7,565136	nie	
424.	Długosza	jednorodzinny	140	5	tak			3	2600,00	1420,00	1420,00	81,6	7,565136	nie	
425.	Długosza	jednorodzinny	125	3	tak			3	2100,00	1740,00	1740,00	81,6	7,565136	nie	
426.	Długosza	jednorodzinny	130	4	tak			3	2100,00	1800,00	1800,00	81,6	7,565136	nie	
427.	Radziewicki	jednorodzinny	148,3	5	tak			3	2200,00	1344,00	1344,00	81,6	7,565136	nie	
428.	Grodkowska	jednorodzinny	103	4	tak			2,5	1800,00	1200,00	1200,00	68	6,30428	tak	
429.	Mickiewicza	jednorodzinny	105	3	nie	x			3840,00	1200,00	1200,00			nie	
430.	Mickiewicza	jednorodzinny	105	4	tak	x			3600,00	1000,00	1000,00			nie	
431.	Mickiewicza	jednorodzinny	135	4	nie			3	2200,00	1200,00	1200,00	81,6	7,565136	nie	
432.	Mickiewicza	jednorodzinny	165	4	tak	x			4200,00	1440,00	1440,00			nie	
433.	Galczyńskiego	jednorodzinny	154	5	tak			2	1500,00	1560,00	1560,00	54,4	5,043424	nie	
434.	Nowowiejska	jednorodzinny	164	5	tak			3	2200,00	1320,00	1320,00	81,6	7,565136	nie	
435.	Nowowiejska	jednorodzinny	180	6	tak			4	2900,00	1800,00	1800,00	108,8	10,08885	nie	
436.	Nowowiejska	jednorodzinny	123	5	tak			3	2200,00	1560,00	1560,00	81,6	7,565136	nie	
437.	Grunwaldzka	jednorodzinny	110	3	tak			2,5	2025,00			68	6,30428	nie	
438.	Grunwaldzka	jednorodzinny	87	2	tak			2	1495,00	1080,00	1080,00	54,4	5,043424	nie	
439.	Grunwaldzka	jednorodzinny	160	4	nie			4	3045,00	1800,00	1800,00	108,8	10,08885	nie	

Lp.	Adres	Typ obiektu	Dane obiektu			Stosowane paliwo do ogrzewania	Stosowane paliwo do ogrzewania	Stosowane paliwo do ogrzewania	Stosowane paliwo do ogrzewania	Koszt rocznego zużycia paliwa	Zużycie/koszt mediów		Ilość zużytych paliw na cele grzewcze	Wskaźnik emisji ciepła [węgiel]	Odnawialne źródła energii
			ogrzewana powierzchnia budynku	liczba mieszkańców	Termomodernizacja budynku do 2020 roku						gaz sieciowy [m ³]	olej opałowy [l]			
440.	Grunwaldzka	jednorodzinny	98	3	tak			2	1830,00	900,00	54,4	5,043424	nie		
441.	Grunwaldzka	jednorodzinny	120	4	tak			3	2430,00	1176,00	81,6	7,565136	nie		
442.	Berbersowa	jednorodzinny	145	5	tak			3	2200,00	1188,00	81,6	7,565136	nie		
443.	Berbersowa	jednorodzinny	135	4	tak			2,5	1800,00	1068,00	68	6,30428	nie		
444.	Bałgrodzka	jednorodzinny	88,7	3	nie			2	1500,00	1080,00	54,4	5,043424	nie		
445.	Waryńskiego	jednorodzinny	140	3	nie			3	1800,00	1260,00	81,6	7,565136	nie		
446.	Waryńskiego	jednorodzinny	142	4	tak			4	2400,00	1620,00	108,8	10,08685	nie		
447.	Krawiecka	jednorodzinny	140	5	tak			3	2500,00	1560,00	81,6	7,565136	nie		
448.	Krawiecka	jednorodzinny	165	5	tak			3	255,00	1680,00	81,6	7,565136	nie		
449.	Krawiecka	jednorodzinny	145	5	tak			3	510,00	1680,00	81,6	7,565136	nie		
450.	Krawiecka	jednorodzinny	150	2	tak			2	1850,00	1560,00	54,4	5,043424	nie		
451.	Krawiecka	jednorodzinny	130	5	tak			3	2460,00	1560,00	81,6	7,565136	nie		
452.	Grunwaldzka	jednorodzinny	165	3	tak			3	2625,00	1800,00	81,6	7,565136	nie		
453.	Grunwaldzka	jednorodzinny	150	4	tak			3	2500,00	1800,00	81,6	7,565136	nie		
454.	Grunwaldzka	jednorodzinny	145	2	tak			2,5	2160,00	1500,00	68	6,30428	nie		
455.	Grunwaldzka	jednorodzinny	185	6	nie			3,5	2860,00	1740,00	95,2	8,825992	tak		
456.	Grunwaldzka	jednorodzinny	150	2	tak			3	2670,00	1800,00	81,6	7,565136	nie		
457.	Grzegorza z Sanoka	jednorodzinny	120	3	tak			2,5	2250,00	1440,00	68	6,30428	nie		
458.	Grzegorza z Sanoka	jednorodzinny	110	3	tak			2	2610,00	1440,00	54,4	5,043424	nie		
459.	Grzegorza z Sanoka	jednorodzinny	135	4	tak			3	2540,00	1400,00	81,6	7,565136	nie		
460.	Grzegorza z Sanoka	jednorodzinny	140	4	tak			3	1960,00	1560,00	81,6	7,565136	nie		
461.	Grzegorza z Sanoka	jednorodzinny	120	3	tak			2,5	2285,00	1320,00	68	6,30428	nie		
462.	Krawiecka	jednorodzinny	130	4	tak			3	2540,00	1320,00	81,6	7,565136	nie		
463.	Krawiecka	jednorodzinny	155	4	tak			2	2180,00	1800,00	54,4	5,043424	nie		
464.	Krawiecka	jednorodzinny	140	3	tak			3	2425,00		81,6	7,565136	nie		
465.	Krawiecka	jednorodzinny	150	5	tak			3	2610,00	1550,00	81,6	7,565136	nie		
466.	Krawiecka	jednorodzinny	135	3	tak			3	2320,00	1440,00	81,6	7,565136	nie		
467.	Jasińskiego	jednorodzinny	155	5	tak			3	2650,00	1800,00	81,6	7,565136	nie		
468.	11 Listopada	jednorodzinny	155	5	tak			3,5	2670,00	1800,00	95,2	8,825992	nie		
469.	11 Listopada	jednorodzinny	145	4	tak			3	2520,00	1740,00	81,6	7,565136	nie		
470.	11 Listopada	jednorodzinny	150	2	tak			3	2100,00	1680,00	81,6	7,565136	nie		
471.	11 Listopada	jednorodzinny	125	3	tak			2	1870,00	1560,00	54,4	5,043424	nie		
472.	11 Listopada	jednorodzinny	140	4	tak			3	2130,00	1740,00	81,6	7,565136	nie		
473.	11 Listopada	jednorodzinny	120	3	tak			3	2260,00	1560,00	81,6	7,565136	nie		
474.	11 Listopada	jednorodzinny	145	4	tak			3	2190,00	1650,00	81,6	7,565136	nie		
475.	11 Listopada	jednorodzinny	150	5	tak			4	3000,00	1800,00	108,8	10,08685	nie		
476.	Grzegorza z Sanoka	jednorodzinny	120	2	tak			2	1950,00	1440,00	54,4	5,043424	nie		
477.	Melchiora Wańkowicza	jednorodzinny	155	5	tak			3	2600,00	1800,00	81,6	7,565136	nie		
478.	Melchiora Wańkowicza	jednorodzinny	150	4	tak			3	2400,00	1700,00	81,6	7,565136	nie		
479.	Melchiora Wańkowicza	jednorodzinny	135	4	tak			3	2100,00	1800,00	81,6	7,565136	nie		
480.	Melchiora Wańkowicza	jednorodzinny	160	4	tak			3,5	2610,00	1800,00	95,2	8,825992	nie		
481.	Melchiora Wańkowicza	jednorodzinny	135	4	tak			2	1900,00	1500,00	54,4	5,043424	nie		
482.	Melchiora Wańkowicza	jednorodzinny	140	4	tak			3	2100,00	1560,00	81,6	7,565136	nie		
483.	Melchiora Wańkowicza	jednorodzinny	140	4	tak			3	2240,00		81,6	7,565136	nie		
484.	Koziełska	jednorodzinny	150	4	tak			3	2450,00	1500,00	81,6	7,565136	nie		
485.	Koziełska	jednorodzinny	140	4	nie	x			2280,00	1380,00			nie		
486.	Koziełska	jednorodzinny	150	4	tak	x			2520,00	1680,00			nie		
487.	Koziełska	jednorodzinny	125	4	tak			3	2100,00	1700,00	81,6	7,565136	nie		
488.	Koziełska	jednorodzinny	150	4	nie	x			3000,00	1740,00			nie		
489.	Jasińskiego	jednorodzinny	110	3	nie			2	1850,00	1440,00	54,4	5,043424	nie		
490.	Jasińskiego	jednorodzinny	140	5	3			3	2540,00		81,6	7,565136	nie		
491.	Jasińskiego	jednorodzinny	135	4	tak			3	2625,00	1560,00	81,6	7,565136	nie		
492.	Jasińskiego	jednorodzinny	150	3	tak			3	2610,00	1680,00	81,6	7,565136	nie		
493.	Karpińskiego	jednorodzinny	160	4	tak			3	2600,00	1800,00	81,6	7,565136	nie		
494.	Karpińskiego	jednorodzinny	155	5	tak			3	2440,00	1680,00	81,6	7,565136	nie		
495.	Karpińskiego	jednorodzinny	145	4	tak			3	2200,00	1560,00	81,6	7,565136	nie		
496.	Karpińskiego	jednorodzinny	125	3	nie			2,5	2200,00	1560,00	68	6,30428	nie		
497.	Brzozów	jednorodzinny	125	4	nie			4	2490,00	1800,00	108,8	10,08685	nie		
498.	Brzozów	jednorodzinny	135	4	tak			3	2200,00	1420,00	81,6	7,565136	nie		
499.	Brzozów	jednorodzinny	110	3	tak			3	2200,00	1740,00	81,6	7,565136	nie		
500.	Niezapominajek	jednorodzinny	120	4	tak			2	1400,00	1800,00	54,4	5,043424	nie		
501.	Niezapominajek	jednorodzinny	135	4	tak			3	2100,00	1740,00	81,6	7,565136	nie		
502.	Niezapominajek	jednorodzinny	130	4	nie			2	2100,00	1860,00	81,6	7,565136	nie		
503.	Niezapominajek	jednorodzinny	150	5	tak			4	2800,00	1920,00	108,8	10,08685	nie		
504.	Niezapominajek	jednorodzinny	110	3	tak			2	840,00	1680,00	54,4	5,043424	nie		
505.	Narcyzów	jednorodzinny	110	3	tak			3	2200,00	1800,00	81,6	7,565136	nie		
506.	Narcyzów	jednorodzinny	140	5	tak			3	2200,00	1860,00	81,6	7,565136	nie		

Budynki użyteczności publicznej - zestawienie

Lp	Podmiot	Powierzchnia użytkowa [m ²]	Zużycie energii elektrycznej [MWh]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /MWh]	Źródło ciepła	Zużycie ciepła [GJ]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /GJ]	Emisja CO ₂ z energii elektrycznej [Mg CO ₂]	Emisja CO ₂ ze zużycia energii na potr. ciepłe [Mg CO ₂]
1	Przedszkole nr 8, ul. Tracka 2 Nysa 48-300	441,00	20,00	0,812	ciepło systemowe	-	0,125757	16,24	-
2	Środowiskowy Dom Samopomocy Caritas Diecezji Opolskiej w Nysie, ul. Grodkowska 25, 48-300 Nysa	1059,65	14,55	0,812	ciepło systemowe	630,84	0,125757	11,82	79,33
3	Miejska i Gminna Biblioteka Publiczna w Nysie, ul. Sukiennicza 2 48-300 Nysa	495,00	22,79	0,812	ciepło systemowe	-	0,125757	18,50	-
4	Szkoła Podstawowa im. M.Kopernika w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Kopernikach	1479,50	79,50	0,812	kocioł na węgiel	1351,84	0,09387	64,55	126,90
5	Szkoła Podstawowa nr 5 im. 2 Warszawskiej Dywizji Zmechanizowanej J.H. Dąbrowskiego ul. Emilii Gierczak 8, 48-300 Nysa	2758,60	26,00	0,812	ciepło systemowe	-	0,125757	21,11	-
6	Gimnazjum nr 1 w Nysie, ul. Chodowieckiego 7, 48-300 Nysa	3580,70	80,00	0,812	ciepło systemowe	1200,00	0,125757	64,96	150,91
7	Żłobek Miejski nr 1 "Jedyneczka", ul. Kusocińskiego 2, 48-303 Nysa	2608,20	30,22	0,812	ciepło systemowe	-	0,125757	24,54	-
8	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Niwnicy 127, 48-321 Niwnica	500,50	82,35	0,812	kocioł na węgiel	496,94	0,09387	66,87	46,65
9	Gminazjum nr 2 im. Karpatczyków, ul. Bolesława Prusa 14 48-303 Nysa	8265,40	82,88	0,812	ciepło systemowe	-	0,125757	67,30	-
10	Zespół Szkół Sportowych, ul. Brama Grodkowskiej 4, 48-300 Nysa	3768,00	81,44	0,812	ciepło systemowe	2400,00	0,125757	66,13	301,82
11	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Goświnowicach	1157,00	10,92	0,812	kocioł na węgiel	722,16	0,09387	8,86	67,79
12	Przedszkole nr 9, ul. Sudecka 7, 48-303 Nysa	496,00	19,07	0,812	-	-	-	15,49	-
13	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Białej Nyskiej - Szkoła Biała Nyska, ul. Nyska 11	1552,40	16,83	0,812	gaz	1221,80	0,05582	13,67	68,20
14	Zespół Szkół Sportowych, Aleja Wojska Polskiego 2B ul. Brama Grodkowskiej 4, 48-300 Nysa	580,30	56,25	0,812	ciepło systemowe	425,00	0,125757	45,68	53,45
15	Ośrodek Pomocy Społecznej w Nysie, ul. Komisji Edukacji Narodowej 1A, 48-303 Nysa	1557,49	47,89	0,812	ciepło systemowe	-	0,125757	38,89	-
16	Starostwo Powiatowe, ul. Moniuszki 9-10, 48 - 300 Nysa	3323,00	-	0,812	ciepło systemowe	1350,00	0,125757	-	169,77
17	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego, ul. Parkowa 2-4, 48-300 Nysa	1215,00	-	0,812	ciepło systemowe	820,00	0,125757	-	103,12
18	Szkoła Podstawowa nr 10 z oddziałami integracyjnymi, ul. 11 Listopada 6, Nysa	11 381,00	40,07	0,812	ciepło systemowe	-	0,125757	32,54	-
19	Zespół Szkół Mechanicznych, ul. Orkana 6, Nysa	3700,00	-	0,812	ciepło systemowe	1700,00	0,125757	-	213,79
20	Dzienny Dom Pobytu ul. Boh. Warszawy 28, 48-300 Nysa	-	18,80	0,812	ciepło systemowe	-	0,125757	15,27	-
21	Przedszkole nr 1 w Nysie, ul. Bohaterów Warszawy 48, 48-300 Nysa	544,30	26,87	0,812	ciepło systemowe	-	0,125757	21,82	-

22	Przedszkole nr 12, 48-303 Nysa Podolska	1 026,00	61,87	0,812	cieplo systemowe	-	0,125757	50,24	-
23	Szkoła Podstawowa nr 3, ul. Krawiecka 6, 48-303 Nysa	3 115,00	53,92	0,812	cieplo systemowe	-	0,125757	43,78	-
24	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Białej Nyskiej - Przedszkole Biała Nyska, ul. Kamienna 2	390,00	3,82	0,812	cieplo systemowe	240,00	0,125757	3,10	30,18
25	Szkoła Podstawowa nr 1 im. Kawalerów Orderu Uśmiechu w Nysie, ul. Bohaterów Warszawy 7, 48-300 Nysa	2281,30	2,70	0,812	cieplo systemowe	-	0,125757	2,19	-
26	Przedszkole nr 5 - Integracyjne w Nysie, ul. Bohaterów Warszawy 13, 48-300 Nysa	2193,00	-	0,812	cieplo systemowe	-	0,125757	-	-
27	Miejski Zakład Komunikacji w Nysie Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 59, 48-303 Nysa	536,00	112,40	0,812	gaz	1574,06	0,05582	91,27	87,86
28	Wodociągi i Kanalizacja "AKWA" Sp. z o.o. - Budynek biurowy Aleja Wojska Polskiego 2, 48-300 Nysa	1114,00	4460,00	0,812	cieplo systemowe	1115,00	0,125757	3163,05	140,22
29	Wodociągi i Kanalizacja "AKWA" Sp. z o.o. Stacja Uzdatniania Wody w Siostrzechowicach	2479,00			olej opalowy	1046,01	0,07659		80,11
30	Wodociągi i Kanalizacja "AKWA" Sp. z o.o. Stacja Uzdatniania Wody w Wierzbicicach	340,00			kocioł na węgiel	65,28	0,09387		6,13
31	Wodociągi i Kanalizacja "AKWA" Sp. z o.o. - Oczyszczalnia ścieków	345,00			biogaz	12176,00	-		-
32	Przedszkole nr 10, ul. 11 Listopada 8a, 48-303 Nysa	980,00	-	0,812	cieplo systemowe	-	-	-	-
33	Urząd Miejski w Nysie, ul. Kolejowa 15, 48-300 Nysa	5756,50	136,20	0,812	cieplo systemowe	-	-	110,60	-
34	Komenda Powiatowa Policji w Nysie, ul. Armii Krajowej 11, 48-300 Nysa	4267,00	276,94	0,812	cieplo systemowe	3495,00	0,125757	224,87	439,52
35	Przedszkole nr 14, ul. Grodkowska 26, 48-300 Nysa	823,40	-	0,812	cieplo systemowe	-	-	-	-
36	Żłobek Miejski nr 2, ul. Grodkowska 30, 48-300 Nysa			0,812	cieplo systemowe	-	-	-	-
37	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "Ekom" Sp. z o.o., - budynek zarządu ul. Piłsudskiego 32, 48-303 Nysa	2700,00	42,29	0,812	gaz	183,59	0,05582	34,34	10,25
38	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "Ekom" Sp. z o.o., - cmentarz komunalny, ul. Złotogłowska 4, Nysa	-	0,02	0,812	gaz	5,33	0,05582	0,02	0,30
39	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "Ekom" Sp. z o.o., - cmentarz komunalny, ul. Mieczysława 1, Nysa	-	0,57	0,812	-	-	-	0,46	-
SUMA		74668,24	5907,15	-	-	32218,86		4338,13	2176,29

System oświetlenia ulicznego

Charakterystyka systemu oświetleniowego - rok 2014

Rodzaj lampy	Moce opraw [W]	Ilość opraw	Roczny czas świecenia	Zużycie energii [MWh]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /MWh]	Emisja [Mg CO ₂]
Rtęciowe	100	9	4024	3,62	0,812	2,94
	125	15	4024	7,55	0,812	6,13
	250	13	4024	13,08	0,812	10,62
Sodowe	70	2532	4024	713,21	0,812	579,13
	100	538	4024	216,49	0,812	175,79
	150	2074	4024	1251,87	0,812	1016,52
	250	763	4024	767,58	0,812	623,27
	400	126	4024	202,81	0,812	164,68
	600	3	4024	7,24	0,812	5,88
	70	10	4024	2,82	0,812	2,29
Halogeny	150	150	4024	90,54	0,812	73,52
	250	3	4024	3,02	0,812	2,45
	300	4	4024	4,83	0,812	3,92
	400	1	4024	1,61	0,812	1,31
	500	2	4024	4,02	0,812	3,27
	70	6	4024	1,69	0,812	1,37
Metahalogeny	100	10	4024	4,02	0,812	3,27
	150	23	4024	13,88	0,812	11,27
	250	21	4024	21,13	0,812	17,15
	400	5	4024	8,05	0,812	6,53
				SUMA	3 339,05	

Charakterystyka systemu oświetleniowego

Średnia moc oprawy:	132 W
Łączna moc systemu:	830 kW

Charakterystyka dla roku bazowego 2014				
Lp.	Podmiot	adres lokalizacji obiektu	rodzaj OZE	Produkcja energii
		-	-	[MWh]
1	Wodociągi i Kanalizacja "AKWA" Sp. z o.o. - Oczyszczalnia ścieków	Al. Wojska Polskiego 2, Nysa	Biogaz	2 763,95
2	Elektrownia wodna Nysa	ul. Armi Krajowej, Nysa	Energetyka wodna	2 924,20
3	Elektrownia wodna Głębinów	ul. Słoneczna, Nysa	Energetyka wodna	11 691,58
				17 379,73

Charakterystyka dla roku 2015				
Lp.	Podmiot	adres lokalizacji obiektu	rodzaj OZE	Produkcja energii
		-	-	[MWh]
1				
2				
3				
				0,00

Charakterystyka dla roku 2016				
Lp.	Podmiot	adres lokalizacji obiektu	rodzaj OZE	Produkcja energii
		-	-	[MWh]
1				
2				
3				
				0,00

Charakterystyka dla roku 2017				
Lp.	Podmiot	adres lokalizacji obiektu	rodzaj OZE	Produkcja energii
		-	-	[MWh]
1				
2				
3				
				0,00

Charakterystyka dla roku 2018				
Lp.	Podmiot	adres lokalizacji obiektu	rodzaj OZE	Produkcja energii
		-	-	[MWh]
1				
2				
3				

0,00

Charakterystyka dla roku 2019				
Lp.	Podmiot	adres lokalizacji obiektu	rodzaj OZE	Produkcja energii
		-	-	[MWh]
1				
2				
3				
				0,00

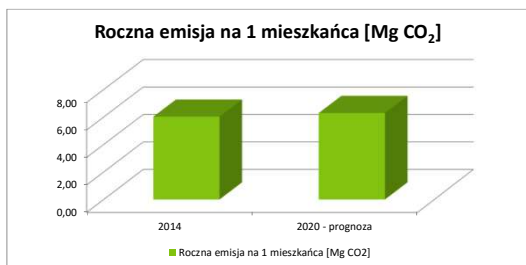
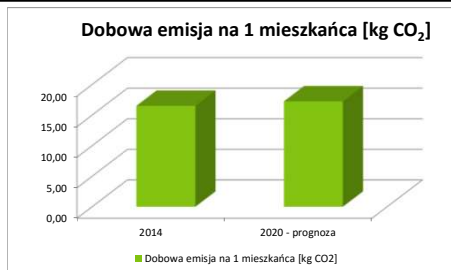
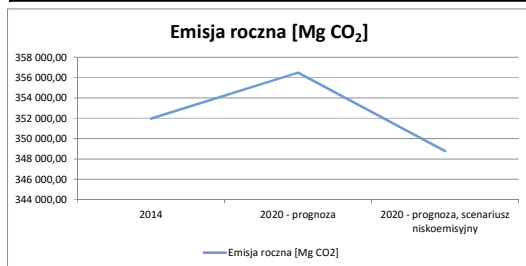
Charakterystyka dla roku 2020				
Lp.	Podmiot	adres lokalizacji obiektu	rodzaj OZE	Produkcja energii
		-	-	[MWh]
1				
2				
3				
				0,00

Bilans emisja i wykresy

Bilans emisji wg sektorów [Mg CO ₂]								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 - scenariusz niskoemisyjny
Sektor mieszkaniowy	129 336,29						130 447,35	128 445,27
Sektor działalności gospodarczej	31 634,94						31 241,58	31 241,58
Sektor transportu	169 758,20						173 593,15	168 137,31
Sektor budynków użyteczności publicznej	18 517,17						18 491,64	18 231,66
Sektor oświetlenia ulicznego	2711,31						2711,31	2711,31
	351 957,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	356 485,03	348 767,13

Zużycie energii finalnej [MWh]								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 - scenariusz niskoemisyjny
Sektor mieszkaniowy	275 952,58						279 564,63	259 074,02
Sektor działalności gospodarczej	42 517,52						42 077,00	42 077,00
Sektor transportu	576 796,11						576 817,40	555 072,58
Sektor budynków użyteczności publicznej	29 982,92						30 097,47	29 512,00
Sektor oświetlenia ulicznego	3339,05						3339,05	3339,05
	928 588,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	931 895,56	889 074,66

Emisja roczna								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 - prognoza	2020 - prognoza, scenariusz niskoemisyjny
Emisja roczna [Mg CO ₂]	351 957,91						356 485,03	348 767,13
Liczba mieszkańców	58 397						56 641	56 641
Roczna emisja na 1 mieszkańca [Mg CO ₂]	6,03						6,29	6,16
Dobowa emisja na 1 mieszkańca [kg CO ₂]	16,51						17,24	16,87



Nr	Sektor	Działanie	Charakter działania	Jednostka realizująca	Okres realizacji		Szacowany koszt zł	Źródło finansowania	Efekt ekologiczny					Produkcja energii z OZE
					rozpoczęcie	zakończenie			MWh	Mg CO ₂	Mg PM10	Mg PM2,5	Mg B(a)P	MWh
Działania zrealizowane	Międzysektorowe	Prowadzenie działań promujących ogrzewanie zmniejszające emisję zanieczyszczeń do powietrza i działań edukacyjnych		-	2014		10 000,00	-	-	-	-	-	-	-
	Międzysektorowe	Stworzenie systemów dofinansowania wymiany przestarzałych źródeł spalania paliw na niskoemisyjnej – opracowanie systemu i zapewnienie środków		-	2014		10 000,00	-	-	-	-	-	-	-
	Budynki użyteczności publicznej	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 3 w Nysie		-	2014		1 413 740,77	-	133,98	13,13	0,11	0,10	0,002	
	Budynki użyteczności publicznej	Termomodernizacja budynków Gimnazjum nr 2 w Nysie – Poprawa efektywności energetycznej budynków		-	2014		4 580 000,00	-	206,02	20,19	0,5	0,41	0,003	
	Budynki użyteczności publicznej	Termomodernizacja budynku Komendy Powiatowej w Nysie		-	2014		5 000 000,00	-	245,47	199,32	1,98	1,78	0,001	
	Transport	Budowa ścieżek rowerowych o długości 340 m (ul. Powstańców Śl., ul. Raclawicka oraz odcinek od ronda Bema/Asnyka w kierunku Alei Lompy)		-	2014		175 000,00	-	157,00	10,99	0,13	0,11	0,007	
	Mieszkaniowy	Modernizacja ogrzewania węglowego poprzez systemy dofinansowania wymiany kotłów w budynkach osób fizycznych na terenach gmin i miast nie objętych wymogiem realizacji PONE		-	2014	2015	6 210 250,00	-	20490,61	2002,08	10,78	10,74	0,006	
1	Transport	Centrum Przesiadkowe w Nysie - przebudowa ulic: Kolejowa, Wrocławska, Rynek, Celna wraz z inteligentnym systemem transportu i zakupem taboru niskoemisyjnego	Krótko/średnio terminowe	Gmina Nysa	2017	2019	24 457 553,19	Budżet gminy, RPO WO	6 349,40	1604,77	7,69	7,37	-	-
2	Transport	Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy Nysa	Krótko/średnio terminowe	Gmina Nysa, powiat nyski	2016	2020	2 500 000,00	Budżet gminy i powiatu, RPO WO, POiŚ	623,02	157,00	0,80	0,70	-	-

3	Transport	Budowa obwodnicy miasta Nysa	Krótko/średnio terminowe	GDDKIA	2016	2020	15 000 000,00	Budżet GDDKIA	14615,40	3683,08	17,82	17,25	-	-
4	Budynki użyteczności publicznej	Termomodernizacja budynku żłobka miejskiego nr 1 „Jedyneczka”	Krótko/średnio terminowe	Gmina Nysa	2016		815 893,05	Budżet gminy, RPO WO	-	27,34	0,01	0,01	0,001	33,67
5	Międzysektorowe	Zielone zamówienia publiczne	długo terminowe	Gmina Nysa	2016	2025	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Międzysektorowe	Działania edukacyjne, w tym organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	długo terminowe	Gmina Nysa	2016	2025	10 000,00	Budżet gminy	-	-	-	-	-	-
7	Transport	Promocja komunikacji ekologicznej	długo terminowe	Gmina Nysa	2016	2025	8 000,00	Budżet gminy	-	-	-	-	-	-
SUMA							60 190 437,01	-	42820,90	7717,90	39,82	38,47	0,02	33,67
Działania, których efekt ekologiczny nie jest wliczany do celów redukcji emisji														
1	Oświetlenie uliczne	Modernizacja oświetlenia ulicznego	Krótko/średnio terminowe	Gmina Nysa	2016	2020	7 894 900,00	Budżet Gminy, RPO WO, POIS, NFOŚiGW, WFOŚiGW, PPP	1 588,45	1 289,82	-	1,28	1,15	0,0008
2	Budynki użyteczności publicznej	Termomodernizacja budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 3 w Nysie wraz z montażem OZE	Krótko/średnio terminowe	Zarządcy budynków, Gmina Nysa	2016	2017	200 000,00	Budżet Gminy, RPO WO	12,11	9,83	4,06	0,009	0,008	-
3	Budynki użyteczności publicznej	Termomodernizacja 3 budynków szpitala (Oddział Obserwacyjno-Zakaźny, Zakład Fizjoterapii, Kuchnia Główna ze stołówką)	Krótko/średnio terminowe	Powiat nyski	2016	2020	1 200 000,00	Budżet Gminy, RPO WO	24,79	20,13	0,005	0,004	0,00012	-
4	Budynki użyteczności publicznej	Kompleksowa termomodernizacja budynków Komendy Powiatowej Policji (warsztaty samochodowe oraz garaże)	Krótko/średnio terminowe	Powiat nyski	2016	2020	500 000,00	Budżet Powiatu, RPO WO	8,92	7,24	-	-	-	-

5	Budynki użyteczności publicznej	Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej	Krótko/średnio terminowe	Właściciele budynków	2016	2020	140 000,00	Budżet Gminy, RPO WO	-	16,2	-	-	-	20,00
6	Transport	Budowa nowych miejsc parkingowych na ul. Piastowskiej w Nysie wraz z przedbudową układu drogowego	Krótko/średnio terminowe	Powiat nyski	2016	2020	13 000 000,00	Budżet powiatu, RPO WO, NFOŚiGW, WFOŚiGW	1659,71	116,18	2,02	1,99	0,00012	-
7	Transport	Budowa nowoczesnych punktów przesiadkowych wraz z budową zatok autobusowych na terenie gminy Nysa	Krótko/średnio terminowe	Powiat nyski	2016	2020	450 000,00	Budżet Gminy, RPO WO	1600,00	112,00	0,008	0,007	0,00015	-
8	Transport	Zakup nowych środków transportu komunikacji publicznej dla PKS w Nysie	Krótko/średnio terminowe	Powiat nyski	2016	2020	15 000 000,00	Budżet Gminy, RPO WO	3357,14	235,00	2,71	2,68	0,006	-
9	Transport	Wymiana taboru autobusowego na potrzeby transportu publicznego, na nowy spełniający normy Euro 6	Krótko/średnio terminowe	MZK w Nysie Sp. z o.o.	2016	2020	20 400 000,00	Budżet MZK, RPO WO	4 457,14	312,00	0,04	0,03	0,00024	-
10	Transport	Stacja ładowania pojazdów elektrycznych	Krótko/średnio terminowe	Gmina Nysa	2016	2020	8 000,00	Budżet Gminy, RPO WO	-	4,87	6,00	-	-	-
11	Mieszaniowy	Kompleksowa modernizacja budynków Spółdzielni Mieszkaniowej Lokatorsko – Własnościowej w Nysie	Krótko/średnio terminowe	zarządcy spółdzielni mieszkaniowej lokatorsko – własnościowej	2016	2020	10 000 000,00	Budżet spółdzielni, RPO WO	120,68	98,00	2,10	2,09	0,0004	-
12	Międzysektorowe	Inwestycje związane z efektywnością energetyczną w NEC – Nysa Sp. z o.o.	Krótko/średnio terminowe	NEC – Nysa Sp. z o.o.	2016	2020	110 600 000,00	Budżet NEC, RPO WO	15954,90	2006,44	11,97	10,69	0,07	-
13	Działalności gospodarczej	Rozwój rozproszonych źródeł energii – małe instalacje fotowoltaiczne	Krótko/średnio terminowe	Przedsiębiorcy	2016	2020	1 400 000,00	MSP, RPO WO	-	200,00	0,002	0,001	-	200,00

14	Mieszaniowy	Rozwój rozproszonych źródeł energii - mikro instalacje fotowoltaiczne	Krótko/średnio terminowe	Mieszkańcy	2016	2020	400 000,00	Mieszkańcy, RPO WO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-	40,60	0,01	0,03	0,00	50,00
15	Mieszaniowy	Rozwój rozproszonych źródeł energii – kolektory słoneczne	Krótko/średnio terminowe	Mieszkańcy	2016	2020	14 000,00	Mieszkańcy, RPO WO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-	16,84	47,74	0,04	0,03	0,0002
16	Mieszaniowy	Modernizacja ogrzewania węglowego poprzez systemy dofinansowania wymiany kotłów w budynkach osób fizycznych na terenach gmin i miast nie objętych wymogiem realizacji PONE - etap 2	Krótko/średnio terminowe	Wspólnota, spółdzielnie	2016	2020	12 420 500,00	Mieszkańcy, RPO WO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	48 510,00	4753,98	21,56	21,49	0,012	-
17	Działalności gospodarczej	Instalacja fotowoltaiczna w budynku przedsiębiorstwa	Krótko/średnio terminowe	Przedsiębiorcy	2016	2020	140 000,00	Przedsiębiorcy, RPO WO	-	17,00	0,002	0,00	-	20,00
18	Mieszaniowy	Termomodernizacja budynków mieszkalnych i przemysłowych	Krótko/średnio terminowe	Mieszkańcy, Spółdzielnie, Wspólnota	2016	2020	500 000,00	Mieszkańcy, RPO WO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	40,70	14,36	-	0,03	0,02	0,0002
19	Transport	Budowa zintegrowanego centrum przesiadkowego przy dworcu PKP i PKS w Nysie	Krótko/średnio terminowe	Gmina Nysa, powiat nyski	2016	2020	5 500 000,00	Budżet gminy i powiatu, RPO WO	934,52	235,50	1,20	1,10	-	-
Suma							199 767 400,00		77 334,54	9 270,49	99,43	41,47	1,30	290,00

	Rok bazowy 2014	Prognoza na rok 2020 (bez wprowadzenia PGN)	Prognoza na rok 2020 (po wdrożeniu działań zaplanowanych w PGN)	% zmian w stosunku do roku bazowego
Emisja CO2 [Mg/rok]	351957,91	356485,03	348767,13	0,91%
Zużycie energii końcowej [MWh/rok]	928588,18	931895,56	889074,66	4,26%
Produkcja energii z OZE [MWh/rok]	17379,73	17733,19	17766,86	-
Udział OZE w produkcji energii finalnej [%]	1,87	1,90	2,00	0,13%
Emisja pyłu PM10 [Mg/rok]	65,364	65,364	25,544	60,92%
Emisja pyłu PM2,5 [Mg/rok]	61,492	61,492	23,022	62,56%
Emisja B(a)P [kg/rok]	0,038	0,038	0,018	52,63%