

**Załącznik**

do uchwały nr XXI/.../2016

Rady Miejskiej w Sępólnie Krajeńskim

Z dnia 29 czerwca 2016 r.



**Plan Gospodarki Niskoemisyjnej  
dla Gminy Sępólno Krajeńskie**

Warszawa, 2016

**Plan opracowany na zlecenie**

**Gminy Sępólno Krajeńskie**

przez konsorcjum firm:

**EKODIALOG Maciej Mikulski**

oraz

**Meritum Competence Krzysztof Pietrzak**

**Skład autorski:**

Agata Andrzejewska

Adam Bronisz

Magdalena Jabłońska

Maciej Mikulski

Krzysztof Pietrzak

Wykonano przy wsparciu finansowym

Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu



**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej w Toruniu**



## Wykaz skrótów

**POP** – Program Ochrony Powietrza

**PDK** – Plan Działań Krótkoterminowych

**PGN** – Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.

**NFOŚiGW** – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**WFOŚiGW** – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**GDOŚ** – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

**RDOŚ** – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

**MŚ** – Ministerstwo Środowiska

**PROW** – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

**POIiŚ** – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

**FS** – Fundusz Spójności

**EFRR** – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

**EFROW** – Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich

**KOBiZE** – Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami

**OZE** – Odnawialne Źródła Energii

**SET** – Europejski Strategiczny Plan w dziedzinie technologii energetycznych

**SEAP** – Plan działań na rzecz zrównoważonej energii

## Spis treści:

1.	Streszczenie.....	6
2.	Cel i zakres opracowania.....	8
3.	Podstawy prawne opracowania.....	9
4.	Charakterystyka Gminy Sępólno Krajeńskie .....	13
4.1.	Charakterystyka ogólna .....	13
4.2.	Położenie geograficzne i rzeźba terenu .....	14
4.3.	Budowa geologiczna .....	15
4.4.	Warunki klimatyczne.....	15
4.5.	Użytkowanie terenu.....	15
4.6.	Sytuacja demograficzna .....	16
4.7.	Sytuacja gospodarcza w Gminie.....	17
4.8.	Zabytki.....	19
4.9.	Infrastruktura techniczna.....	20
4.9.1.	Sieć gazownicza .....	20
4.9.2.	Sieć ciepła .....	21
4.9.3.	Elektryfikacja.....	21
5.	Stan środowiska przyrodniczego w Gminie Sępólno Krajeńskie.....	22
5.1.	Zasoby wodne .....	22
5.1.1.	Wody powierzchniowe .....	22
5.1.2.	Wody podziemne.....	23
5.2.	Powietrze atmosferyczne.....	24
5.3.	Hałas.....	31
5.4.	Natężenie pól elektromagnetycznych (PEM).....	33
5.5.	Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie .....	34
6.	Emisja CO <sub>2</sub> z analizowanego obszaru – stan na rok 2014 .....	35
6.1.	Informacje wstępne .....	35
6.2.	Stan istniejący – wyniki bazowej inwentaryzacji emisji CO <sub>2</sub> .....	36
6.2.1.	Emisja z budynków mieszkalnych i z budynków usługowych niekomunalnych .....	36
6.2.2.	Emisja z budynków należących do Gminy Sępólno Krajeńskie.....	37
6.2.3.	Emisja z oświetlenia ulicznego.....	38
6.2.4.	Emisja z wytworzonej i zużytej energii elektrycznej.....	38
6.2.5.	Emisja z gminnego transportu lokalnego .....	39



6.2.6. Emisja z pozostałego transportu drogowego .....	39
6.2.7 Podsumowanie wyników inwentaryzacji.....	40
6.2.8. Emisja benzo(a)pirenu .....	43
6.2.9. Analiza SWOT.....	43
6.2.10 Obszary problemowe.....	44
7. Strategia ogólna i planowane działania .....	45
7.1. Cel strategiczny i cele szczegółowe.....	45
7.2. Zadania służące osiągnięciu celu (opis, koszty, wskaźniki redukcji emisji i zużycia energii).....	46
7.3. Podmioty odpowiedzialne za realizację .....	69
7.4. Harmonogram Gantta .....	69
7.5. Aspekty organizacyjne i finansowe .....	70
8. Organizacja i finansowanie wdrażania, monitoringu i aktualizacji Planu .....	75
9. Bibliografia .....	77
10. Załączniki .....	81

## 1. Streszczenie

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Sępólno Krajeńskie, położonej w województwie kujawsko-pomorskim (powiat sępoleński), zawiera informacje o ilości wprowadzanych do powietrza pyłów i gazów cieplarnianych na terenie Gminy, podając jednocześnie propozycje konkretnych i efektywnych działań ograniczających te ilości.

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

- o rozdział 1. Streszczenie
- o rozdział 2. Cele opracowania
- o rozdział 3. Podstawy prawne opracowania
- o rozdział 4. Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem
- o rozdział 5. Aktualny stan środowiska obszaru objętego opracowaniem
- o rozdział 6. Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji w Gminie.
- o rozdział 7. Strategia ogólna i planowane działania.
- o rozdział 8. Organizację i finansowanie wdrażania, monitoringu i aktualizacji Planu.
- o literaturę, spis rysunków i tabel oraz załączniki.

Przygotowanie Planu poprzedziła szczegółowa inwentaryzacja zużycia energii na terenie gminy. Z uwagi na kompletność i dostępność danych dot. zużycia energii za rok bazowy przyjęto rok 2014.

Emisja CO<sub>2</sub> w roku bazowym na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie wyniosła **95205,70 MgCO<sub>2</sub>**. Sektorem mającym największy udział w całkowitej emisji CO<sub>2</sub> na terenie gminy jest sektor mieszkalny. Emisja CO<sub>2</sub> z tego sektora wyniosła **75777,53 MgCO<sub>2</sub>**, co stanowi **79,6 %** całkowitej emisji CO<sub>2</sub>.

Zużycie energii w roku bazowym wyniosło **265963,22 MWh**. Podobnie jak w przypadku emisji CO<sub>2</sub> największy udział w zużyciu energii miał sektor mieszkalny - **200759,43 MWh (75,5% całkowitego zużycia energii)**. Ilość energii wyprodukowanej z wykorzystaniem OZE oszacowano na **110521,89 MWh**, co stanowi **41,6%** całkowitego zużycia energii.

W celu ograniczenia emisji CO<sub>2</sub> i zanieczyszczeń do powietrza oraz redukcji zużycia energii zaplanowano do realizacji 114 zadań, w tym m .im.: termomodernizacje budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej, montaż instalacji OZE, budowę ścieżek rowerowych oraz wymianę oświetlenia na bardziej efektywne energetycznie.

Realizacja zadań ujętych w Planie pozwoli na:

- redukcję emisji CO<sub>2</sub> o **547,63 Mg/rok (0,58 %)**;
- redukcję zużycie energii o **1535,19 MWh/rok (0,58%)**;
- redukcję emisji benzo(a)pirenu o **2,123 kg/rok (0,982%)**;
- wzrost produkcji energii z OZE o **386,99 MWh/rok** (wzrost udziału energii z OZE w całkowitym zużyciu energii wyniesie **0,15 %**).

Ww. wskaźniki odnoszą się do efektów ekologicznych jakie zostaną osiągnięte po zrealizowaniu wszystkich zadań w odniesieniu do roku bazowego 2014.

W związku z powyższym, po zrealizowaniu planu (w 2022 r.) na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie:

- emisja CO<sub>2</sub> będzie wynosiła **94658,07 Mg/rok**;
- zużycie energii wyniesie **264428,03 MWh/rok**;
- emisja benzo(a)pirenu wyniesie **206,71 kg/rok**;
- produkcja energii z OZE będzie wynosiła **110908,89 MWh/rok** (co będzie stanowiło **41,70 %** całkowitego zużycia energii).

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

## 2. Cel i zakres opracowania

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

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

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

Działania te ściśle wynikają z realizacji ww. celów określonych w Pakiecie klimatyczno-energetycznym do 2020 roku. Jego celem jest również poprawa jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu oraz rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych.

Skutkować to będzie osiągnięciem poziomów zanieczyszczeń nieprzekraczających obowiązujących norm najpóźniej do roku 2020.

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

Wśród celów pośrednich Planu Gospodarki Niskoemisyjnej można wymienić wyraźne oszczędności w budżecie Gminy, dzięki ograniczeniu i optymalizacji zużycia energii elektrycznej, a także innych mediów, udoskonalenie zarządzania, wykorzystanie potencjału Gminy w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń oraz lepszy wizerunek władz samorządowych w oczach mieszkańców.



### 3. Podstawy prawne opracowania

Potrzeba sporządzenia i realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wynika z zobowiązań zawartych w ratyfikowanym przez Polskę Protokole z Kioto oraz przyjętym przez Komisję Europejską w 2008 roku Pakiecie Klimatycznym. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej realizuje założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, który został przyjęty przez Kierownictwo Ministerstwa Gospodarki 4 sierpnia 2015 roku. Poniżej przedstawiono najważniejsze przepisy prawa oraz dokumenty strategiczne.

#### Przepisy prawa krajowego:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232 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 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz.U. 2015 poz. 199 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. *Prawo energetyczne* (Dz.U. z 2012 r. poz. 1059 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2016 r. poz. 290),
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. *o efektywności energetycznej* (Dz.U. z 2015 r. poz. 2167 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. *o wspieraniu termomodernizacji i remontów* (Dz.U. 2014 r., poz. 712),
- Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. *o infrastrukturze informacji przestrzennej* (Dz. U. z 2010 r. Nr 76 poz.489 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 września 2012 r. *o obowiązkach w zakresie informowania o zużyciu energii przez produkty wykorzystujące energię* (Dz. U. z 2012 r. poz.1203 z późn. zm.),
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2012 r. *w sprawie szczegółowego wykazu przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej* (M.P. 2013, poz. 15),



- Ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. *o charakterystyce energetycznej budynków* (Dz.U. z 2014 r. poz. 1200 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. *o samorządzie gminnym* (Dz.U. z 2015 r. poz.1515 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. *o samorządzie powiatowym* (Dz.U. z 2015 r. poz.1445 z późn. zm.).

#### **Dokumenty strategiczne na poziomie globalnym:**

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

#### **Dokumenty strategiczne na poziomie krajowym:**

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności (MAiC styczeń 2013 r.),
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK) ,
- Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju (ŚSRK) – Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, perspektywa do 2020 r. (BEiŚ), Warszawa 2014 r.,
- Polityka Energetyczna Polski do 2030 r. Ministerstwo Gospodarki, listopad 2009 r.,
- Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,



- Krajowy Plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych,
- Drugi Krajowy Plan Działań Dotyczący Efektywności Energetycznej
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)28,
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 r.).

#### **Dokumenty strategiczne na poziomie Województwa Kujawsko-Pomorskiego:**

- Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego,

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

- Ograniczenia emisji gazów cieplarnianych (m. in. dwutlenku węgla) oraz zużycia energii poprzez zwiększenie efektywności energetycznej (termomodernizacja budynków, modernizacja instalacji grzewczych, wymiana źródeł światła)
- ograniczenia emisji CO<sub>2</sub> i innych zanieczyszczeń z transportu (budowa ścieżek rowerowych)
- wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych (montaż kolektorów słonecznych oraz instalacji fotowoltaicznych)

#### **Dokumenty strategiczne na poziomie Gminy Sępólno Krajeńskie:**

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

##### **1) Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Sępólno Krajeńskie:**

- termomodernizacja budynków wielorodzinnych,
- modernizacja miejskiej sieci ciepłowniczej.

##### **2) Strategia Rozwoju Gminy Sępólno Krajeńskie na lata 2014-2020:**

- budowa oświetlenia ulicznego,
- termomodernizacja obiektów,



- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biomasy z rolnictwa,
- budowa ścieżek rowerowych.

**3) Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Gminy Sępólno Krajeńskie Aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015:**

- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz promowanie budownictwa stosującego materiały energooszczędne, oszczędność surowców i energii,
- sukcesywne wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (OZE),
- zwiększanie świadomości społeczeństwa Gminy w zakresie oszczędności energii i stosowania OZE.

**4) miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:**

- zakaz stosowania źródeł ciepła z czynnikami wysokoemisyjnymi,
- stosowanie ekologicznych źródeł ciepła,
- budowa ścieżek rowerowych.

Plan jest również spójny z *Programem ochrony powietrza dla 4 stref województwa kujawsko-pomorskiego ze względu na przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu*. W ww. dokumencie jako podstawowe zadania w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych wskazano m.in:

- Wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na ogrzewanie ekologiczne niepowodujące nadmiernej emisji zanieczyszczeń.
- Termomodernizacja budynków.

## 4. Charakterystyka Gminy Sępólno Krajeńskie

### 4.1. Charakterystyka ogólna

Gmina Sępólno Krajeńskie jest gminą miejsko-wiejską położoną w centrum powiatu sępoleńskiego (Rys. 1) w północno-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego.

Teren Gminy graniczy z następującymi gminami:

- od północy – Kamień Krajeński,
- od południa – Więcbork i Sosno,
- od wschodu – Kęsowo i Gostycyn (powiat tucholski),
- od zachodu – Lipka (powiat złotowski, województwo wielkopolskie).



**Rys. 1. Położenie Gminy Sępólno Krajeńskie na tle powiatu sępoleńskiego** [opracowano na podstawie: [www.osp.org.pl](http://www.osp.org.pl)].

Powierzchnia Gminy Sępólno Krajeńskie to 229 km<sup>2</sup>. W jej skład wchodzi miasto Sępólno Krajeńskie (w podziale na Osiedle nr 1 i Osiedle nr 2) oraz 24 sołectwa: Dziechowo, Iłowo, Jazdrowo, Kawle, Komierowo, Lutowo, Lutówko, Niechorz, Piaseczno, Radońsk, Sikorz, Skarpa, Świdwie, Teklanowo, Trziciany, Wałdowo, Wałdówko, Wilkowo, Wiśniewa, Wiśniewka, Włóścibórz, Wysoka Krajeńska, Zalesie oraz Zboże.



Rys. 2. Poglądowa mapa Gminy Sępólno Krajeńskie [źródło: [www.gmina-sepolno.pl](http://www.gmina-sepolno.pl)].

Przez obszar Gminy przebiega droga wojewódzka nr 241 łącząca Tucholę i Rogóźno oraz droga krajowa nr 25 na relacji Bobolice - Biały Bór - Człuchów - Sępólno Krajeńskie - Koronowo - Bydgoszcz - Inowrocław - Strzelno - Ślesin - Konin - Kalisz - Ostrów Wielkopolski - Antonin - Oleśnica.

#### 4.2. Położenie geograficzne i rzeźba terenu

Gmina Sępólno Krajeńskie leży w północnej części Polski. Cały obszar Gminy mieści się w obrębie mezoregionu Pojezierze Krajeńskie (314.69).

Pojezierze Krajeńskie to obszar o powierzchni 4380 km<sup>2</sup> leżący na obszarze makroregionu Pojezierze Południowopomorskie (314.6-7), pomiędzy dolinami Gwdy, Brdy i środkowej Noteci. Na północy graniczy z równiną Charzykowską i Tucholską. Wysokość terenu sięga około 200 m n.p.m. Na obszarze mezoregionu odznaczają się linie postępu lodowca w recesyjnej subfazie krajeńskiej zlodowacenia wiślańskiego. Można tam zaobserwować takie formy polodowcowe, jak moreny akumulacyjne, moreny spiętrzone,

kemy, ozy i rynny lodowcowe (Kondracki, 2014). Najpowszechniej występującymi formami są faliste równiny morenowe i sandrowe.

Na badanym terenie przeważają brunatnoziemy na lekkich glinach zwałowych i piaskach naglinowych. Rzadziej spotykane są bielicoziemny na piaskach glacjofluwialnych (Kondracki, 2014).

### **4.3. Budowa geologiczna**

Górne warstwy terenu Gminy Sępólno Krajeńskie ukształtowane zostały w czwartorzędzie. Starsze, utwory plejstoceny, powstały w poznańskiej fazie zlodowacenia północnopolskiego z akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej. Należą do nich gliny morenowe, moreny czołowe, ozy, drumliny oraz wysoczyzny morenowe. Stanowią one około 77% powierzchni Gminy. Pozostałą część stanowią utwory holoceny, które są wynikiem zarastania jezior. Reprezentują je torfy, gytie, mursze i utwory deluwialne.

### **4.4. Warunki klimatyczne**

Biorąc pod uwagę podziały A. Wosia (1999) oraz R. Gumińskiego (1948) Gmina Sępólno Krajeńskie znajduje się w Regionie Wschodniopomorskim (R-VIII) oraz IV Dzielnicy klimatyczno-rolniczej – Dzielnicy pomorskiej. Region Wschodniopomorski wyróżnia się dużą liczbą chłodnych dni, w których występują przymrozki. Często występują też dni chłodne z opadem oraz umiarkowanie mroźne, pochmurne dni z opadem. Na obszarze Regionu odnotowuje się także niewielką liczbę dni bardzo ciepłych z opadem.

Średnia roczna temperatura powietrza w Dzielnicy Pomorskiej wynosi 7-7,5°C. Okres wegetacyjny trwa 210 dni. Roczna suma opadów utrzymuje się na poziomie 600 mm.

### **4.5. Użytkowanie terenu**

Zagospodarowanie gruntów na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie przedstawia tabela 1 sporządzona na podstawie danych GUS z 2014 r. W tabeli uwzględniono również procentowy udział tych gruntów względem całkowitej powierzchni Gminy.

Tab. 1. Stan gruntów Gminy Sępólno Krajeńskie [źródło: BDL, GUS, 2014].

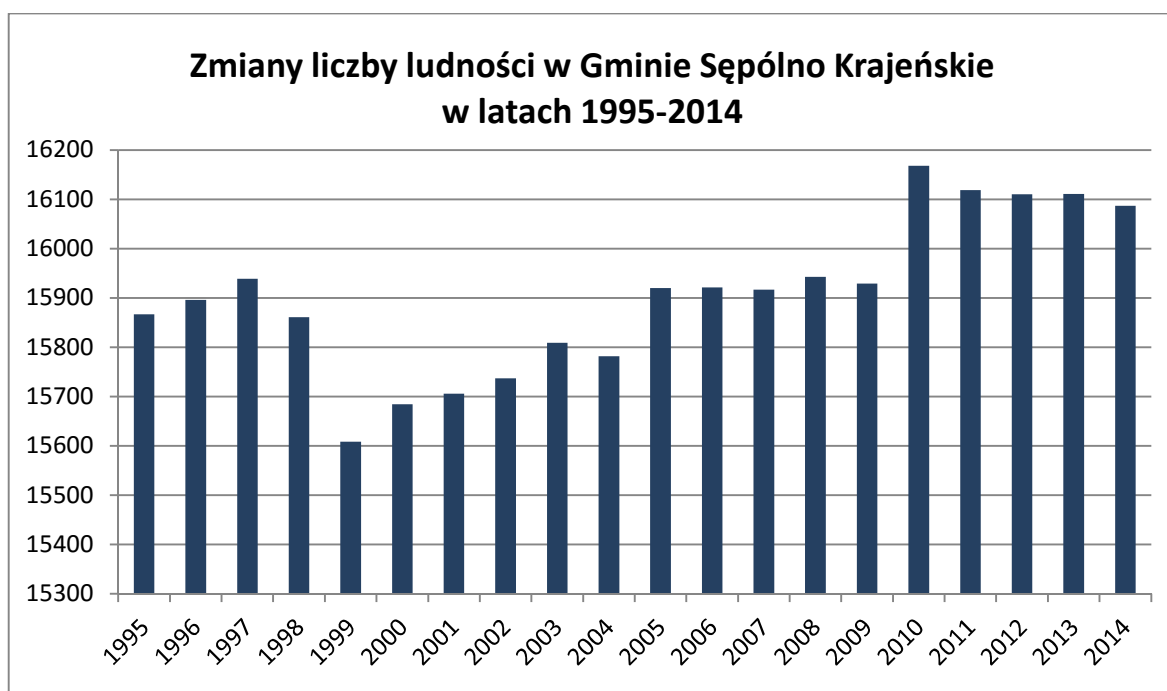
Rodzaj gruntów	Powierzchnia [ha]	[%]
Użytki rolne	13 834	60,4
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	6 659	29,1
Grunty pod wodami	539	2,4
Grunty zabudowane i zurbanizowane	910	4,0
Użytki ekologiczne	210	0,9
Nieuzytki	748	3,3
Tereny różne	12	0,1
<b>łącznie</b>	<b>22 912</b>	<b>100,00</b>

Zgodnie z danymi umieszczonymi w tabeli 1, największą powierzchnię w Gminie zajmują użytki rolne – stanowią 60,4%. Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione stanowią 29,1% powierzchni. Grunty zabudowane i zurbanizowane to jedynie 4,0% powierzchni Gminy. Najmniejsza część terenu zajmują użytki ekologiczne (0,9%) oraz tereny oznaczone jako różne (0,1%).

#### 4.6. Sytuacja demograficzna

Gminę Sępólno Krajeńskie zamieszkuje ogółem (wg danych z Banku Danych Lokalnych; stan na 31.12.2014) 16 087 osób, w tym ludność obszaru miejskiego wynosi 9 361 osób, a obszaru wiejskiego – 6 726 osób. Stanowi to prawie 39% ludności powiatu sępolińskiego. Średnia gęstość zaludnienia na terenie całej Gminy w roku 2014 wynosiła 70 osób/km<sup>2</sup>. Gęstość zaludnienia w mieście Sępólno Krajeńskie w 2014 roku wyniosła 1 429 osób/km<sup>2</sup>, natomiast na obszarze wiejskim 30 osób/km<sup>2</sup>. Dla porównania, w powiecie sępolińskim gęstość zaludnienia wynosi 53 osób/km<sup>2</sup> (wg danych z Banku Danych Lokalnych; stan na 2014 rok).





**Rys. 3. Liczba ludności Gminy Sępólno Krajeńskie w latach 1995-2014**

[opracowano na podstawie: *Bank Danych Lokalnych GUS*].

Analiza wykresu pozwala na wyodrębnienie trendów dotyczących liczby ludności w Gminie Sępólno.

W latach 1995-1998 liczba ludności utrzymywała się na podobnym poziomie. W roku 1999 wystąpił zauważalny spadek liczby mieszkańców – zmniejszyła się ona o 253 osoby. W następnych latach liczba ludności rosta, by osiągnąć swoją najwyższą wartość w roku 2010. Po roku 2010 wartość nieznacznie spadała.

#### **4.7. Sytuacja gospodarcza w Gminie**

Działalność podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie ma wpływ na wielkość emisji. W 2014 roku na terenie Gminy funkcjonowało 1241 podmiotów gospodarczych wpisanych do rejestru REGON. Liczba ta wzrosła od 2009 roku o 54 podmioty (Baza Danych Lokalnych GUS, 2014). Podział na sekcje, zgodny z Polską Klasyfikacją Działalności (PKD 2007), zaprezentowano w tabeli 2.

Tab. 2. Liczba podmiotów działających na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie z podziałem na kategorie PKD

[źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS].

Sekcja wg PKD	Opis	Liczba podmiotów 2009 r.	Liczba podmiotów 2014 r.
A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo	47	44
B	Górnictwo i wydobywanie	0	4
C	Przetwórstwo przemysłowe	117	134
D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1	5
E	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	5	6
F	Budownictwo	161	163
G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	281	267
H	Transport i gospodarka magazynowa	76	87
I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	25	28
J	Informacja i komunikacja	17	16
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	42	32
L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	98	104
M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	54	57
N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	21	24
O	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	17	17
P	Edukacja	46	51
Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	91	95
R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	8	11
S i T	Pozostała działalność usługowa; Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	80	97
U	Organizacje i zespoły eksterytorialne	0	0
<b>Łącznie</b>		<b>1187</b>	<b>1241</b>

Na tle wszystkich działalności wyraźnie wyróżniają się 4 sekcje: handel hurtowy i detaliczny, budownictwo, przetwórstwo przemysłowe oraz działalność związana z obsługą rynku nieruchomości. Liczba podmiotów gospodarczych w tych sekcjach w 2014 roku wynosiła odpowiednio 267, 163, 134 i 104. Najmniejsza liczba podmiotów zarejestrowana została jako sekcje związane z dostawą wody (6 podmiotów), wytwarzaniem

i zaopatrywaniem w energię (5 podmiotów) oraz górnictwem i wydobywaniem (4 podmioty). Nie odnotowano w Gminie organizacji i zespołów eksterytorialnych.

Zauważalny jest ogólny wzrost liczby podmiotów funkcjonujących w Gminie. Największy przyrost podmiotów gospodarczych odnotowano w sekcjach związanych z przetwórstwem przemysłowym, transportem oraz pozostałą działalnością usługową – liczba zwiększyła się kolejno o 17, 17 i 11 podmiotów.

Pomimo wzrostu ogólnej liczby podmiotów, można zauważyć ich spadek w niektórych sekcjach. Zauważalnie mniejsza liczba podmiotów w 2014 roku należała do sekcji związanych z handlem hurtowym i detalicznym (zmniejszyła się o 14 podmiotów) oraz działalnością finansową i ubezpieczeniową (różnica 10 podmiotów).

Znaczącą większość podmiotów gospodarczych stanowi sektor prywatny – w 2014 roku ich liczba wynosiła 1187. Pozostałe 54 podmioty należą do sektora publicznego, w którym znajduje się głównie administracja publiczna, edukacja, opieka zdrowotna oraz działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją (źródło: baza danych GUS).

#### **4.8. Zabytki**

W Gminie istnieją następujące obiekty wpisane do rejestru zabytków (stan na 30 września 2015 r.) (źródło: [www.nid.pl](http://www.nid.pl)):

##### Iłowo

- kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. fil. pw. św. Andrzeja Boboli, 1904-05, nr rej.: A/1542 z 24.11.2009
- zespół dworski, nr rej.: A/1444 z 30.01.1985:
  - dwór, 3 ćw. XIX
  - park, k. XIX
  - owczarnia, 1880, nr rej.: A/1564 z 22.06.2010

##### Komierowo

- zespół pałacowy, XIX/XX, nr rej.: A/214/1-4 z 5.06.1987:
  - pałac, 1924-1929
  - park
  - oficyna, 1919
  - kuźnia, 1919



### Sępólno Krajeńskie

- kościół par. pw. św. Bartłomieja Apostoła, 1799-1812, 1926-1927, nr rej.: A/864 z 20.09.1994
- cmentarz par. św. Bartłomieja, ul. Tucholska, 1882, nr rej.: A/371/1 z 4.09.1993

### Skarpa

- dwór, poł. XIX, 1895, nr rej.: 103/A z 18.12.1981

### Trzciany

- zespół dworski, 1 poł. XIX, XX, nr rej.: A/31/1-2 z 28.12.2000:
  - dwór, 1 poł. XIX, po 1888
  - park

### Wałdowo

- kościół par. pw. św. Mateusza, 1621, nr rej.: KOK 5/46 z 13.07.1936
- cmentarz przy kościele, XVII-XX, nr rej.: A/816/1-2 z 11.10.1993
- ogrodzenie, nr rej.: j.w.

### Zboże

- zespół dworski, nr rej.: A/1058/1-2 z 23.09.1996:
  - dwór, ok. 1890
  - park, XIX/XX

## **4.9. Infrastruktura techniczna**

### **4.9.1. Sieć gazownicza**

Miasto Sępólno Krajeńskie zaopatrywane jest w gaz poprzez stację redukcyjno-pomiarową I stopnia zlokalizowaną we wsi Sikorz. Stacja posiada przepustowość  $Q = 600 \text{ m}^3/\text{h}$  i jest zasilana z gazociągu przesyłowego wysokiego ciśnienia DN150 Chojnice – Sępólno Krajeńskie. Ze stacji tej gaz średnioprężny dostarczany jest bezpośrednio do odbiorców. Długość czynnej sieci przesyłowej wynosi 39436 m, w tym 4908 sieci przesyłowej oraz 34528 m sieci rozdzielczej<sup>1</sup>. W sieć gazową wyposażona jest częściowo wieś Piaseczno.

Wg danych Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, będącej dystrybutorem gazu ziemnego na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie, w 2014 r. zużycie gazu na terenie gminy wyniosło  $1\,777\,000 \text{ m}^3$ .

---

<sup>1</sup> Bank Danych Lokalnych, GUS (dane za rok 2014)



#### **4.9.2. Sieć ciepła**

Przy ul. Przemysłowej w Sępólnie Krajeńskim zlokalizowana jest ciepłownia zasilana słomą, administrowana przez Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Krajeńskim. Ciepłownia, zasilana słomą, dostarcza ciepło do osiedli mieszkaniowych, budynków usługowych oraz budynków użyteczności publicznej. Wg danych Zakładu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Krajeńskim w 2014 r. ilość ciepła rozdyskrebowana przez ciepłownię wyniosła 8863,47 MWh (31883 GJ).

#### **4.9.3. Elektryfikacja**

Na terenie Gminy, w Sępólnie, zlokalizowany jest główny punkt zasilania (GPZ) na liniach wysokiego napięcia 110 kV z kierunków Chojnic, Więcborka i Koronowa. Stwarza to korzystną możliwość rozbudowy sieci średniego napięcia. Łącznie na terenie Gminy zlokalizowano około 120 stacji transformatorowych różnego typu i częściowo bardzo przestarzałych. Łączna moc stacji transformatorowych wynosi ponad 13 tys. kVA, przy czym parametry stacji umożliwiają zwiększenie ich mocy do poziomu ponad 30 tys. kVA, co powinno zaspokoić potrzeby Gminy nawet w okresie docelowym. Poważnym problemem są jednak zbyt długie lokalnie obwody sieci niskiego napięcia oraz duży udział (około 1/3) przestarzałych stacji, z których część już obecnie, a reszta w dalszej perspektywie będzie wymagać wymiany. Warto podkreślić, że bezpieczeństwo energetyczne jest szczególnie ważne dla rozwoju różnych rodzajów przetwórstwa lub magazynowania żywności. Tym samym modernizacja sieci stanowi czynnik poprawy warunków inwestowania na terenie Gminy.

## 5. Stan środowiska przyrodniczego w Gminie Sępólno Krajeńskie

### 5.1. Zasoby wodne

#### 5.1.1. Wody powierzchniowe

Teren Gminy Sępólno Krajeńskie przecina dział wodny I – rzędu, który oddziela od siebie dorzecza Wisły i Odry. W dorzeczu Odry znajduje się południowy obszar Gminy, na którym znajduje się jezioro Juchacz. Teren odwadniany jest przez cieki zlewni Łobzonki. Większa, północno-wschodnia, część Gminy znajduje się w dorzeczu Wisły. Jego głównymi rzekami są Sępolenka i Kamionka. W dorzeczu Wisły znajdują się także jeziora: Sępoleńskie, Lutowskie, Juchacz i Niechorz.

Rzeka Sępolenka jest główną rzeką przepływającą przez Gminę Sępólno Krajeńskie. Leży na obszarze zlewni rzeki Brdy. Swoje źródło ma w okolicy miejscowości Lutkówko, przepływając przez jezioro Lutowskie, Sępoleńskie i Niechorz. Powierzchnia jej dorzecza wynosi 196 km<sup>2</sup>, a całkowita długość rzeki – 42 km.

Kamionka jest największym dopływem rzeki Brdy. Jest to rzeka o długości 71 km i powierzchni zlewni wynoszącej 496 km<sup>2</sup>. Rzeka ta wyznacza część północno-zachodniej granicy Gminy.

Rzeka Łobzonka jest dopływem Noteci. Na terenie Gminy jej najważniejszymi dopływami jest Orla i Jelonek. Łobzonka stanowi zachodnią granicę Gminy na odcinku 5 km.

Na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie znajduje się 17 jezior. Są to głębokie jeziora rynnowe o wydłużonym kształcie i stromych brzegach, których dna przecinane są licznymi progami i przegłębieniami.

Według Systemu Przetwarzania Danych PSH, na analizowanym terenie Gminy Sępólno Krajeńskie nie występują obszary zagrożone podtopieniami.

Północno-wschodnia część Gminy leży na obszarze JCWP Sępólna z jeziorami Lutowskim i Sępoleńskim o kodzie PLRW200017292749 oraz JCWP Dopł. z Trzciany o kodzie PLRW200017292692. Obie JCWP przynależą do typu 17 – są to potoki nizinne piaszczyste. JCWP Sępólna z jeziorami Lutowskim i Sępoleńskim ma status rzeki silnie zmienionej, jej stan został jednak oceniony na dobry. JCWP Dopł. z Trzciany otrzymała status rzeki naturalnej, o stanie ocenionym jako dobry.

Południowa część Gminy znajduje się na obszarze JCWP Orla do wpływu do Jeziora Więcborskiego. Jej kod to PLRW6000181884819. Jest to JCWP naturalna, w dobrym stanie, określona jako typ 18 – potok nizinny żwirowy.

Zachodnią część Gminy obejmuje JCWP Łobżonka do Jelonki o kodzie PLRW6000181884329. Jest to silnie zmieniony potok nizinny żwirowy (typ 18), oceniony na stan umiarkowany (Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 2013).

### 5.1.2. Wody podziemne

Od początku 2016 roku obowiązuje nowa wersja podziału jednolitych części wód podziemnych, która zakłada istnienie 172 części oraz subczęści. Zgodnie z obowiązującym aktualnie podziałem, obszar Gminy Sępólno Krajeńskie znajduje się na zbiorniku wód podziemnych nr 35 i 36 (źródło: psh.gov.pl). Dzięki badaniom prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, stan wód podziemnych w tych zbiornikach oceniono jako dobry - zarówno pod względem ilościowym (2012) jak i chemicznym (2013-2014) (źródło: mjwp.gios.gov.pl/mapa).

Gmina Sępólno Krajeńskie leży na granicy dwóch regionów hydrogeologicznych: Prowincji Wisły (region dolnej Wisły – subregion pojezierny) i Prowincji Odry (region Warty – subregion nizinny).

Na terenie Gminy wyróżnia się występowanie dwóch użytkowych pięter wodonośnych.

Trzeciorzędowy poziom wodonośny utworzony został z drobnoziarnistych piasków mioceńskich. Jego głębokość sięga 150 m, rozciągając się pod prawie całym obszarem Gminy. Zwierciadło wody znajduje się na głębokości 100-130 m n.p.m. Jedynie dwa obszary – na zachód oraz na wschód od miasta Sępólno Krajeńskie – nie mają dostępu do tego piętra wodonośnego.

Piętro czwartorzędowe podzielone jest na górny i dolny poziom wodonośny. Łączą się one tworząc jeden system wodonośny. Zwierciadło wody występuje na głębokości 0-20 m, na wysokości do 140 m n.p.m.

## 5.2. Powietrze atmosferyczne

Powietrze atmosferyczne to jeden z najbardziej wrażliwych na czynniki zewnętrzne, zanieczyszczenia komponent środowiska.

Na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie zanieczyszczenia trafiają do powietrza z czterech podstawowych źródeł:

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

Emisja powierzchniowa związana jest ze stosowaniem paliw stałych, a w szczególności węgla kamiennego w domowych instalacjach grzewczych. Doświadczenia innych regionów kraju wskazują również, że dochodzić może do spalania różnego rodzaju odpadów palnych, np. butelek i opakowań plastikowych, co powoduje uwalnianie szkodliwych substancji do atmosfery. Wzrost średniego stężenia zanieczyszczeń pyłowych i gazowych powstałych w wyniku emisji powierzchniowej notowany jest cyklicznie w okresie zimowym. Jest to zjawisko związane z sezonem grzewczym, w którym przeciętne stężenie zanieczyszczeń jest kilka razy wyższe niż w okresie letnim. Wyniki badań monitoringowych wskazują, że emisja z ogrzewania indywidualnego w mniejszych ośrodkach miejskich oraz wiejskich ma bardzo znaczący udział w ogólnej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Jej wpływ najbardziej uwidacznia się w obszarach charakteryzujących się zwartą i gęstą zabudową.

Na terenie Gminy zjawisko emisji powierzchniowej ma miejsce głównie na terenach zabudowanych, gdzie zabudowa mieszkaniowa wyposażona jest w indywidualne systemy grzewcze. Emisja liniowa skoncentrowana jest wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych i charakteryzuje się dużą nierównomiernością w ciągu doby. Substancje emitowane z silników pojazdów oddziałują szczególnie na najbliższe otoczenie dróg, a ich wpływ maleje wraz ze wzrostem odległości od nich. W ujęciu ogólnym stężenia zanieczyszczeń komunikacyjnych wykazują systematyczną tendencję rosnącą, gdyż emisja spalin jest większa, co jest konsekwencją szybkiego rozwoju motoryzacji.



Oceny jakości powietrza są wykonywane w odniesieniu do strefy, które określone są w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012 poz. 914)*. Województwo kujawsko-pomorskie dzieli się na cztery strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza:

- aglomeracja bydgoska,
- miasto Toruń,
- miasto Włocławek,
- strefa kujawsko-pomorska (w tym m.in. Gmina Sępólno Krajeńskie).

Za system oceny jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim odpowiedzialna jest Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

W zakresie rocznej oceny prowadzonej pod względem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia bierze się pod uwagę:

- dwutlenek siarki  $SO_2$ ,
- dwutlenek azotu  $NO_2$ ,
- tlenek węgla  $CO$ ,
- benzen  $C_6H_6$ ,
- $O_3$ ,
- pył  $PM_{10}$ ,
- $PM_{2,5}$ ,
- ołów  $Pb$  w  $PM_{10}$ ,
- arsen  $As$  w  $PM_{10}$ ,
- kadm  $Cd$  w  $PM_{10}$ ,
- nikiel  $Ni$  w  $PM_{10}$ ,
- bezno(a)piren  $B(a)P$  w  $PM_{10}$ .



**Rys. 4. Podział województwa kujawsko-pomorskiego na strefy** [źródło: *Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2014*]

Pod względem spełniania kryteriów odnośnie ochrony roślin uwzględnia się:

- dwutlenek siarki  $SO_2$ ,
- tlenki azotu  $NO_x$ ,
- ozon  $O_3$ .

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, docelowego i celu

długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w *sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2012 r.poz. 1031).

- Poziom dopuszczalny (odpowiednik w Dyrektywie 2008/50/WE: wartość dopuszczalna) – oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

- Poziom docelowy (odpowiednik w Dyrektywie 2008/50/WE: wartość docelowa) – oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

- Poziom krytyczny – w Dyrektywie 2008/50/WE oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, po przekroczeniu którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do niektórych receptorów, takich jak drzewa, inne rośliny lub ekosystemy naturalne, jednak nie w odniesieniu do człowieka. W przepisach prawa krajowego, odpowiednikami poziomu krytycznego są: poziom dopuszczalny, poziom docelowy, poziom celu długoterminowego - określone w odniesieniu do ochrony roślin.

- Poziom celu długoterminowego (odpowiednik w Dyrektywie 2008/50/WE: cel długoterminowy) – oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

- Margines tolerancji – oznacza procentowo określoną część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony, zgodnie z warunkami ustanowionymi w dyrektywie.

W zależności od analizy stężeń, w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref (źródło: *Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2014*):

1. Dla substancji dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- o klasa A –stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych;
  - o klasa B – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (tylko dla PM<sub>2,5</sub>);
  - o klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne bądź poziomy docelowe;
2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
- o klasa D1 - stężenia ozonu nie przekraczają celu długoterminowego
  - o klasa D2 - stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego

Klasy stref dla zanieczyszczeń oraz wymagane działania w zależności od ich poziomów stężeń przedstawia poniżej tabela 3.

**Tab. 3.** Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia [źródło: *Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2014*].

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
<b>określony jest poziom dopuszczalny i poziom krytyczny</b>			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego lub poziomu krytycznego	dwutlenek siarki	<b>A</b>	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego lub poziomu krytycznego	dwutlenek azotu tlenki azotu tlenek węgla benzen pył PM <sub>10</sub> ołów (PM <sub>10</sub> )	<b>C</b>	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany), - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych

określony jest poziom dopuszczalny i margines tolerancji			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	pył zawieszony PM2,5	A	-utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego, lecz nie przekracza poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji		B	- określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego, - określenie przyczyn przekroczenia poziomu dopuszczalnego substancji w powietrzu, podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji substancji
powyżej poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego oraz poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, - opracowanie POP mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji (określonego dla pyłu PM2,5)
określony jest poziom docelowy			
nie przekracza poziomu docelowego	Ozon AOT40	A	działania niewymagane
powyżej poziomu docelowego	arsen (PM10) nikiel (PM10) kadm (PM10) benzo(a)piren (PM10)	C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - opracowanie lub aktualizacja POP, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
	PM2,5	C2	dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego do 2015 r.
określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	Ozon AOT40	D1	- działania niewymagane

powyżej poziomu celu długoterminowego		<b>D2</b>	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.
---------------------------------------	--	-----------	---

Interpretując wyniki klasyfikacji należy uwzględnić, że wynik określony dla całej strefy w przypadku niektórych substancji nie musi być tożsamy ze stanem jakości powietrza na terenie konkretnej gminy.

Efektom rocznej oceny jakości powietrza dokonanej w 2014 roku pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia w strefie kujawsko-pomorskiej, do której przynależy Gmina Sępólno Krajeńskie, jest zaliczenie tej strefy do klas wynikowych dla wszystkich substancji podlegających ocenie. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń przedstawiono w tabeli 4.

**Tab. 4. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej (PL0404) dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia [źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za 2014 rok]**

Rodzaj zanieczyszczenia	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy kujawsko-pomorskiej
<b>NO<sub>2</sub></b>	A
<b>SO<sub>2</sub></b>	A
<b>CO</b>	A
<b>C<sub>6</sub>H<sub>6</sub></b>	A
<b>PM<sub>10</sub></b>	<b>C</b>
<b>PM<sub>2,5</sub><sup>1)</sup></b>	A
<b>PM<sub>2,5</sub><sup>2)</sup></b>	A
<b>B(a)P</b>	<b>C</b>
<b>As</b>	A
<b>Cd</b>	A
<b>Ni</b>	A
<b>Pb</b>	A
<b>O<sub>3</sub><sup>1)</sup></b>	A
<b>O<sub>3</sub><sup>2)</sup></b>	<b>D2</b>

<sup>1)</sup>wg poziomu dopuszczalnego,

<sup>2)</sup>wg poziomu docelowego,

Analizując tabelę 4, można zauważyć, że pod względem wielkości emisji większości zanieczyszczeń, strefę kujawsko-pomorską przyporządkowano do klasy A, doszło tu jednak

do przekroczeń poziomów niektórych zanieczyszczeń, tj. PM<sub>10</sub>, B(a)P oraz O<sub>3</sub>. W przypadku pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, wynikowa klasa C jest efektem przekroczenia poziomu dopuszczalnego zarówno normy dobowej, jak i średniorocznej. Stężenie benzo(a)pirenu również przekroczyło poziom docelowy, co zadecydowało o przynależności do wynikowej klasy C. Należy zwrócić uwagę, że stężenia tego zanieczyszczenia ulegają rytmicznym zmianom w ciągu roku z uwagi na zwiększoną emisję w sezonie grzewczym, dlatego przekroczenia wynikają z poziomów notowanych w okresie zimowym. W przypadku ozonu został przekroczony poziom celu długoterminowego, co pod tym względem zakwalifikowało to zanieczyszczenie do klasy wynikowej D2. W związku z położeniem Gminy w obrębie strefy kujawsko-pomorskiej, można spodziewać się na jej terenie zbliżonych stężeń zanieczyszczeń.

Klasyfikacja stref na podstawie kryteriów dotyczących ochrony roślin obejmuje w przypadku województwa kujawsko-pomorskiego tylko strefę kujawsko-pomorską, na terenie której znajduje się Gmina Sępólno Krajeńskie. W tabeli 5 przedstawiono klasy wynikowe dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie kujawsko-pomorskiej w 2014 roku, określone na podstawie rocznej oceny jakości powietrza pod kątem kryteriów dla ochrony roślin dla wszystkich substancji podlegających ocenie.

**Tab. 5. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej (PL0404) dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony roślin [źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za 2014 rok].**

Rodzaj zanieczyszczenia	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> (AOT40)	
			poziom docelowy	poziom celu długoterminowego
Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie	A	A	A	<b>D2</b>

Wyniki przeprowadzonych pomiarów były następujące:

1. *Dwutlenek siarki* – wartości stężeń średniorocznych dla dwutlenku siarki na stacjach zlokalizowanych w obszarach monitorujących wpływ zanieczyszczenia na rośliny, mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego. Wartości stężeń dla pory zimowej również mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego, stąd też strefę kujawsko-pomorską zaliczono do klasy A.
2. *Tlenki azotu* – Wartości stężeń średniorocznych dla NO<sub>x</sub> zostały dotrzymane, w związku z tym strefa kujawsko-pomorska otrzymała klasę A.

3. *Ozon* – wartości współczynnika AOT40 z okresu wegetacyjnego (1.V - 31.VII) w strefie kujawsko-pomorskiej zostały dotrzymane. Niedotrzymany został natomiast poziom celu długoterminowego – został przypisany do klasy D2. w wyniku analiz przeprowadzonych w ramach rocznej oceny jakości powietrza za 2014 r. strefa kujawsko-pomorska otrzymała klasę A.

Poziom celu długoterminowego dla kryterium ochrony roślin, który ma być osiągnięty do 2020 r., na większości stanowisk pomiarowych ( $O_3$ ) nie został dotrzymany. Strefa kujawsko-pomorska otrzymała klasę D2. Można na tej podstawie przypuszczać, że podobna sytuacja może mieć miejsce również na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie.

W strefie kujawsko-pomorskiej nie przekroczono dopuszczalnych norm dla tlenków azotu. Związane jest to ze znacznie mniejszym natężeniem ruchu samochodowego niż w dużej aglomeracji.

Stężenia zanieczyszczeń w powietrzu wykazują ścisłą zależność od warunków pogodowych. Zwłaszcza zimą może spowodować wysoką emisję zanieczyszczeń, pochodzących ze spalania paliw na cele grzewcze, co bezpośrednio przekłada się na wysoki poziom emisji tych zanieczyszczeń, szczególnie w obszarach, gdzie dominująca jest powierzchniowa emisja indywidualna. Problemem jest dogrzewanie się przez mieszkańców w okresach cieplejszych paliwami stałymi (jak węgiel i drewno) oraz spalaniem odpadów zamiast ogrzewania gazem.

Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ w Bydgoszczy wskazują, że podstawową przyczyną przekroczeń pyłów PM10 i benzo(a)pirenu na obszarze województwa jest emisja niska powierzchniowa (emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym). Znaczący udział ma także emisja liniowa (emisja związana z ruchem pojazdów i spalaniem paliw). Wpływ emisji punktowej pochodzącej np. z elektrociepłowni to zaledwie kilka procent udziału w ogólnym bilansie zanieczyszczeń.

### **5.3. Hałas**

Ocenę stanu akustycznego środowiska na terenach województwa kujawsko-pomorskiego, które nie są objęte obowiązkiem opracowywania map akustycznych (Art. 117 ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm) wykonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. W związku z tym, corocznie prowadzony jest monitoring - w ramach monitoringu w 2014

roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszcy wykonał badania hałasu komunikacyjnego w 7 punktach obszarach położonych w większych miastach województwa oraz przy głównych drogach (źródło: *Monitoring hałasu komunikacyjnego w 2014 roku*, WIOŚ w Bydgoszcy). Najbliższy z punktów pomiarowych na terenie województwa, usytuowany jest w mieście Bydgoszcz, co należy wziąć pod uwagę porównując jego wyniki bezpośrednio do terenu Gminy Sępólno Krajeńskie, która ma charakter typowy dla gminy miejsko-wiejskiej. W związku z tym należy wnioskować na ich podstawie pośrednio o skali problemu hałasu na obszarze Gminy.

Przy porównaniu map akustycznych z lat 2011 i 2014 dla miasta Bydgoszcz można zaobserwować niewielkie różnice dla wskaźnika długookresowego. Wśród 10 punktów pomiarowych w pięciu zaobserwowano wzrost natężenia hałasu. W pozostałych punktach odnotowano jego spadek. Nie można na tej podstawie jednoznacznie określić kierunku zmian klimatu akustycznego miasta.

Ogólne wnioski z badań monitoringowych hałasu przeprowadzonych w 2014 r. na terenie województwa kujawsko-pomorskiego przez WIOŚ w Bydgoszcy wykazały, że hałas komunikacyjny, podobnie jak w poprzednich latach, w dalszym ciągu jest jednym z największych zagrożeń i głównych uciążliwości dla mieszkańców. Należy przy tym zauważyć, że w związku ze znowelizowanym w 2012 roku Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*, obowiązują obecnie nowe normy dla hałasu drogowego. Poziomy dopuszczalne zostały podwyższone od 5 do 10 dB i znacznie przekraczają obecnie poziomy uznawane za bezpieczne przez Światową Organizację Zdrowia (WHO). Oznacza to, że nawet jeżeli obowiązujące normy hałasu nie są przekroczone, mogą mimo wszystko występować niekorzystne oddziaływania na zdrowie ludzkie.

Należy pamiętać, iż specyfika Gminy Sępólno Krajeńskie wskazuje raczej na mniejsze ryzyko zagrożenia hałasem niż ma to miejsce w wybranych do przeprowadzania badań punktach, które położone są przeważnie przy głównych drogach lub w miastach. Biorąc jednak pod uwagę fakt, iż przez Gminę przebiega droga wojewódzka nr 241 oraz droga krajowa nr 25, można założyć, że na obszarach przyległym do tych tras poziom hałasu jest bardziej uciążliwy.



Wpływ na stan akustyczny Gminy Sępólno Krajeńskie wywierać będzie głównie hałas generowany przez komunikację drogową i w pewnym stopniu hałas przemysłowy. Może mieć on charakter lokalny i dotyczyć obszarów w sąsiedztwie zakładów rzemieślniczych i usługowych.

#### **5.4. Natężenie pól elektromagnetycznych (PEM)**

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm), pola elektromagnetyczne (PEM) to pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. PEM w środowisku ma źródła zarówno naturalne (pola geomagnetyczne, pola związane ze zjawiskami zachodzącymi w atmosferze ziemskiej takimi jak promieniowanie słoneczne i wyładowania atmosferyczne, oraz pochodzące z przestrzeni kosmicznej), jak i sztuczne. Sztuczne promieniowanie elektromagnetyczne powstaje w wyniku działania zespołów sieci i urządzeń, stacji nadawczych, urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Najpowszechniejszymi sztucznymi źródłami pól elektromagnetycznych występującymi w środowisku są linie i stacje elektroenergetyczne (źródła pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz), instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne (urządzenia wytwarzające pola elektromagnetyczne o częstotliwości od ok. 0,1 MHz do ok. 100 GHz).

Ocenę oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko przeprowadza się zgodnie z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie badań monitoringowych oraz informacji o źródłach emitujących pola. W ramach monitoringu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku, na podstawie których między innymi ma prowadzić rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (*Monitoring pól elektromagnetycznych*, WIOŚ w Bydgoszcy). Na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie nie są prowadzone badania monitorujące pola elektromagnetyczne, z wyjątkiem pomiarów kontrolnych np. przed oddaniem do użytkowania nowych instalacji emitujących pola elektromagnetyczne.



Zbliżony stan natężenia pola elektromagnetycznego można ustalić na podstawie pomiarów w punktach z 2012 r. położonych możliwie blisko Gminy, o możliwie zbliżonej charakterystyce obszaru. Najbliżej ulokowanymi punktami pomiarowymi są miasto Więcbork oraz Gmina Sośno położone w powiecie sępoleńskim. W analizowanych punktach poziomy pól elektromagnetycznych są mniejsze od poziomów dopuszczalnych. Pozwala to na przypuszczenie, że w Gminie Sępólno Krajeńskie natężenie pól elektromagnetycznych utrzymuje się na podobnym poziomie i normy nie są przekraczane.

### **5.5. Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie**

Gmina Sępólno Krajeńskie jest jedną z dwóch najbardziej zalesionych gmin powiatu sępoleńskiego. Grunty leśne oraz zadrzewione zajmują około 7 ha, co stanowi prawie 30% powierzchni Gminy (Baza Danych Lokalnych GUS, 2014).

Cały obszar Gminy Sępólno Krajeńskie leży na terenie Krajeńskiego Parku Krajobrazowego. Na zachodnim krańcu Gminy wyznaczony został obszar Natura 2000 Dolina Łobżonki. Wyznaczone zostały również trzy rezerваты przyrody – Lutowo, Buczyna i Dęby Krajeńskie. Na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie nie jest prowadzony monitoring przyrodniczy zwierząt w ramach PMŚ, jednak na terenie obszaru Natura 2000 monitoring prowadzony jest w przypadku siedlisk i roślin.

Najcenniejsze obiekty i obszary na terenie Gminy objęte są ochroną jako pomniki przyrody i użytki ekologiczne. Na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie 110 obiektów uznano za pomniki przyrody i wyznaczono 156 użytków ekologicznych.

## 6. Emisja CO<sub>2</sub> z analizowanego obszaru – stan na rok 2014

### 6.1. Informacje wstępne

Celem bazowej inwentaryzacji emisji (BEI Base Emission Inventory) jest wyliczenie ilości CO<sub>2</sub> wyemitowanego wskutek zużycia energii na terenie Gminy w roku bazowym.

Zgodnie z wytycznymi „Porozumienia Burmistrzów” zalecanym rokiem bazowym jest rok 1990, natomiast dopuszcza się wybór innego roku, dla którego Gmina dysponuje pełnym zestawem wiarygodnych danych do określenia emisji. W przypadku Gminy Sępólno Krajeńskie skorzystano z ww. odstępstwa i za rok bazowy przyjęto rok 2014. Wiązało się to przede wszystkim z brakiem dokładnych i kompletnych danych z jednostek sektora publicznego oraz mieszkańców za lata wcześniejsze. Społeczeństwo bardzo rzadko gromadzi dane dot. zużycia energii, opału czy ciepła, w związku z czym, najbardziej dokładnymi danymi dot. zużycia ww. mediów są dane za rok 2014.

Inwentaryzacją objęto całość emisji CO<sub>2</sub> na terenie całej Gminy z podziałem na sektory, co ułatwi monitoring i aktualizację *Planu*.

Do określenia emisji ze źródeł należących do Urzędu Miasta i Starostwa Powiatowego wykorzystano dane dot. zużycia nośników energii na potrzeby ogrzewania budynków komunalnych (urzędu, szkół, oraz innych obiektów należących do Gminy i Powiatu), komunalnych budynków mieszkalnych, zużycia energii przez oświetlenie uliczne, zużycia energii elektrycznej w budynkach komunalnych oraz zużycia paliw płynnych przez pojazdy należące do Urzędu Gminy i Starostwa Powiatowego.

Emisja ze źródeł należących do sektora usługowego niekomunalnego oraz mieszkalnego została obliczona na podstawie ankietyzacji przeprowadzonej wśród mieszkańców Gminy. Ankiety zostały wysłane do wszystkich punktów adresowych na terenie Gminy, a także przeprowadzono ankietyzację „w terenie”. Łącznie zebrano 271 ankiet od mieszkańców, 6 ankiet od zarządców wspólnot mieszkaniowych, 154 ankiety dot. budynków należących do Gminnych i Powiatu oraz 8 ankiet od największych w Gminie przedsiębiorców. Z uwagi na to, iż w Planie nie przewiduje się działań w sektorze przemysłowym sektor ten nie był uwzględniony do obliczeń sumarycznej emisji CO<sub>2</sub> na terenie Gminy.

Z uwagi na fakt, że funkcjonująca na terenie Gminy ciepłownia opalana jest słomą (paliwem odnawialnym), wyemitowanego przez nią dwutlenku węgla nie uwzględniono w obliczeniach sumarycznej emisji na terenie Gminy.

Podczas inwentaryzacji zwrócono uwagę również na możliwość niskiej emisji z terenu składowiska odpadów w miejscowości Włóscibórek, jednak prowadzone na jego terenie badania monitoringowe gazu składowiskowego wykazują brak emisji metanu i dwutlenku węgla.

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

**Rok bazowy** (punkt odniesienia w czasie, w stosunku do którego określana jest wielkość redukcji emisji) - **2014**

**Rok przeprowadzenia inwentaryzacji bazowej – 2016**

## **6.2. Stan istniejący – wyniki bazowej inwentaryzacji emisji CO<sub>2</sub>**

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

### **6.2.1. Emisja z budynków mieszkalnych i z budynków usługowych niekomunalnych**

Emisję pochodzącą ze spalania węgla kamiennego, drewna i oleju opałowego obliczono korzystając z danych od osób ankietowanych dotyczących zużycia opału tj. mieszkańców, zarządców wspólnot mieszkaniowych, w tym zarządców budynków mieszkalnych komunalnych). Obliczenie emisji CO<sub>2</sub> i zużycia energii dla budynków uwzględnionych w ankietach pozwoliło odnieść tę wielkość do powierzchni wszystkich budynków mieszkalnych i usługowych leżących na terenie Gminy (dane dotyczące powierzchni wszystkich budynków pozyskano z Bazy danych obiektów topograficznych BDOT 10k - źródło: geoportal.gov.pl). Podobny schemat obliczeń został zastosowany do obliczenia

emisji CO<sub>2</sub> i zużycia energii w wyniku spalania gazu ziemnego oraz zużycia energii ciepłej dystrybuowanej przez ciepłownię w Sępólnie Krajeńskim (dane nt. zużycia gazu ziemnego w Gminie pozyskano od dystrybutora - Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Gdańsku).

**Tab. 6.** Emisja CO<sub>2</sub>[Mg] w sektorze mieszkalnym i usługowym niekomunalnym w podziale na nośniki energii [źródło: opracowanie własne].

Nośnik	Emisja CO <sub>2</sub> [Mg]	
	Sektor mieszkalny	Sektor usługowy niekomunalny
Węgiel kamienny	27494,47	2675,62
Gaz ziemny	1791,38	168,57
Olej opałowy	69,34	7,59
Drewno	36091,00	3951,21

### 6.2.2. Emisja z budynków należących do Gminy Sępólno Krajeńskie

Obliczenia wykonano dla wszystkich budynków podlegających pod Urząd Miasta i Starostwo Powiatowe, z wyłączeniem komunalnych budynków mieszkalnych.

**Tab. 7.** Emisja CO<sub>2</sub> w sektorze komunalnym w podziale na nośniki energii [źródło: opracowanie własne].

Nośnik	Emisja CO <sub>2</sub> [Mg]
Węgiel kamienny	<b>388,02</b>
Gaz ziemny	<b>127,75</b>
Olej opałowy	<b>49,93</b>
Drewno	<b>18,66</b>

### 6.2.3. Emisja z oświetlenia ulicznego

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

**Tab. 8.** Roczne zużycie energii elektrycznej na oświetlenie uliczne oraz wielkość emisji CO<sub>2</sub> w 2014 r. [źródło: opracowanie własne].

Zużycie energii [MWh]	Emisja CO <sub>2</sub> [Mg]
565,00	458,78

### 6.2.4. Emisja z wytworzonej i zużytej energii elektrycznej

Dla sektora mieszkalnego, z uwagi na brak danych od dystrybutora energii elektrycznej do obliczeń przyjęto średnią ilość energii elektrycznej zużywanej przez 1 mieszkańca. Wg danych GUS (Zużycie energii w gospodarstwach domowych w 2012 r., GUS 2014) wynosi ono 796,8 MWh. Liczba ta pomnożona przez liczbę mieszkańców Gminy (15 968) pozwoliła oszacować zużycie energii elektrycznej przez sektor mieszkaniowy.

Zużycie energii w budynkach komunalnych, w tym budynków Zakładu Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o. (ciepłownia, oczyszczalnia ścieków, stacja uzdatniania wody przepompownia) obliczono na podstawie rachunków za energię elektryczną.

**Tab. 9.** Roczne zużycie energii elektrycznej oraz wielkość emisji CO<sub>2</sub> w 2014 r. [źródło: opracowanie własne].

Sektor	Zużycie energii [MWh]	Emisja CO <sub>2</sub> [Mg]
Budynki mieszkalne	12723,30	10331,32
Budynki komunalne	2043,43	1659,27

### 6.2.5. Emisja z transportu gminnego

Urząd Miejski i Starostwo Powiatowe dysponują łącznie 52 pojazdami w tym:

- 5 zasilanymi benzyną
- 1 zasilanym benzyną i LPG
- 46 zasilanymi olejem napędowym.

**Tab. 10.** Zużycie paliwa oraz emisja z pojazdów należących do Urzędu Miasta i Starostwa Powiatowego w 2014 r. [źródło: opracowanie własne].

Zużycie paliwa [dm <sup>3</sup> ] (na podstawie danych z Urzędu Miejskiego i Starostwa Powiatowego)			Emisja CO <sub>2</sub> [Mg]
Benzyna	Olej napędowy	LPG	
4215	162700	1288	445,93

### 6.2.6. Emisja z transportu prywatnego

Zużycie paliwa w transporcie lokalnym jest ważnym elementem dostarczającym informacji na temat emisji dwutlenku węgla na obszarze Gminy. Zużycie to zostało oszacowane na podstawie informacji pochodzących od mieszkańców (z przeprowadzonej ankietyzacji wynika, że średnia odległość pokonywana na terenie Gminy w ciągu miesiąca wynosi 433,26 km), danych ze Starostwa Powiatowego nt. liczby pojazdów zarejestrowanych w gminie oraz danych statystycznych dot. średniego spalania paliw przez pojazdy opublikowanych w opracowaniu pt. Zużycie energii w gospodarstwach domowych w 2012 r., GUS 2014. Z uwagi na brak danych w obliczeniach nie uwzględniono emisji z transportu publicznego i komercyjnego.

**Tab. 11.** Emisja CO<sub>2</sub> z pojazdów wykorzystywanych w transporcie lokalnym w 2014 r. [źródło: opracowanie własne].

Rodzaj paliwa	Liczba pojazdów	Emisja CO <sub>2</sub> [Mg]
olej napędowy	3742	3628,42
benzyna	5235	4781,94
LPG	1398	1066,49

### 6.2.7 Podsumowanie wyników inwentaryzacji

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

Emisja CO<sub>2</sub> w roku bazowym na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie wyniosła **95205,70 MgCO<sub>2</sub>**. Sektorem mającym największy udział w całkowitej emisji CO<sub>2</sub> na terenie gminy jest sektor mieszkalny. Emisja CO<sub>2</sub> z tego sektora wyniosła **75777,53 MgCO<sub>2</sub>**, co stanowi **79,6 %** całkowitej emisji CO<sub>2</sub>. Na drugim miejscu pod względem wielkości emisji CO<sub>2</sub> znajduje się transport komercyjny i prywatny - **9476,84 MgCO<sub>2</sub>** (**9,95 %** całkowitej emisji).

Zużycie energii w roku bazowym wyniosło **265963,22 MWh**. Podobnie jak w przypadku emisji CO<sub>2</sub> największy udział w zużyciu energii miał sektor mieszkalny - **200759,43 MWh (75,5% całkowitego zużycia energii)**. Ilość energii wyprodukowanej z wykorzystaniem OZE oszacowano na **110521,89 MWh**, w tym: 8863,47 MWh z ciepłowni opalanej słomą, 101466,13 MWh powstałych w wyniku spalania drewna, 85,02 MWh uzyskanej z energii słonecznej (kolektory słoneczne, fotowoltaika) oraz 107 MWh z pomp ciepła (energia geotermiczna). Udział energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii w roku bazowym wyniósł **41,6%**.

Tabele nr 12 i 13 przedstawiają podsumowanie całości inwentaryzacji emisji CO<sub>2</sub> i zużycia energii. Drewno zostało zakwalifikowane jako odnawialne źródło energii (w tabelach figuruje jako *inna biomasa*). Przyjęto założenie, że pozyskiwane jest w sposób niezrównoważony, w związku z czym policzono dla niego emisję CO<sub>2</sub>.



**Tab. 12.** Emisja dwutlenku węgla na terenie Gminy w roku 2014 w podziale na kategorie wg SEAP. [źródło: opracowanie własne].

Kategoria	Emisja CO <sub>2</sub> /Emisja ekwiwalentu CO <sub>2</sub>															
	Energia elektryczna	Ciepło/chtód	Paliwa kopalne							Energia odnawialna					Razem	
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna ciepła		Geotermiczna
<b>BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ:</b>																
Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	1659,27	0,00	127,75	0,00	49,93	0,00	0,00	0,00	388,02	0,00	0,00	0,00	18,66	0,00	0,00	2243,63
Budynki wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne)	0,00	0,00	168,57	0,00	7,59	0,00	0,00	0,00	2675,62	0,00	0,00	0,00	3951,21	0,00	0,00	6802,99
Budynki mieszkalne	10331,32	0,00	1791,38	0,00	69,34	0,00	0,00	0,00	27494,47	0,00	0,00	0,00	36091,00	0,00	0,00	75777,53
Komunalne oświetlenie publiczne	458,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	458,78
Przemysł (z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE-ETS)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	12449,37	0,00	2087,71	0,00	126,87	0,00	0,00	0,00	30558,11	0,00	0,00	0,00	40060,87	0,00	0,00	85282,93
<b>TRANSPORT:</b>																
Tabor gminny	0,00	0,00	0,00	1,90	0,00	434,25	9,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	445,93
Tabor publiczny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Transport prywatny i komercyjny	0,00	0,00	0,00	1066,49	0,00	3628,42	4781,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9476,84
Transport razem	0,00	0,00	0,00	1068,39	0,00	4062,66	4791,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9922,77
<b>INNE:</b>																
Gospodarowanie odpadami																0,00
Gospodarowanie ściekami																0,00
<b>RAZEM</b>	12449,37	0,00	2087,71	1068,39	126,87	4062,66	4791,72	0,00	30558,11	0,00	0,00	0,00	40060,87	0,00	0,00	95205,70

**Tab. 13.** Zużycie energii finalnej na terenie Gminy w roku 2014 z podziałem na kategorie wg SEAP [źródło: opracowanie własne].

Kategoria	Zużycie energii [MWh]															
	Energia elektryczna	Ciepło/chłód	Paliwa kopalne							Energia odnawialna					Razem	
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna ciepła		Geotermiczna
<b>BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ:</b>																
Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	2043,43	1645,32	636,25	0,00	181,24	0,00	0,00	0,00	1138,70	0,00	0,00	0,00	47,26	0,00	0,00	5692,19
Budynki wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne)	0,00	645,73	839,54	0,00	27,56	0,00	0,00	0,00	7852,02	0,00	0,00	0,00	10007,62	0,00	0,00	19372,46
Budynki mieszkalne	12723,30	6572,43	8921,61	0,00	251,70	0,00	0,00	0,00	80686,84	0,00	0,00	0,00	91411,25	85,02	107,28	200759,43
Komunalne oświetlenie publiczne	565,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	565,00
Przemysł (z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE-ETS)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	15331,74	8863,47	10397,40	0,00	460,50	0,00	0,00	0,00	89677,55	0,00	0,00	0,00	101466,13	85,02	107,28	226389,08
<b>TRANSPORT:</b>																
Tabor gminny	0,00	0,00	0,00	8,47	0,00	1646,27	39,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1694,37
Tabor publiczny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Transport prywatny i komercyjny	0,00	0,00	0,00	4748,29	0,00	13755,62	19375,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37879,77
Transport razem	0	0	0	4756,758	0	15401,886	19415,5	0	0	0	0	0	0	0	0	39574,141
<b>RAZEM</b>	<b>15331,74</b>	<b>8863,47</b>	<b>10397,40</b>	<b>4756,76</b>	<b>460,50</b>	<b>15401,89</b>	<b>19415,50</b>	<b>0,00</b>	<b>89677,55</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>101466,13</b>	<b>85,02</b>	<b>107,28</b>	<b>265963,22</b>

### 6.2.8. Emisja benzo(a)pirenu

Z uwagi na fakt, że Gmina Sępólno Krajeńskie jest objęta *Programem ochrony powietrza dla 4 stref województwa kujawsko-pomorskiego ze względu na przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu.*, obliczono wielkości emisji benzo(a)pirenu, którego sumaryczna emisja do atmosfery z sektora komunalnego, usługowego niekomunalnego oraz mieszkalnego wyniosła **208,83 kg**.

### 6.2.9. Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"><li>wysoka świadomość ekologiczna władz Gminy</li><li>duże doświadczenie samorządu w pozyskiwaniu zewnętrznych środków finansowych</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>duża liczba gospodarstw, w których drewno oraz węgiel kamienny wykorzystywane jako podstawowe źródło energii cieplnej</li><li>wciąż jeszcze zbyt sceptyczne nastawienie społeczeństwa do montażu instalacji OZE</li><li>wciąż wysoki koszt realizacji inwestycji z zakresu OZE</li></ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"><li>możliwość wykorzystania zewnętrznych środków finansowania</li><li>rosnąca świadomość ekologiczna mieszkańców</li><li>zmniejszające się koszty instalacji OZE</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>coraz większe zapotrzebowanie na energię przez mieszkańców i gospodarkę</li><li>brak środków finansowych na realizację zadań z zakresy ograniczania emisji CO<sub>2</sub></li><li>starzejące się społeczeństwo – sceptyczne nastawienie do inwestycji.</li></ul>



### 6.2.10 Obszary problemowe

Przeprowadzenie inwentaryzacji bazowej oraz analiza jej wyników pozwoliła na identyfikację najważniejszych obszarów problemowych. Największy negatywny wpływ na jakość powietrza w Gminie mają lokalne kotłownie w budynkach mieszkalnych. Istotnym czynnikiem jest również emisja ze środków transportu.

#### **Obszary problemowe**

**Emisja z ogrzewania budynków | Emisja z transportu**

## 7. Strategia ogólna i planowane działania

Strategia osiągnięcia celów *Planu* wynika z krajowej polityki niskoemisyjnej z uwzględnieniem dokumentów planistycznych tworzonych na poziomie Gminy takich jak:

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Sępólno Krajeńskie,
- Strategia Rozwoju Gminy Sępólno Krajeńskie na lata 2014-2020,
- Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Gminy Sępólno Krajeńskie Aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

### 7.1. Cel strategiczny i cele szczegółowe

**Tab. 14.** Cele strategiczne i szczegółowe Gminy Sępólno Krajeńskie.

Cel strategiczny	Cele szczegółowe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• redukcja emisji CO<sub>2</sub> o <b><u>547,63 Mg/rok (0,58 %)</u></b>;</li> <li>• redukcja zużycie energii o <b><u>1535,19 MWh/rok (0,58%)</u></b>;</li> <li>• redukcja emisji benzo(a)pirenu o <b><u>2,123 kg/rok (0,982%)</u></b>;</li> <li>• wzrost produkcji energii z OZE o <b><u>386,99 MWh/rok</u></b> (wzrost udziału energii z OZE w całkowitym zużyciu energii wyniesie <b><u>0,15 %</u></b>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwiększenie efektywności wykorzystania energii i paliw w budynkach</li> <li>• Montaż instalacji OZE w budynkach prywatnych</li> <li>• Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej przez oświetlenie uliczne</li> <li>• Wzrost świadomości ekologicznej i obywatelskiej społeczności</li> <li>• Wykorzystanie innowacyjnych, energooszczędnych i niskoemisyjnych technologii na terenie Gminy.</li> </ul>



## **7.2. Zadania służące osiągnięciu celu (opis, koszty, wskaźniki redukcji emisji i zużycia energii)**

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

W poniższej tabeli przedstawiono zadania mające na celu redukcję niskiej emisji. Wskazano w niej planowane nakłady finansowe, termin realizacji, poziom redukcji emisji CO<sub>2</sub> oraz poziom redukcji zużycia energii.

W *Planie* nie przewiduje się działań w zakresie: zamówień publicznych, planowania przestrzennego oraz gospodarki odpadami.

Wszystkie zadania własne Gminy są spójne z Wieloletnim Planem Finansowym.

Tab. 15. Zadania prowadzące do redukcji emisji CO<sub>2</sub> i zużycia energii na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie.

Zadania własne Gminy i Starostwa Powiatowego										
L.p.	Nazwa zadania	Planowane nakłady finansowe [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania	Redukcja emisji CO <sub>2</sub> (Mg)	Redukcja emisji CO <sub>2</sub> (%)	Redukcja zużycia energii (MWh)	Redukcja zużycia energii (%)	Wzrost produkcji energii z OZE (MWh)
1	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej tj. Budynek Urzędu Miejskiego i Starostwa Powiatowego w Sępólnie Krajeńskim (wymiana instalacji C.O., stolarki okiennej i drzwiowej, docieplenie dachu)	1 100 000,00	2017 - 2020	Referat Inwestycji i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miejskiego w Sępólnie Kraj.	EFRR/środki własne Gminy	0,000	0,000	50,086	0,019	0,00
2	Termomodernizacja budynków Centrum Sportu i Rekreacji w Sępólnie Krajeńskim (wymiana instalacji C.O., stolarki okiennej i drzwiowej, docieplenie dachu i ścian zewnętrznych)	700 000,00	2017 - 2020	Referat Inwestycji i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miejskiego w Sępólnie Kraj.	EFRR/środki własne Gminy	3,001	0,003	96,378	0,036	0,00
3	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Zalesiu (docieplenie ścian zewnętrznych i dachu)	700 000,00	2017 - 2020	Referat Inwestycji i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miejskiego w Sępólnie Kraj.	EFRR/środki własne Gminy	5,424	0,006	15,805	0,006	0,00
4	Termomodernizacja budynku Szkoły podstawowej w Zbożu (docieplenie dachu)	500 000,00	2017 - 2020	Referat Inwestycji i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miejskiego w Sępólnie Kraj.	EFRR/środki własne Gminy	3,150	0,003	9,184	0,003	0,00
5	Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy Sępólno Krajeńskie ok. 15 km.	1 000 000,00	2016 - 2020	Referat Inwestycji i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miejskiego w Sępólnie Kraj.	EFRR/środki własne Gminy	Realizacja zadania będzie miała niewielki (trudny do oszacowania) wpływ na redukcję emisji CO <sub>2</sub> i zużycia energii				0,00
6	Budowa i wymiana oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie - ok. 200 pkt. świetlnych	1 000 000,00	2016 - 2020	Referat Inwestycji i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miejskiego w Sępólnie Kraj.	EFRR/środki własne Gminy	44,916	0,047	55,315	0,021	0,00

**2016****PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE**

7	Termomodernizacja budynku Administracyjnego ZGK w Sępólnie Krajeńskim (wymiana instalacji C.O., stolarki okiennej i drzwiowej, docieplenie dachu i ścian zewnętrznych)	500 000,00	2017 - 2020	Referat Inwestycji i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miejskiego w Sępólnie Kraj.	-	2,971	0,003	14,796	0,006	0,00
8	Zakup nowych autobusów hybrydowych zasilanych gazem CNG - szt. 2	3 000 000,00	2017 - 2020	Referat Inwestycji i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miejskiego w Sępólnie Kraj.	-	Realizacja zadania nie ma wpływu na redukcję emisji CO <sub>2</sub> i zużycia energii				0,00
9	Termomodernizacja sklepu przemysłowego (Nowy Rynek 1, Sępólno Kraj.): wymiana instalacji C.O., stolarki okiennej i drzwiowej, docieplenie dachu i ścian zewnętrznych	300 000,00	2016 - 2020	Referat Inwestycji i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miejskiego w Sępólnie Kraj.	-	0,805	0,001	4,011	0,002	0,00
10	Termomodernizacja budynku ośrodka zdrowia w Radońsku: wymiana instalacji C.O., stolarki okiennej i drzwiowej oraz docieplenie ścian zewnętrznych i dachu	400 000,00	2017 - 2020	Referat Inwestycji i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miejskiego w Sępólnie Kraj.	-	3,570	0,004	12,959	0,005	0,00
11	Modernizacja C.O. Świetlicy wiejskiej w Kawlach	25 000,00	2017	Referat Inwestycji i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miejskiego w Sępólnie Kraj.	PROW	0,223	0,000	0,565	0,000	0,00
12	Termomodernizacja budynku Świetlicy wiejskiej w Niechorzu: ocieplenie stropodachu	10 000,00	2018	Referat Inwestycji i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miejskiego w Sępólnie Kraj.	PROW	0,429	0,000	1,258	0,000	0,00
13	Termomodernizacja budynku Świetlicy wiejskiej w Zalesiu: ocieplenie ścian budynku	20 000,00	2018	Referat Inwestycji i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miejskiego w Sępólnie Kraj.	PROW	0,643	0,001	1,887	0,001	0,00
14	Termomodernizacja budynku Świetlicy wiejskiej w Wiśniewie: remont dachu	30 000,00	2017	Referat Inwestycji i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miejskiego w Sępólnie Kraj.	PROW	0,429	0,000	1,258	0,000	0,00
15	Termomodernizacja budynku Świetlicy wiejskiej w Wałdówku: termomodernizacja ścian i dachu	35 000,00	2017	Referat Inwestycji i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miejskiego w Sępólnie Kraj.	PROW	0,643	0,001	1,887	0,001	0,00



**2016**

## PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE

16	Termomodernizacja budynku Świetlicy wiejskiej w Iłowie: ocieplenie stropodachu	20 000,00	2018	Referat Inwestycji i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miejskiego w Sępólnie Kraj.	PROW	0,643	0,001	1,887	0,001	0,00
17	Termomodernizacja budynku Świetlicy wiejskiej w Jazdowie: remont dachu	35 000,00	2018	Referat Inwestycji i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miejskiego w Sępólnie Kraj.	PROW	0,223	0,000	0,565	0,000	0,00
18	Termomodernizacja budynku Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej w Sępólnie Kraj.: wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, docieplenie stropu poddasza budynku	164 000,00	2017 - 2018	Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego	EFRR, środki Starostwa Powiatowego	1,091	0,001	5,434	0,002	0,00
19	Termomodernizacja budynku po policji (Kościuszki 3 i 3a, Sępólno Kraj.): wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, docieplenie ścian i dachu, wymiana pieca i instalacji C.O. i C.W.U.	1 000 000,00	2017 - 2018	Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego	EFRR, środki Starostwa Powiatowego	1,517	0,002	7,557	0,003	0,00
20	Wymiana instalacji C.O. i C.W.U. w budynku ZS Nr 2 w Sępólnie Kraj.	150 000,00	2019 - 2020	Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego	EFRR, środki Starostwa Powiatowego	2,683	0,003	13,364	0,005	0,00
21	Wymiana źródeł światła w budynkach należących do Powiatu Sępoleńskiego	100 000,00	2019 - 2020	Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego	EFRR, środki Starostwa Powiatowego	68,389	0,072	84,223	0,032	0,00
22	Wymiana instalacji C.O. i C.W.U. w budynkach LO i ZSP w Sępólnie Kraj.	300 000,00	2020 - 2022	Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego	EFRR, środki Starostwa Powiatowego	0,000	0,000	29,885	0,011	0,00
23	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Wojska Polskiego 28: docieplenie stropodachu	120 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	1,715	0,002	5,033	0,002	0,00
24	Termomodernizacja budynku przy ul. Hallera 30: docieplenie ścian	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	2,572	0,003	7,549	0,003	0,00
25	Termomodernizacja budynku przy ul. Sienkiewicza 83: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	300 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,430	0,004	10,066	0,004	0,00

**2016****PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE**

26	Termomodernizacja budynku przy ul. Sienkiewicza 85: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	300 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	4,287	0,005	12,582	0,005	0,00
27	Termomodernizacja budynku przy ul. Wojska Polskiego 22B: ocieplenie dachu	50 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	0,643	0,001	1,887	0,001	0,00
28	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Wojska Polskiego 18: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki drzwiowej	300 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	9,432	0,010	27,681	0,010	0,00
29	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Wojska Polskiego 9: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	300 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,644	0,004	10,695	0,004	0,00
30	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Wojska Polskiego 7: docieplenie ścian, stropodachu	250 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	7,396	0,008	21,704	0,008	0,00
31	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Wojska Polskiego 4: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	300 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	8,347	0,009	25,786	0,010	0,00
32	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Wojska Polskiego 1: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	200 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	2,374	0,002	9,194	0,003	0,00
33	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Wojska Polskiego 1A: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	250 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	1,573	0,002	5,201	0,002	0,00
34	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Trzciany 53 (docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki drzwiowej)	170 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	1,286	0,001	3,775	0,001	0,00
35	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Kościuszki 15B: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	170 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	5,145	0,005	15,099	0,006	0,00
36	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Kościuszki 15A: docieplenie ścian, stropodachu,	170 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	0,000	0,000	7,039	0,003	0,00
37	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Kościuszki 7: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	200 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,860	0,004	12,205	0,005	0,00



# 2016

## PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE

38	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Kościuszki 5: docieplenie dachu	50 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	0,000	0,000	4,142	0,002	0,00
39	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Kościuszki 1: docieplenie ścian, stropodachu	200 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	0,816	0,001	4,064	0,002	0,00
40	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Szkolna 3 i 5: docieplenie dachu	170 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	0,000	0,000	26,410	0,010	0,00
41	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Studzienna 7: wymiana kotłów	35 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	1,159	0,001	4,454	0,002	0,00
42	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Sienkiewicza 69: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	250 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	2,774	0,003	9,429	0,004	0,00
43	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Sienkiewicza 63: docieplenie ścian, stropodachu	250 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	2,423	0,003	8,122	0,003	0,00
44	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Sienkiewicza 61: docieplenie ścian, stropodachu	250 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	4,502	0,005	13,211	0,005	0,00
45	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Sienkiewicza 58: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	250 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	4,716	0,005	13,841	0,005	0,00
46	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Sienkiewicza 57: docieplenie ścian, stropodachu	250 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	4,502	0,005	13,211	0,005	0,00
47	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Sienkiewicza 43: docieplenie ścian, stropodachu	250 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,517	0,004	11,595	0,004	0,00
48	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Sienkiewicza 42: docieplenie ścian, stropodachu	250 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	2,466	0,003	7,675	0,003	0,00
49	Termomodernizacja budynku przy ul. Ratuszowej 1A (Docieplenie ścian, stropodachu)	50 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	0,301	0,000	1,497	0,001	0,00



# 2016

## PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE

50	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Ratuszowa 1: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	250 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	1,489	0,002	7,416	0,003	0,00
51	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Polna 18: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	170 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	5,145	0,005	15,099	0,006	0,00
52	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Plac Wolności 19: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	200 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,460	0,004	11,970	0,005	0,00
53	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Plac Wolności 17: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	180 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	4,716	0,005	13,841	0,005	0,00
54	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Plac Wolności 14: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	2,746	0,003	10,167	0,004	0,00
55	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Plac Wolności 13: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,202	0,003	9,806	0,004	0,00
56	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Plac Wolności 11: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	200 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	1,516	0,002	5,797	0,002	0,00
57	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Plac Wolności 7: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	200 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	2,830	0,003	8,833	0,003	0,00
58	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Plac Wolności 5A: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	180 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	4,202	0,004	13,035	0,005	0,00
59	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Sikorz 9A (docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej)	180 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	4,287	0,005	12,582	0,005	0,00
60	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Plac Wolności 5: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	200 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	4,746	0,005	14,864	0,006	0,00
61	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Os. Słowackiego 12: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	120 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	0,000	0,000	43,173	0,016	0,00



# 2016

## PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE

62	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Os. Słowackiego 3: docieplenie stropodachu, wymiana stolarki okiennej	120 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	0,000	0,000	55,155	0,021	0,00
63	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Os. Leśne 28: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	180 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	5,145	0,005	15,099	0,006	0,00
64	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Os. Leśne 22: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	180 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,216	0,003	9,437	0,004	0,00
65	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Os. Leśne 4: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	180 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,430	0,004	10,066	0,004	0,00
66	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Os. Leśne 2: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	180 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	2,787	0,003	8,178	0,003	0,00
67	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Odrodzenia 25: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	170 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	7,006	0,007	23,664	0,009	0,00
68	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Odrodzenia 23: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	300 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,333	0,004	12,650	0,005	0,00
69	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Odrodzenia 17: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	300 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	4,504	0,005	15,854	0,006	0,00
70	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Odrodzenia 15: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	300 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	4,276	0,004	15,594	0,006	0,00
71	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Odrodzenia 13: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	200 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	2,088	0,002	7,768	0,003	0,00
72	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Odrodzenia 11: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	200 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	2,946	0,003	10,284	0,004	0,00
73	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Odrodzenia 9: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	200 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	2,659	0,003	8,858	0,003	0,00



# 2016

## PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE

74	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Odrodzenia 7: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	200 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,231	0,003	10,829	0,004	0,00
75	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Odrodzenia 1: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	200 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,862	0,004	14,848	0,006	0,00
76	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Nowy Rynek 3/2: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	180 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	1,474	0,002	6,023	0,002	0,00
77	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Młyńska 40: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	1,115	0,001	3,800	0,001	0,00
78	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Młyńska 3: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	130 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	1,672	0,002	5,259	0,002	0,00
79	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Młyńska 2: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,659	0,004	11,207	0,004	0,00
80	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Krótka 1: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	2,316	0,002	7,147	0,003	0,00
81	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Krótka 3: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	4,716	0,005	13,841	0,005	0,00
82	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Kościelna 1: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,859	0,004	11,324	0,004	0,00
83	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 28: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	2,916	0,003	9,261	0,003	0,00
84	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 26: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	2,244	0,002	7,231	0,003	0,00
85	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 25: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,459	0,004	11,089	0,004	0,00

**2016****PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE**

86	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 20: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,174	0,003	10,544	0,004	0,00
87	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 17: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	2,402	0,003	8,456	0,003	0,00
88	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 15: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	1,830	0,002	6,484	0,002	0,00
89	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 10: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,001	0,003	8,808	0,003	0,00
90	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 9: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	4,716	0,005	13,841	0,005	0,00
91	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 7: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	2,817	0,003	10,083	0,004	0,00
92	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 6: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	2,360	0,002	8,682	0,003	0,00
93	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 3: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,860	0,004	11,330	0,004	0,00
94	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 1: docieplenie ścian, stropodachu	130 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,859	0,004	11,324	0,004	0,00
95	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Kościuszki 17: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	200 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	8,147	0,009	24,787	0,009	0,00
96	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Włościbórz 4: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	2,144	0,002	6,291	0,002	0,00
97	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Wałdowo 137 (docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej)	400 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	8,575	0,009	25,165	0,009	0,00



# 2016

## PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE

98	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Targowa 4 (docieplenie ścian, stropodachu)	35 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	0,161	0,000	0,472	0,000	0,00
99	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Koronowska 3 (docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki drzwiowej)	120 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	0,429	0,000	1,258	0,000	0,00
100	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Wałdowo 93 (docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej)	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	1,286	0,001	3,775	0,001	0,00
101	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Zalesie 37 (docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej)	200 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,001	0,003	8,808	0,003	0,00
102	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Włóścibórz 43 (docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej)	200 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,859	0,004	11,324	0,004	0,00
103	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Włóścibórz 22 (docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej)	250 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	1,715	0,002	5,033	0,002	0,00
104	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Włóścibórz 37 (docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej)	250 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	5,574	0,006	16,357	0,006	0,00
105	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Wysoka 3 (docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej)	170 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	2,144	0,002	6,291	0,002	0,00
106	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Wałdówko 26 (docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki drzwiowej)	170 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,001	0,003	8,808	0,003	0,00
107	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Wiśniewa 2 (docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki drzwiowej)	150 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	3,859	0,004	11,324	0,004	0,00
108	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Sikorz 9: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	250 000,00	2017 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	5,359	0,006	15,728	0,006	0,00



**2016****PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE**

109	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Odrodzenia 21: docieplenie ścian, stropodachu	80 000,00	2018 - 2022	Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej	środki własne Gminy, pożyczka z WFOŚiGW	1,791	0,002	6,222	0,002	0,00
110	Szkolenia dla pracowników Gminy w zakresie Eco Driving	5 000,00	2016-2017	Referat Inwestycji i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miejskiego w Sępólnie Kraj.	środki własne Gminy	Realizacja zadania nie ma wpływu na redukcję emisji CO <sub>2</sub> i zużycia energii				0,00
111	Kampania edukacyjna skierowana do mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, w tym wykorzystania odnawialnych źródeł energii w budynkach prywatnych	10 000,00	2016-2020	Referat Inwestycji i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miejskiego w Sępólnie Kraj.	środki własne Gminy	Zadanie powiązane z zadaniami nr 112, 113, 114				
<b>Zadania koordynowane</b>										
112	Montaż kolektorów słonecznych na budynkach prywatnych	-	2016 - 2022	mieszkańcy	środki własne/ NFOŚiGW- program PROSUMENT/ RPO-PRIORYTET INWESTYCYJNY 4.3	60,08	0,06	0,00	0,00	161,99
113	Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach prywatnych	-	2017 - 2022	mieszkańcy	środki własne/ NFOŚiGW- program PROSUMENT/ RPO-PRIORYTET INWESTYCYJNY 4.3	25,54	0,03	0,00	0,00	225,00
114	Termomodernizacja budynków prywatnych	-	2018 - 2022	mieszkańcy	środki własne/ NFOŚiGW- program PROSUMENT/ RPO-PRIORYTET INWESTYCYJNY 4.3	45,06	0,05	121,49	0,05	0,00
<b>RAZEM</b>						<b>547,63</b>	<b>0,58</b>	<b>1535,19</b>	<b>0,58</b>	<b>386,99</b>

**Tab. 16.** Wskaźniki redukcji emisji benzo(a)pirenu z podziałem na zadania.

L.p.	Nazwa zadania	Redukcja emisji benzo(a)pirenu	
		kg	%
1	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej tj. Budynek Urzędu Miejskiego i Starostwa Powiatowego w Sępólnie Krajeńskim (wymiana instalacji C.O., stolarki okiennej i drzwiowej, docieplenie dachu)	0,000	0,000
2	Termomodernizacja budynków Centrum Sportu i Rekreacji w Sępólnie Krajeńskim (wymiana instalacji C.O., stolarki okiennej i drzwiowej, docieplenie dachu i ścian zewnętrznych)	0,020	0,009
3	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Zalesiu (docieplenie ścian zewnętrznych i dachu)	0,034	0,016
4	Termomodernizacja budynku Szkoły podstawowej w Zbożu (docieplenie dachu)	0,020	0,009
5	Budowa ścieżek rowerowych na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie ok. 15 km.	0,000	0,000
6	Budowa i wymiana oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie - ok. 200 pkt. świetlnych	0,000	0,000
7	Termomodernizacja budynku Administracyjnego ZGK w Sępólnie Krajeńskim (wymiana instalacji C.O., stolarki okiennej i drzwiowej, docieplenie dachu i ścian zewnętrznych)	0,000	0,000
8	Zakup nowych autobusów hybrydowych zasilanych gazem CNG - szt. 2	0,000	0,000
9	Termomodernizacja sklepu przemysłowego (Nowy Rynek 1, Sępólno Kraj.): wymiana instalacji C.O., stolarki okiennej i drzwiowej, docieplenie dachu i ścian zewnętrznych	0,000	0,000
10	Termomodernizacja budynku ośrodka zdrowia w Radońsku: wymiana instalacji C.O., stolarki okiennej i drzwiowej oraz docieplenie ścian zewnętrznych i dachu	0,000	0,000
11	Modernizacja C.O. Świetlicy wiejskiej w Kawlach	0,000	0,000

12	Termomodernizacja budynku Świetlicy wiejskiej w Niechorzu: ocieplenie stropodachu	0,003	0,001
13	Termomodernizacja budynku Świetlicy wiejskiej w Zalesiu: ocieplenie ścian budynku	0,004	0,002
14	Termomodernizacja budynku Świetlicy wiejskiej w Wiśniewie: remont dachu	0,003	0,001
15	Termomodernizacja budynku Świetlicy wiejskiej w Wałdówku: termomodernizacja ścian i dachu	0,004	0,002
16	Termomodernizacja budynku Świetlicy wiejskiej w Łłowie: ocieplenie stropodachu	0,004	0,002
17	Termomodernizacja budynku Świetlicy wiejskiej w Jazdrowie: remont dachu	0,000	0,000
18	Termomodernizacja budynku Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej w Sępólnie Kraj.: wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, docieplenie stropu poddasza budynku	0,000	0,000
19	Termomodernizacja budynku po policji (Kościuszki 3 i 3a, Sępólno Kraj.): wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, docieplenie ścian i dachu, wymiana pieca i instalacji C.O. i C.W.U.	0,000	0,000
20	Wymiana instalacji C.O. i C.W.U. w budynku ZS Nr 2 w Sępólnie Kraj.	0,000	0,000
21	Wymiana źródeł światła w budynkach należących do Powiatu Sępoleńskiego	0,073	0,000
22	Wymiana instalacji C.O. i C.W.U. w budynkach LO i ZSP w Sępólnie Kraj.	0,000	0,000
23	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Wojska Polskiego 28: docieplenie stropodachu	0,011	0,005
24	Termomodernizacja budynku przy ul. Hallera 30: docieplenie ścian	0,017	0,008
25	Termomodernizacja budynku przy ul. Sienkiewicza 83: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,022	0,011
26	Termomodernizacja budynku przy ul. Sienkiewicza 85: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,028	0,013

27	Termomodernizacja budynku przy ul. Wojska Polskiego 22B: ocieplenie dachu	0,004	0,002
28	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Wojska Polskiego 18: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki drzwiowej	0,062	0,029
29	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Wojska Polskiego 9: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,024	0,011
30	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Wojska Polskiego 7: docieplenie ścian, stropodachu	0,048	0,023
31	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Wojska Polskiego 4: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,050	0,024
32	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Wojska Polskiego 1: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,008	0,004
33	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Wojska Polskiego 1A: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,008	0,004
34	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Trzciany 53 (docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki drzwiowej)	0,008	0,004
35	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Kościuszki 15B: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,034	0,016
36	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Kościuszki 15A: docieplenie ścian, stropodachu,	0,000	0,000
37	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Kościuszki 7: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,022	0,011
38	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Kościuszki 5: docieplenie dachu	0,000	0,000

39	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Kościuszki 1: docieplenie ścian, stropodachu	0,000	0,000
40	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Szkolna 3 i 5: docieplenie dachu	0,000	0,000
41	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Studzienna 7: wymiana kotłów	0,004	0,002
42	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Sienkiewicza 69: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,014	0,007
43	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Sienkiewicza 63: docieplenie ścian, stropodachu	0,013	0,006
44	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Sienkiewicza 61: docieplenie ścian, stropodachu	0,029	0,014
45	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Sienkiewicza 58: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,031	0,015
46	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Sienkiewicza 57: docieplenie ścian, stropodachu	0,029	0,014
47	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Sienkiewicza 43: docieplenie ścian, stropodachu	0,019	0,009
48	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Sienkiewicza 42: docieplenie ścian, stropodachu	0,015	0,007
49	Termomodernizacja budynku przy ul. Ratuszowej 1A (docieplenie ścian, stropodachu)	0,000	0,000
50	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Ratuszowa 1: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,000	0,000
51	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Polna 18: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,034	0,016

52	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Plac Wolności 19: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,017	0,008
53	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Plac Wolności 17: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,031	0,015
54	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Plac Wolności 14: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,011	0,005
55	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Plac Wolności 13: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,020	0,009
56	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Plac Wolności 11: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,006	0,003
57	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Plac Wolności 7: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,017	0,008
58	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Plac Wolności 5A: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,025	0,012
59	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Sikorz 9A (docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej)	0,028	0,013
60	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Plac Wolności 5: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,028	0,013
61	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Os. Słowackiego 12: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,000	0,000
62	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Os. Słowackiego 3: docieplenie stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,000	0,000

63	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Os. Leśne 28: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,034	0,016
64	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Os. Leśne 22: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,021	0,010
65	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Os. Leśne 4: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,022	0,011
66	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Os. Leśne 2: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,018	0,009
67	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Odrodzenia 25: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,036	0,017
68	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Odrodzenia 23: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,013	0,006
69	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Odrodzenia 17: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,021	0,010
70	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Odrodzenia 15: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,018	0,009
71	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Odrodzenia 13: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,008	0,004
72	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Odrodzenia 11: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,014	0,007
73	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Odrodzenia 9: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,014	0,007

74	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Odrodzenia 7: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,017	0,008
75	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Odrodzenia 1: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,014	0,007
76	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Nowy Rynek 3/2: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,004	0,002
77	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Młyńska 40: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,006	0,003
78	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Młyńska 3: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,010	0,005
79	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Młyńska 2: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,022	0,011
80	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Krótka 1: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,014	0,007
81	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Krótka 3: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,031	0,015
82	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Kościelna 1: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	0,025	0,012
83	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 28: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	0,017	0,008
84	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 26: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	0,013	0,006
85	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 25: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	0,020	0,009



86	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 20: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	0,017	0,008
87	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 17: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	0,011	0,005
88	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 15: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	0,008	0,004
89	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 10: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	0,020	0,009
90	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 9: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	0,031	0,015
91	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 7: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	0,013	0,006
92	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 6: docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej	0,010	0,005
93	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 3: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,025	0,012
94	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Hallera 1: docieplenie ścian, stropodachu	0,025	0,012
95	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Kościuszki 17: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,050	0,024
96	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Włóscibórz 4: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,014	0,007
97	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Wałdowo 137 (docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej)	0,056	0,027
98	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Targowa 4 (docieplenie ścian, stropodachu)	0,001	0,001

99	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Koronowska 3 (docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki drzwiowej)	0,003	0,001
100	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Wałdowo 93 (docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej)	0,008	0,004
101	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Zalesie 37 (docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej)	0,020	0,009
102	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Włóścibórz 43 (docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej)	0,025	0,012
103	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Włóścibórz 22 (docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej)	0,011	0,005
104	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Włóścibórz 37 (docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej)	0,036	0,017
105	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Wysoka 3 (docieplenie ścian, dachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej)	0,014	0,007
106	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Wałdówko 26 (docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki drzwiowej)	0,020	0,009
107	Termomodernizacja budynku znajdującego się pod adresem: Wiśniewa 2 (docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki drzwiowej)	0,025	0,012
108	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Sikorz 9: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki okiennej	0,035	0,017
109	Termomodernizacja budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Odrodzenia 21: docieplenie ścian, stropodachu	0,009	0,004
110	Szkolenia dla pracowników Gminy w zakresie Eco Driving	0,000	0,000

111	Kampania edukacyjna skierowana do mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, w tym wykorzystania odnawialnych źródeł energii w budynkach prywatnych	0,000	0,000
112	Montaż kolektorów słonecznych na budynkach prywatnych	0,158	0,076
113	Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach prywatnych	0,067	0,032
114	Termomodernizacja budynków prywatnych	0,119	0,057

Reasumując, realizacja zadań wymienionych w tabeli 17 pozwoli na:

- redukcję emisji CO<sub>2</sub> o **547,63 Mg/rok (0,58 %)**;
- redukcję zużycie energii o **1535,19 MWh/rok (0,58%)**;
- redukcję emisji benzo(a)pirenu o **2,123 kg/rok (0,982%)**;
- wzrost produkcji energii z OZE o **386,99 MWh/rok** (wzrost udziału energii z OZE w całkowitym zużyciu energii wyniesie **0,15 %**).

Ww. wskaźniki odnoszą się do efektów ekologicznych jakie zostaną osiągnięte po zrealizowaniu wszystkich zadań w odniesieniu do roku bazowego 2014.

W związku z powyższym, po zrealizowaniu planu (w 2022 r.) na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie:

- emisja CO<sub>2</sub> będzie wynosiła **94658,07 Mg/rok**;
- zużycie energii wyniesie **264428,03 MWh/rok**;
- emisja benzo(a)pirenu wyniesie **206,71 kg/rok**;
- produkcja energii z OZE będzie wynosiła **110908,89 MWh/rok** (co będzie stanowiło **41,70 %** całkowitego zużycia energii).

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



## **Opis zadań**

### **Zadania 1-4, 7, 9-20, 22-109, 114**

Zadania dotyczą działań mających na celu zwiększenie efektywności wykorzystania energii i paliw w budynkach, głównie poprzez ich termomodernizację oraz wymianę instalacji przesyłu ciepła.

### **Zadanie 5**

Planuje się, że budowa ścieżek rowerowych przyczyni się do częstszego wykorzystywaniu roweru jako środka lokomocji co może mieć pozytywny wpływ na zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> z pojazdów.

### **Zadanie 8.**

Zakup autobusów hybrydowych zasilanych gazem CNG pozwoli w przyszłości na zastąpienie wyeksploatowanych autokarów pojazdami niskoemisyjnymi, co będzie się wiązało bezpośrednio z redukcją emisji CO<sub>2</sub> przez tabor Gminny.

### **Zadania 6 i 21**

Wymiana źródeł światła na energooszczędne obniży zużycie energii, a co za tym idzie również emisję CO<sub>2</sub>.

### **Zadanie 110**

Kampania edukacyjna skierowana do pracowników Gminy w zakresie Eco Driving'u. Wykorzystywanie zasad Eco Driving'u przez pracowników Gminy w przyszłości przełoży się na redukcję emisji z pojazdów należących do Gminy.

### **Zadanie 111**

Kampania edukacyjna skierowana do mieszkańców odnośnie gospodarki niskoemisyjnej, w tym instalacji odnawialnych źródeł energii w przyczyni się do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców co może mieć wpływ na ich późniejsze wykorzystywanie OZE.

### **Zadanie 112 i 113**

Montaż kolektorów słonecznych oraz instalacji fotowoltaicznych przyczyni się do zmniejszenia emisji CO<sub>2</sub> z sektora mieszkalnego. Sektor mieszkalny jest sektorem



o największym potencjale redukcji emisji CO<sub>2</sub>. Dobre praktyki wśród mieszkańców w zakresie wykorzystywania OZE mogą przyczynić się do upowszechnienia stosowania OZE jako źródeł energii.

### 7.3. Interesariusze planu

Interesariuszami *Planu* są wszystkie podmioty, które mają wpływ na realizację Planu, a więc m.in.:

- Urząd Miejski w Sepólnie Krajeńskim, główny podmiot odpowiedzialny za realizację i wdrażanie Planu, a także za monitoring jego wykonania i aktualizację. Jego rolą będzie również informowanie mieszkańców w zakresie możliwości uzyskania dofinansowań na termomodernizację budynków oraz montaż instalacji OZE.
- Mieszkańcy – korzystający w możliwości uzyskania dofinansowań na poprawę efektywności energetycznej budynków i montaż instalacji OZE,
- Zarządcy wspólnot w zakresie realizacji zadań ujętych w PGN dot. termomodernizacji zarządzanych przez nich budynków.

### 7.4. Harmonogram Gantta

Harmonogram realizacji projektu stanowi załącznik nr 2 do Planu.

**7.5. Wybrane źródła finansowania zadań ujętych w Planie**

Nazwa programu/ Priorytet inwestycyjny	Cel/zakres dofinansowania	Beneficjenci
<b>Narodowy/Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</b>		
<b>PROSUMENT</b> - linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii	Ograniczenie lub uniknięcie emisji CO <sub>2</sub> w wyniku zwiększenia produkcji energii z odnawialnych źródeł, poprzez zakup i montaż małych instalacji lub mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii, do produkcji energii elektrycznej lub ciepła i energii elektrycznej dla osób fizycznych oraz wspólnot lub spółdzielni mieszkaniowych	<ul style="list-style-type: none"><li>osoby fizyczne posiadające prawo do dysponowania budynkiem mieszkalnym jednorodzinny lub prawo do dysponowania budynkiem mieszkalnym jednorodzinny w budowie,</li><li>wspólnoty mieszkaniowe zarządzające budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi,</li><li>spółdzielnie mieszkaniowe zarządzające budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi.</li></ul>
<b>RYŚ</b> - termomodernizacja budynków jednorodzinnych	Zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub> oraz pyłów w wyniku poprawy efektywności wykorzystania energii w istniejących jednorodzinnych budynkach mieszkalnych.	<ul style="list-style-type: none"><li>osoby fizyczne,</li><li>jednostki samorządu terytorialnego</li><li>organizacje pozarządowe posiadające prawo własności do jednorodzinny budynku mieszkalnego.</li></ul>
<b>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020</b>		
<b>Priorytet inwestycyjny 4.1</b> Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;	Budowa i rozbudowa: <ul style="list-style-type: none"><li>łądowych farm wiatrowych,</li><li>instalacji na biomasę,</li><li>instalacji na biogaz,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>organy władzy publicznej, m.in. administracji rządowej oraz podległe im organy i jednostki organizacyjne,</li><li>jednostki samorządu terytorialnego oraz</li></ul>



Nazwa programu/ Priorytet inwestycyjny	Cel/zakres dofinansowania	Beneficjenci
	<ul style="list-style-type: none"><li>• sieci przesyłowych i dystrybucyjnych umożliwiających przyłączenia jednostek wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych do KSE oraz (w ograniczonym zakresie) jednostek wytwarzania energii wykorzystującej wodę i słońce oraz ciepła przy wykorzystaniu energii geotermalnej.</li></ul>	działające w ich imieniu jednostki organizacyjne, <ul style="list-style-type: none"><li>• organizacje pozarządowe,</li><li>• przedsiębiorcy,</li><li>• podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych</li><li>• jednostki samorządu terytorialnego nie będące przedsiębiorcami.</li></ul>
<b>Priorytet inwestycyjny 4.3.</b> Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym	Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej i mieszkaniowych wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne w zakresie związanym m.in. z: <ul style="list-style-type: none"><li>• ociepleniem obiektu, wymianą okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetlenia na energooszczędne,</li><li>• przebudową systemów grzewczych (wraz z wymianą i przyłączeniem źródła ciepła), systemów wentylacji i klimatyzacji, zastosowanie automatyki pogodowej i systemów zarządzania budynkiem,</li><li>• budową lub modernizacją wewnętrznych</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• organy władzy publicznej, w tym administracji rządowej oraz podległe im organy i jednostki organizacyjne,</li><li>• jednostki samorządu terytorialnego oraz działające w ich imieniu jednostki organizacyjne (w szczególności dla miast wojewódzkich i ich obszarów funkcjonalnych oraz miast regionalnych i subregionalnych),</li><li>• państwowe jednostki budżetowe,</li><li>• spółdzielnie mieszkaniowe oraz wspólnoty mieszkaniowe.</li></ul>



Nazwa programu/ Priorytet inwestycyjny	Cel/zakres dofinansowania	Beneficjenci
	<p>instalacji odbiorczych oraz likwidacją dotychczasowych źródeł ciepła,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• instalacją mikrogeneracji lub mikrotrigeneracji na potrzeby własne,</li><li>• instalacją OZE w modernizowanych energetycznie budynkach,</li><li>• instalacją systemów chłodzących, w tym również z OZE.</li></ul>	
<p><b>Priorytet inwestycyjny 4.5.</b> Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łączące na zmiany klimatu</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• budowa, rozbudowa lub modernizacja sieci ciepłowniczej i chłodniczej, również poprzez wdrażanie systemów zarządzania ciepłem i chłodem wraz z infrastrukturą wspomagającą,</li><li>• wymiana źródeł ciepła.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• organy władzy publicznej, w tym administracji rządowej oraz podległe im organy i jednostki organizacyjne,</li><li>• jednostki samorządu terytorialnego oraz działające w ich imieniu jednostki organizacyjne (w szczególności dla miast wojewódzkich i ich obszarów funkcjonalnych oraz miast regionalnych i subregionalnych),</li><li>• organizacje pozarządowe,</li><li>• przedsiębiorcy, a także podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych i jednostki samorządu terytorialnego nie będące przedsiębiorcami.</li></ul>





# 2016

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY SEPÓLNO KRAJEŃSKIE

Nazwa programu/ Priorytet inwestycyjny	Cel/zakres dofinansowania	Beneficjenci
<p><b>Priorytet inwestycyjny 4.7.</b> Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe</p>	<p>Budowa lub przebudowa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu z OZE,</li><li>• jednostek wytwarzania ciepła w wyniku której jednostki te zostaną zastąpione jednostkami wytwarzania energii w skojarzeniu,</li><li>• jednostek wytwarzania ciepła w wyniku której jednostki te zostaną zastąpione jednostkami wytwarzania energii w skojarzeniu z OZE,</li><li>• przyłączy do sieci ciepłowniczych do wykorzystania ciepła użytkowego wyprodukowanego w jednostkach wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu wraz z budową przyłączy wyprowadzających energię do krajowego systemu przesyłowego.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• organy władzy publicznej, w tym administracji rządowej oraz podległe im organy i jednostki organizacyjne,</li><li>• jednostki samorządu terytorialnego oraz działające w ich imieniu jednostki organizacyjne,</li><li>• organizacje pozarządowe,</li><li>• Przedsiębiorcy,</li><li>• podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych oraz jednostki samorządu terytorialnego nie będące przedsiębiorcami.</li></ul>
<b>Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020</b>		
<p><b>Priorytet inwestycyjny 4a.</b> Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• inwestycje w infrastrukturę służącą do produkcji energii elektrycznej pochodzącej ze źródeł odnawialnych,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• przedsiębiorstwa,</li><li>• JST, ich związki i stowarzyszenia oraz samorządowe jednostki organizacyjne,</li></ul>



Nazwa programu/ Priorytet inwestycyjny	Cel/zakres dofinansowania	Beneficjenci
ze źródeł odnawialnych	<ul style="list-style-type: none"><li>• inwestycje związane z budową i modernizacją sieci elektroenergetycznych,</li><li>• inwestycje w instalacje służące dystrybucji ciepła pochodzącego z OZE.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• organy władzy, administracji rządowej,</li><li>• państwowe jednostki organizacyjne,</li><li>• organizacje pozarządowe.</li></ul>
<b>Priorytet inwestycyjny 4c.</b> Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym	Działania polegające na kompleksowej modernizacji energetycznej (tzw. głęboka modernizacja oparta o system monitorowania i zarządzania energią) budynków publicznych i wielorodzinnych budynków mieszkaniowych wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne.	<ul style="list-style-type: none"><li>• JST, ich związki i stowarzyszenia oraz samorządowe jednostki organizacyjne,</li><li>• inne jednostki sektora finansów publicznych,</li><li>• przedsiębiorstwa komunalne,</li><li>• organizacje pozarządowe,</li><li>• spółdzielnie mieszkaniowe oraz wspólnoty mieszkaniowe,</li><li>• kościoły i związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów i związków wyznaniowych,</li><li>• podmioty lecznicze udzielające świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.</li></ul>

## 8. Organizacja i finansowanie wdrażania, monitoringu i aktualizacji Planu

**Zarządzanie PGN składa się z następujących elementów:  
planowania | organizacji pracy | realizacji | ewaluacji wyników**

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

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

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

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

W celu wdrażania i monitorowania planu w Gminie zostanie powołany zespół ds. realizacji Planu, który będzie odpowiedzialny za wdrażanie, monitoring i aktualizację *Planu*, a w jego skład wejdą pracownicy Referat Inwestycji i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miejskiego w Sepólnie Krajeńskim.

Działaniami podejmowanymi przez ww. zespół będą, w szczególności:

- współpraca z pozostałymi komórkami organizacyjnymi oraz podmiotami zewnętrznymi w realizacji zadań zawartych w PGN,
- identyfikacja przedsięwzięć zapewniających realizację zadań PGN,



- wdrażanie elementów niskoemisyjnych w planowaniu przestrzennym Gminy oraz jej dokumentach strategicznych,
- właściwe planowanie oraz zabezpieczanie niezbędnych środków finansowych na przedsięwzięcia realizujące zadania PGN,
- pomoc mieszkańcom oraz przedsiębiorstwom z terenu Gminy w pozyskaniu informacji dot. wsparcia finansowego działań mających na celu poprawę efektywności energetycznej oraz wykorzystywanie OZE,
- informowanie społeczeństwa o osiągniętych rezultatach realizowanych działań,
- raportowanie postępów wdrażania realizacji zadań wynikających z Planu do Burmistrza,

Ww. zadania będą wykonywane przez pracowników Urzędu Miejskiego w ramach ich obowiązków służbowych.

Monitoring realizacji planu będzie prowadzony z wykorzystaniem wzoru sprawozdania z realizacji planu stanowiącego załącznik nr 3 do Planu. Do końca marca każdego roku kalendarzowego zespół ds. realizacji *Planu* będzie uzupełniał wzór sprawozdania, a następnie analizował, czy Plan jest realizowany zgodnie z założonym harmonogramem i czy występują trudności w realizacji poszczególnych zadań. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że istnieją rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji Planu a jego założeniami, zostaną podjęte czynności mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie działań korygujących.

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

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

Zmiany w dokumencie muszą zostać przeprowadzone zgodnie z wytycznymi Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. w przypadku nowych



zadań, przy aktualizacji PGN należy uwzględnić: wskaźniki redukcji emisji dla zadania, opis zadania, liczbę przeznaczonych środków oraz termin przeprowadzenia zadania.

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

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

## 9. Bibliografia

- *Aktualizacja wykazu JCWP i SCWP dla potrzeb kolejnej aktualizacji planów w latach 2015-2021 wraz z weryfikacją typów wód części wód. Etap I: Weryfikacja typologii wód oraz granic jednolitych części wód powierzchniowych. Metodyka*, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Gliwice, Warszawa 2014;
- *Atlas klimatu Polski*, red. Lorenc H., Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 2005;
- Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny 2014, dostęp pod adresem: [www.stat.gov.pl/bdl](http://www.stat.gov.pl/bdl);
- *Bilans wodnogospodarczy wód podziemnych z uwzględnieniem oddziaływań z wodami powierzchniowymi w dorzeczu Wisły*. Herbich, P., Przytuła, E. (2012) *Informator Państwowej Służby Hydrogeologicznej*, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa;
- *Geografia fizyczna Polski* Richling, A., Ostaszewska, K. (2005), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
- *Geografia regionalna*, Kondracki, J. 2014, PWN, Warszawa;
- Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl);
- *Monitoring hałasu komunikacyjnego w 2014 roku*, WIOŚ w Bydgoszczy;
- *Monitoring jakości wód podziemnych*, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, dostęp pod adresem: [www.mjwp.gios.gov.pl](http://www.mjwp.gios.gov.pl);



- *Monitoring pól elektromagnetycznych*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszcy, dostęp pod adresem: <http://www.wios.bydgoszcz.pl/monitoring-srodowiska/monitoring-pem>;
- Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Gminy Sepólno Krajeńskie Aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015;
- *Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2014*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszcy, Bydgoszcz – Toruń – Włocławek, 2015;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Sepólno Krajeńskie;
- Strategia Rozwoju Gminy Sepólno Krajeńskie na lata 2014-2020;
- [www.geoportal.kzgw.gov.pl/imap](http://www.geoportal.kzgw.gov.pl/imap);
- [www.osp.org.pl](http://www.osp.org.pl)
- [www.spdpsh.pgi.gov.pl](http://www.spdpsh.pgi.gov.pl)

## Spis rysunków

Rys. 1. Położenie Gminy Sepólno Krajeńskie na tle powiatu sępoleńskiego [opracowano na podstawie: <i>www.osp.org.pl</i> ]. .....	13
Rys. 2. Poglądowa mapa Gminy Sepólno Krajeńskie [źródło: <i>www.gmina-sepolno.pl</i> ]. .....	14
Rys. 3. Liczba ludności Gminy Sepólno Krajeńskie w latach 1995-2014 .....	17
Rys. 4. Podział województwa kujawsko-pomorskiego na strefy [źródło: <i>Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2014</i> ] .....	25

## Spis tabel

Tab. 1. Stan gruntów Gminy Sepólno Krajeńskie [źródło: <i>BDL, GUS, 2014</i> ]. .....	16
Tab. 2. Liczba podmiotów działających na terenie Gminy Sepólno Krajeńskie z podziałem na kategorie PKD [źródło: <i>Bank Danych Lokalnych, GUS</i> ]. .....	18
Tab. 3. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia [źródło: <i>Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2014</i> ]. .....	27
Tab. 4. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej (PL0404) dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia [źródło: <i>Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za 2014 rok</i> ] .....	29
Tab. 5. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej (PL0404) dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony roślin [źródło: <i>Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za 2014 rok</i> ]. .....	30
Tab. 6. Emisja CO <sub>2</sub> [Mg] w sektorze mieszkalnym i usługowym niekomunalnym w podziale na nośniki energii [źródło: opracowanie własne]. .....	37
Tab. 7. Emisja CO <sub>2</sub> w sektorze komunalnym w podziale na nośniki energii [źródło: opracowanie własne]. .....	37



Tab. 8. Roczne zużycie energii elektrycznej na oświetlenie uliczne oraz wielkość emisji CO <sub>2</sub> w 2014 r. [źródło: opracowanie własne]. .....	38
Tab. 9. Roczne zużycie energii elektrycznej oraz wielkość emisji CO <sub>2</sub> w 2014 r. ....	38
Tab. 10. Zużycie paliwa oraz emisja z pojazdów należących do Urzędu Miasta i Starostwa Powiatowego w 2014 r. [źródło: opracowanie własne].....	39
Tab. 11. Emisja CO <sub>2</sub> z pojazdów wykorzystywanych w transporcie lokalnym w 2014 r. [źródło: opracowanie własne].....	39
Tab. 12. Emisja dwutlenku węgla na terenie Gminy w roku 2014 w podziale na kategorie wg SEAP. [źródło: opracowanie własne].....	41
Tab. 13. Zużycie energii finalnej na terenie Gminy w roku 2014 z podziałem na kategorie wg SEAP [źródło: opracowanie własne].....	42
Tab. 14. Cele strategiczne i szczegółowe Gminy Sępólno Krajeńskie. ....	45
Tab. 15. Zadania prowadzące do redukcji emisji CO <sub>2</sub> i zużycia energii na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie. ....	47
Tab. 16. Wskaźniki redukcji emisji benzo(a)pirenu z podziałem na zadania. ....	58





## 10. Załączniki

**Załącznik 1.** Arkusze kalkulacyjne służące aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej w Gminie Sepólno Krajeńskie.

**Załącznik 2.** Harmonogram Gantta.

**Załącznik 3.** Wzór sprawozdania z realizacji Planu.

**Załącznik 4.** Mapa emisji CO<sub>2</sub> z sektora prywatnego w Gminie Sepólno Krajeńskie.