

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY RUTKA-TARTAK NA LATA 2023-2030



GMINA RUTKA-TARTAK
POWIAT SUWALSKI

SPIS TREŚCI

1. STRESZCZENIE	4
2. WSTĘP	7
2.1. CEL I ZAKRES PGN.....	7
2.2. METODOLOGIA OPRACOWANIA PGN.....	8
3. CELE STRATEGICZNE I SZCZEGÓŁOWE.....	10
4. OPIS STANU OBECNEGO	11
4.1. POŁOŻENIE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY GMINY, PODZIAŁ ZAGOSPODAROWANIA POWIERZCHNI.....	11
4.2. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA	14
4.3. SYTUACJA GOSPODARCZA	18
4.4. BUDOWNICTWO/MIESZKALNICTWO/ROZWÓJ PRZESTRZENNY	21
4.5. ENERGETYKA, GAZOWNICTWO, CIEPŁOWNICTWO.....	23
4.6. JAKOŚĆ POWIETRZA	24
4.7. TRANSPORT	27
4.8. GOSPODARKA ODPADAMI.....	29
5. ANALIZA ZAPISÓW DOKUMENTÓW I NORM MIĘDZYNARODOWYCH, UNIJNYCH I KRAJOWYCH W ZAKRESIE ZOBOWIĄZAŃ DO REDUKCJI EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH I INNYCH SUBSTANCJI	32
5.1. POZIOM MIĘDZYNARODOWY I EUROPEJSKI.....	32
5.2. POZIOM KRAJOWY	35
5.3. POZIOM WOJEWÓDZKI I REGIONALNY	47
5.4. POZIOM LOKALNY	51
6. PREZENTACJA WYNIKÓW INWENTARYZACJI EMISJI DWUTLENKU WĘGLA	54
6.1. BAZOWA INWENTARYZACJA EMISJI DWUTLENKU WĘGLA	54
6.1.1. METODOLOGIA	54
6.1.2. SEKTOR PUBLICZNY	54
6.1.3. SEKTOR PRYWATNY	56
6.1.4. PODSUMOWANIE BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI	59
6.2. KONTROLNA INWENTARYZACJA EMISJI DWUTLENKU WĘGLA.....	59
6.2.1. METODOLOGIA	59
6.2.2. SEKTOR PUBLICZNY	60
6.2.3. SEKTOR PRYWATNY	62
6.2.4. PODSUMOWANIE KONTROLNEJ INWENTARYZACJI EMISJI.....	65
6.3. PORÓWNANIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI BAZOWEJ I KONTROLNEJ	66

6.4. PODSUMOWANIE WYKONANIA ZADAŃ PLANOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PGN Z 2016 R.	67
7. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH	69
8. WYKAZ PLANOWANYCH DZIAŁAŃ	70
9. ASPEKTY ORGANIZACYJNE I FINANSOWE	80
9.1. KOORDYNACJA PGN I STRUKTURY ORGANIZACYJNE	80
9.2. BUDŻET, ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI	81
10. SPIS TABEL, WYKRESÓW, RYSUNKÓW	83
ZAŁĄCZNIK 1. HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY	85
ZAŁĄCZNIK 2. DOSTĘPNE ZEWNĘTRZNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ	87
1.1. FUNDUSZE UNIJNE	87
1.2. ŚRODKI KRAJOWE – NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ	94
1.3. INNE ŚRODKI KRAJOWE	96

1. STRESZCZENIE

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak na lata 2023-2030 formułuje szereg zadań do realizacji na jej terenie, które mają wpłynąć na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Działania gminy mają istotne znaczenie dla osiągnięcia zamierzonych rezultatów planu. Szczególnie istotne są przedsięwzięcia, które będą promowały i pokazywały wiodącą rolę samorządu w dziedzinie efektywności energetycznej i ochrony klimatu na poziomie lokalnym – samorząd powinien dać odpowiedni przykład mieszkańcom i przedsiębiorcom. Kluczowe działania dla PGN to szczególnie inwestycje w zakresie termomodernizacji budynków, przebudowy dróg oraz montażu instalacji OZE.

Należy wskazać, że dotychczas realizowana polityka Gminy Rutka-Tartak przynosi rezultaty. Godnym podkreślenia jest fakt, że przy rozwoju gminy w okresie ostatnich kilku lat emisje gazów cieplarnianych nie wzrosły, a zużycie energii zostało ograniczone. Również emisje innych zanieczyszczeń (szczególnie pyłów) zostały znacząco zmniejszone. Wdrożenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej jest konieczne dla zachowania, a nawet wzmocnienia istniejących trendów.

Działania w ramach PGN dla Gminy Rutka-Tartak to również wymierne oszczędności dla gminy i jej mieszkańców wynikające z zaoszczędzonej energii (elektryczna, ciepła, paliwa transportowe i in.). Ponadto należy podkreślić inne pośrednie korzyści, takie jak ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska (m.in. pyły, benzo(α)piren oraz tlenki azotu i siarki), co będzie miało wpływ na zdrowie i poprawę jakości życia mieszkańców.

Poprzez ograniczenie zużycia energii i wzrost produkcji energii z OZE, realizacja PGN dla Gminy Rutka-Tartak przyczynia się również do poprawy bezpieczeństwa energetycznego obszaru. Przedstawione w Planie cele oraz działania przyczyniają się do realizacji krajowej i unijnej strategii ochrony klimatu. Przedsięwzięcia planowane do realizacji w ramach PGN wpisują się bowiem w zapisy następujących dokumentów strategicznych i aktów prawnych:

- Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030;
- Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.;
- Krajowy Plan na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030;
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;

- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku;
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030;
- Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030;
- Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej;
- Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 r.;
- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1385 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1378 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2166);
- ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1083 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o promowaniu energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 553);

oraz regulacji UE:

- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią (Dz. Urz. UE L 285 z 31.10.2009, str. 10, z późn. zm.);
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosfery, zmiany dyrektywy 2003/35/WE oraz uchylenia dyrektywy 2001/81/WE (Dz. Urz. UE L 344 z 17.12.2016, str. 1);
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2002 z dnia 11 grudnia 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 210) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. UE L 156 z 19.06.2018, str. 75) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (wersja przekształcona) (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 82, z późn. zm.) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/842 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie wiążących rocznych redukcji emisji gazów cieplarnianych przez państwa

członkowskie od 2021 r. do 2030 r. przyczyniających się do działań na rzecz klimatu w celu wywiązania się z zobowiązań wynikających z Porozumienia paryskiego oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 525/2013 (Dz. Urz. UE L 156 z 19.06.2018, str. 26);

- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/WE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylecia rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013 [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”] (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 1, z późn. zm.).

PGN realizuje także zapisy ustawy o zmianie ustawy o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych oraz niektórych innych ustaw przyjętej przez Radę Ministrów dnia 05 lipca 2022 r., której celem jest wykorzystanie krajowego potencjału lądowej energetyki wiatrowej i doprowadzenie do zwiększenia produkcji energii ze źródeł odnawialnych (OZE), zgodnie z celami wyznaczanymi m.in. przez Politykę Energetyczną Państwa do 2040 r. Celem dokonywanej w ustawie zmiany przepisów jest ułatwienie możliwości realizacji inwestycji w zakresie lądowych elektrowni wiatrowych w gminach, które wyrażają wolę lokowania takiej infrastruktury, przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa eksploatacji oraz zapewnienia pełnej informacji o planowanej inwestycji dla mieszkańców okolicznych terenów.

Należy również podkreślić fakt, że realizacja PGN dla gminy powinna pomagać w utrzymaniu konkurencyjności gospodarki jej terenów. Realizacja polityki klimatyczno-energetycznej na poziomie lokalnym to szansa dla gospodarki gminy, którą należy wykorzystać poprzez konsekwentne działania skierowane na „zazielenienie” lokalnej gospodarki – władze gminy powinny zaangażować się i wspierać podobne inicjatywy jak opisane powyżej, a także inne, które będą wpisywały się w politykę niskoemisyjnego rozwoju.

2. WSTĘP

2.1. CEL I ZAKRES PGN

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak na lata 2023-2030 (zwany dalej: PGN) będzie realizowany na obszarze objętym Programem ochrony powietrza dla strefy podlaskiej, w której odnotowano przekroczenia kryteriów oceny jakości powietrza.

Zgodnie z „Roczną Oceną Jakości Powietrza w Województwie Podlaskim. Raport Wojewódzki za rok 2022” przekroczenia wystąpiły w odniesieniu do:

- średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszary przekroczeń to Łomża, Hajnówka, Grajewo, Bielsk Podlaski i inne mniejsze miasta województwa, gdzie dominującym systemem grzewczym jest ogrzewanie indywidualne. Obszar przekroczeń nie obejmuje bezpośrednio Gminy Rutka-Tartak. Strefa uzyskała klasę C;
- poziomu celu długoterminowego ozonu w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszar przekroczeń zajmuje południową, południowo - zachodnią i zachodnią część województwa oraz niewielkie obszary przy wschodniej granicy państwa, nie uwzględnia jednak obszaru Gminy Rutka-Tartak. Strefa uzyskała klasę D2;
- poziomu celu długoterminowego ozonu w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona roślin) - obszar przekroczeń odnotowano na przeważającym obszarze strefy podlaskiej, zajmującym ponad połowę powierzchni województwa, jednak nie obejmuje terenu Gminy Rutka-Tartak. Strefa uzyskała klasę D2.

Konieczność opracowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wiązała się z ratyfikowanym przez Polskę Protokołem z Kioto oraz przyjętym przez Komisję Europejską w grudniu 2008 roku pakietem klimatyczno-energetycznym, które skutkują szeregiem obowiązków, w tym w szczególności koniecznością redukcji emisji gazów cieplarnianych i zużycia energii, a także zwiększenia udziału wykorzystania energii z odnawialnych źródeł. Obecnie realizacja zapisów dokumentu związana jest z realizacją Ram polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030.

PGN obejmuje obszar geograficzny gminy, czyli teren, w którym władze mają wpływ na zużycie energii w perspektywie długoterminowej.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej:

- nie może być traktowany jako dokument skończony;
- zmienia się w czasie;
- wymaga analizowania prowadzonych działań;
- wymaga analizowania rozwoju gminy;
- musi być monitorowany;
- musi być aktualizowany;
- umożliwia finansowanie wielu działań ze środków zewnętrznych w perspektywie finansowej 2021-2027.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie planu działań i jego uwarunkowań, służących redukcji zużycia energii finalnej na terenie Gminy Rutka-Tartak, a przez to redukcji emisji gazów cieplarnianych (CO₂).

W ramach przygotowania niniejszego dokumentu wykonano inwentaryzację emisji gazów cieplarnianych z obszaru gminy (emisja bazowa oraz kontrolna), a także przeanalizowano uwarunkowania i możliwości redukcji zużycia energii, a w konsekwencji ograniczenie emisji CO₂ do atmosfery.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest kluczowym dokumentem pokazującym sposób, w jaki Gmina Rutka-Tartak zamierza osiągnąć cele wyznaczone do realizacji w zakresie ograniczenia niskiej emisji na terenie gminy.

Dokument ten stanowi aktualizację i kontynuację zapisów Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak przyjętego uchwałą Rady Gminy Rutka-Tartak nr XI/69/2016 z 27 stycznia 2016 r., którego zapisy utrzymano w mocy do czasu uchwalenia nowego dokumentu na podstawie uchwały Rady Gminy Rutka-Tartak z dnia 14 kwietnia 2023 r. w sprawie zmiany uchwały nr XI/69/2016 w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Rutka-Tartak.

2.2. METODOLOGIA OPRACOWANIA PGN

PGN został opracowany zgodnie z wytycznymi do Planu gospodarki niskoemisyjnej zawartymi w Poradniku „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii?”. Struktura dokumentu została także określona w załączniku nr 9 do Regulaminu Konkursu

nr 2/POliŚ/9.3/2013 „Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej Planu gospodarki niskoemisyjnej” i została wykorzystana w przedmiotowym opracowaniu:

1. Streszczenie.
2. Ogólna Strategia.
 - Cele strategiczne i szczegółowe.
 - Stan obecny.
 - Identyfikacja sektorów problemowych.
 - Aspekty organizacyjne i finansowe (struktury organizacyjne, zasoby ludzkie, zaangażowane strony, budżet, źródła finansowania inwestycji, środki finansowe na monitoring i ocenę).
3. Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji CO₂.
4. Działania/zadania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem.

3. CELE STRATEGICZNE I SZCZEGÓŁOWE

Wizja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak jest następująca:



Gmina Rutka-Tartak jednostką o zrównoważonej i zintegrowanej gospodarce energetycznej, wykorzystującą odnawialne źródła energii, dążącą do redukcji zużycia energii oraz emisji dwutlenku węgla w perspektywie do 2030 r.



Cele określone w przedmiotowym dokumencie zostały zhierarchizowane na dwóch poziomach: strategicznym (cel strategiczny) i operacyjnym (cele szczegółowe). Cel strategiczny określa długoterminowe kierunki działania, natomiast cele szczegółowe stanowią jego uzupełnienie.

Priorytetem Gminy Rutka-Tartak w kontekście ochrony powietrza (nieraz zapominanego komponentu środowiska naturalnego) jest redukcja emisji dwutlenku węgla, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcja zużycia energii finalnej do 2030 roku.

Cel strategiczny: Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 25,14%, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii o 8,14% oraz redukcja zużycia energii finalnej o 21,15% do 2030 r. w porównaniu do roku bazowego.

Cele szczegółowe dokumentu PGN są następujące:

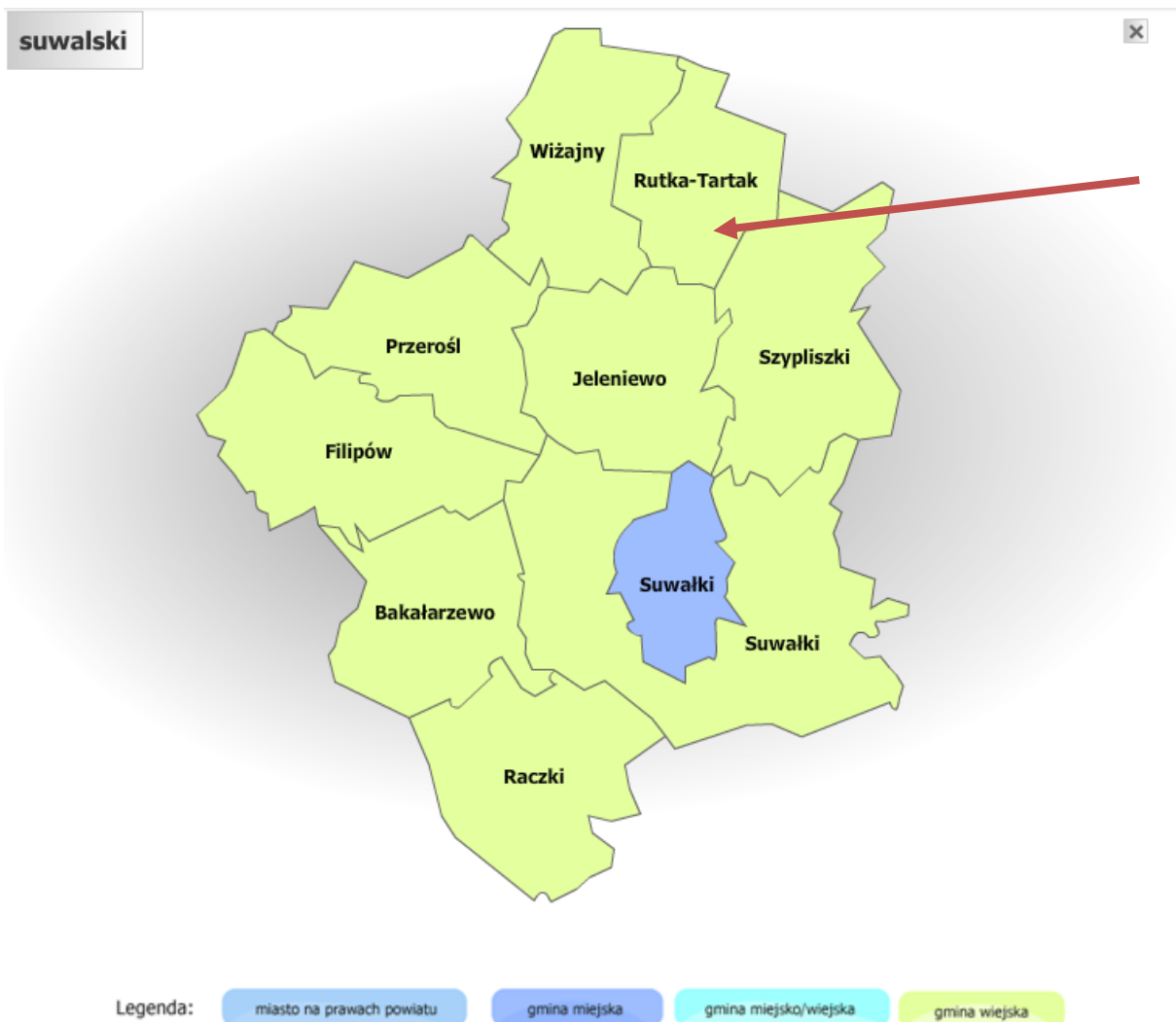
- Cel szczegółowy 1: Poprawa efektywności energetycznej obiektów, ze szczególnym uwzględnieniem budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej;
- Cel szczegółowy 2: Zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- Cel szczegółowy 3: Ograniczenie emisji z transportu oraz z indywidualnych źródeł ciepła;
- Cel szczegółowy 4: Ograniczenie niskiej emisji do powietrza z obszaru gminy.
- Cel szczegółowy 5: Promocja oraz edukacja w zakresie gospodarki niskoemisyjnej.

4. OPIS STANU OBECNEGO

4.1. POŁOŻENIE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY GMINY, PODZIAŁ ZAGOSPODAROWANIA POWIERZCHNI

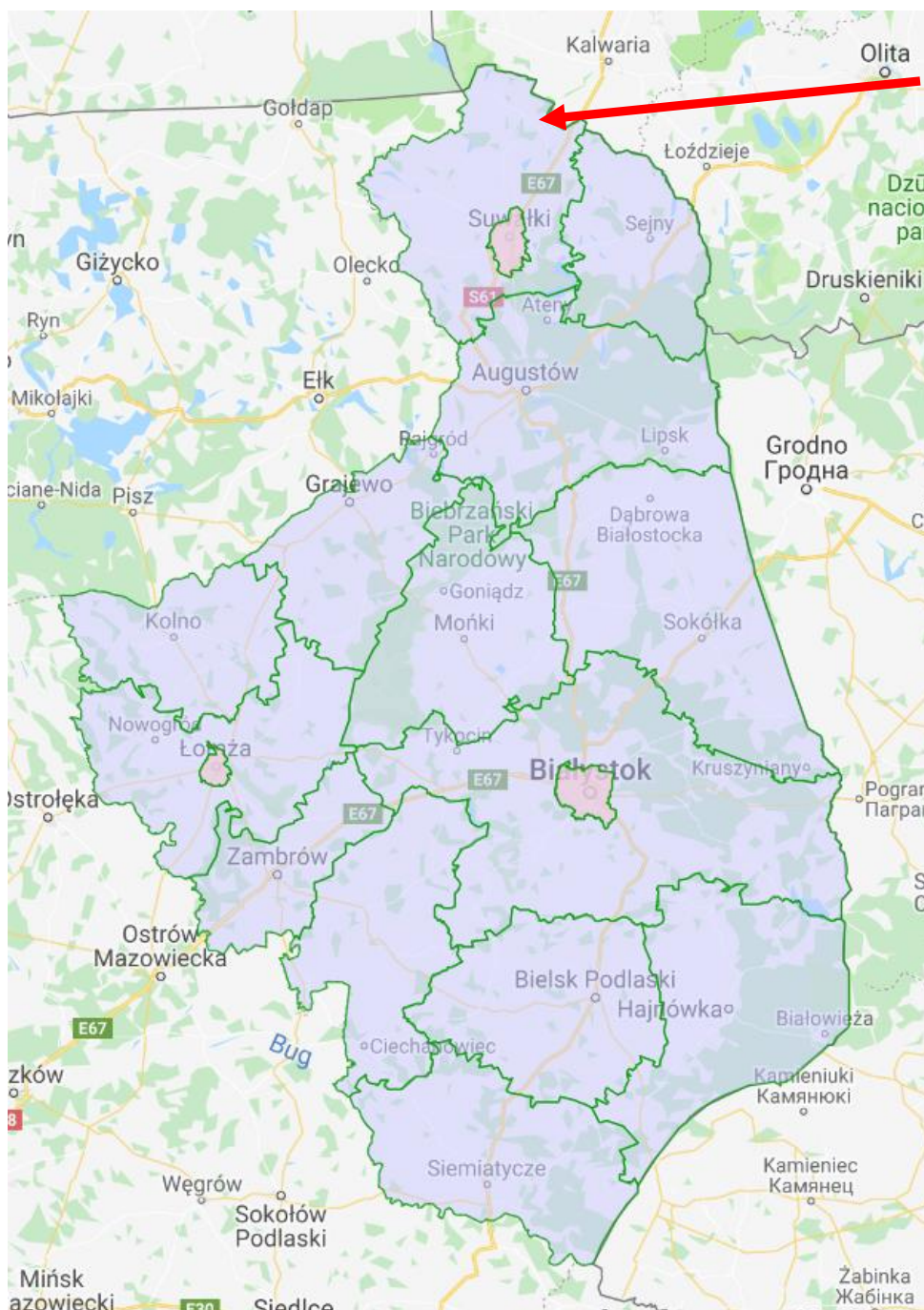
Gmina Rutka-Tartak leży w północno-wschodniej części Polski w województwie podlaskim, w powiecie suwalskim. Zlokalizowana jest na Suwalszczyźnie – najdalej wysuniętym na północny wschód skrawku Polski. Od wschodu graniczy z Gminą Szypliszki, od południa z Gminą Jeleniewo, od zachodu z Gminą Wiżajny, a od północy z Litwą.

Rysunek 1. Położenie Gminy Rutka-Tartak na tle powiatu suwalskiego



Źródło: <https://administracja.mac.gov.pl>

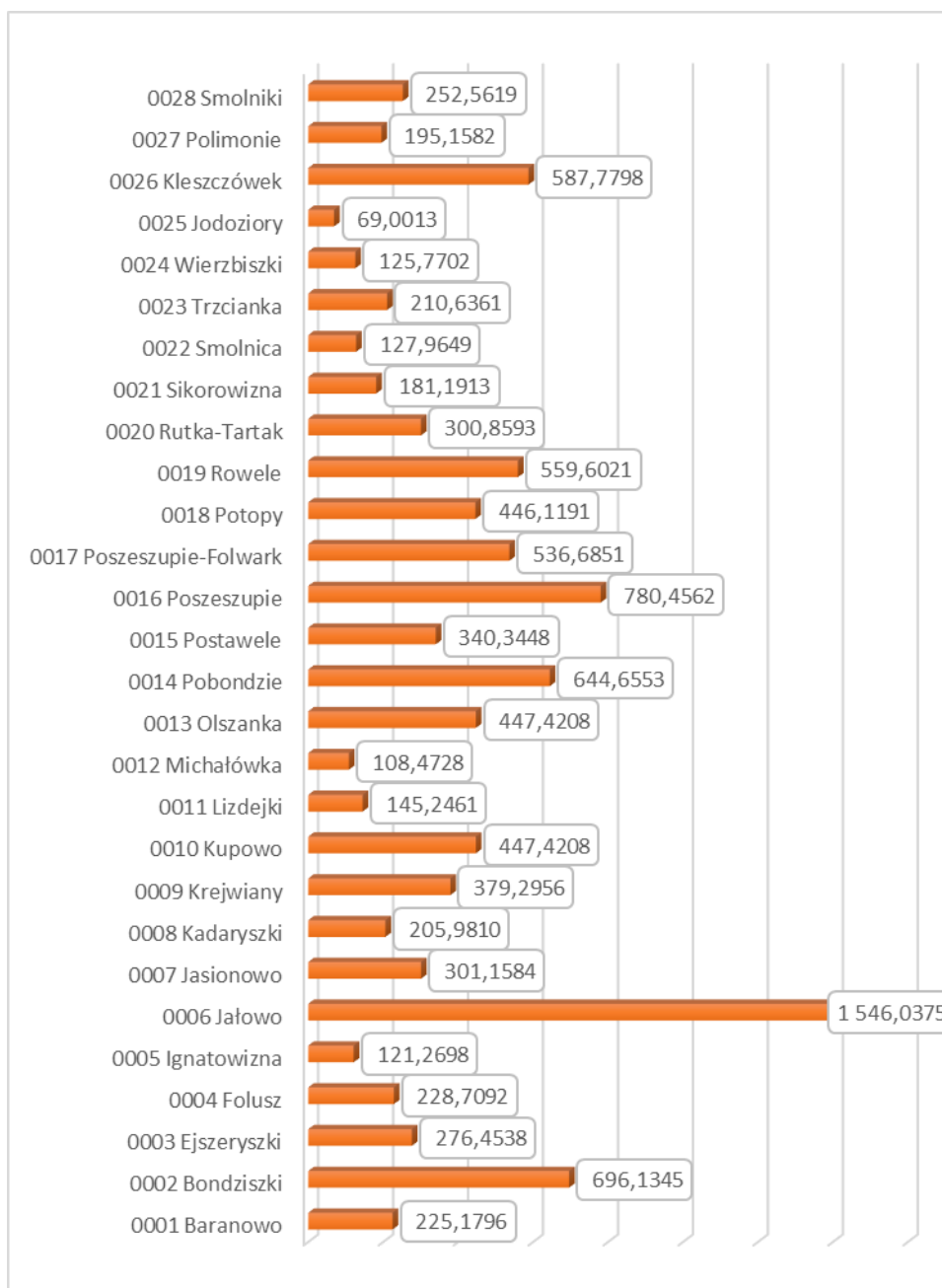
Rysunek 2. Lokalizacja Gminy Rutka-Tartak w województwie podlaskim



Źródło: www.zpp.pl

Zgodnie z danymi GUS powierzchnia gminy wynosi 103,46 km². Stanowi to 7,88% powierzchni powiatu suwalskiego i 0,5% powierzchni województwa podlaskiego. Szczegółowe zestawienie powierzchni poszczególnych miejscowości wchodzących w skład gminy zaprezentowano na wykresie 1. Wynika z niego, że największy obszar zajmują miejscowości Jałowo i Poszeszupie, zaś najmniejsze są: Michałówka i Jodoziory.

Wykres 1. Powierzchnia miejscowości wchodzących w skład Gminy Rutka-Tartak (ha)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Rutka-Tartak, stan na 31.12.2022 r.

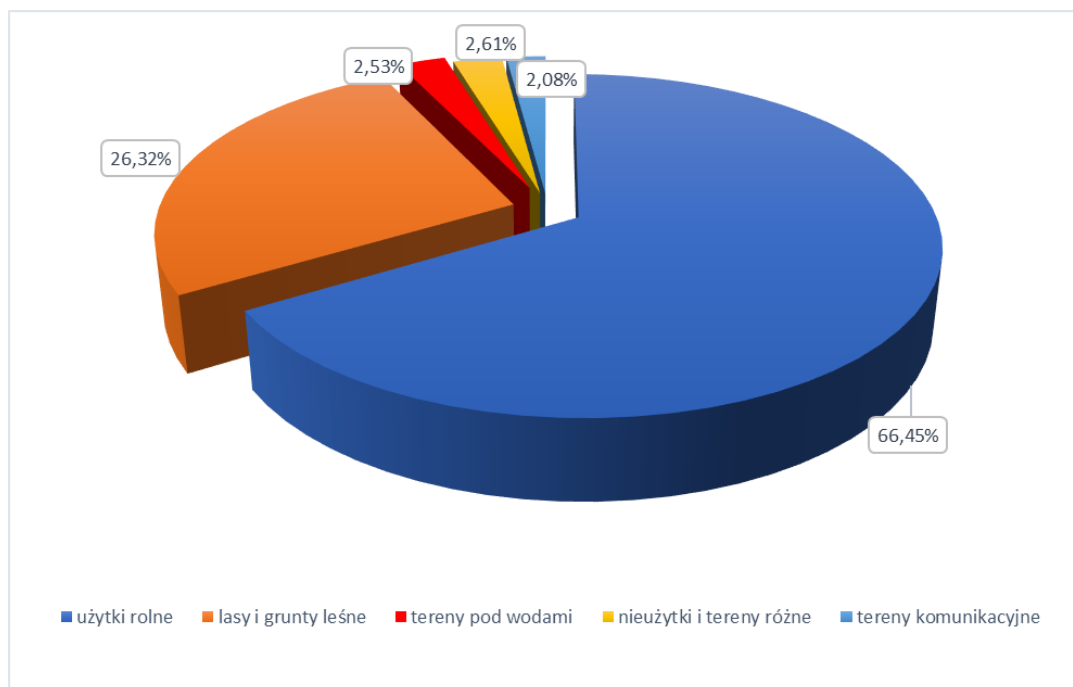
Biorąc pod uwagę sposób zagospodarowania terenu Gminy Rutka-Tartak należy stwierdzić, że największy obszar zajmują tereny użytkowane rolniczo, obejmujące powierzchnię 6 875 ha (66,45% powierzchni gminy), w których dominują grunty orne stanowiące 44,17% obszaru gminy. Lasy i grunty leśne obejmują 2 723 ha (26,32%). Nieużytki i tereny różne to 2,61% (270 ha), tereny komunikacyjne zajmują obszar o powierzchni 216 ha, co stanowi 2,08% powierzchni gminy, a tereny pod wodami 262 ha – 2,53%.

Tabela 1. Sposób zagospodarowania gruntów w Gminie Rutka-Tartak

Lp.	Wyszczególnienie	J. m.	Wartość
1	użytki rolne, w tym:	ha	6875
	grunty orne	ha	4570
	sady	ha	22
	łąki	ha	853
	pastwiska	ha	1154
	grunty rolne zabudowane	ha	172
	grunty pod stawami i rowami	ha	104
2	lasy i grunty leśne	ha	2723
3	nieużytki i tereny różne	ha	270
4	tereny komunikacyjne	ha	216
5	tereny pod wodami	ha	262
Razem		ha	10 346

Źródło: Dane Urzędu Gminy Rutka-Tartak

Wykres 2. Sposób zagospodarowania gruntów w Gminie Rutka-Tartak



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Rutka-Tartak

4.2. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w 2021 roku na terenie Gminy Rutka-Tartak zamieszkiwało 2 256 osób (w chwili tworzenia PGN nie są jeszcze dostępne dane GUS za 2022 r.). W latach 2016-2021 na terenie gminy więcej było mężczyzn niż kobiet (w 2021 r.

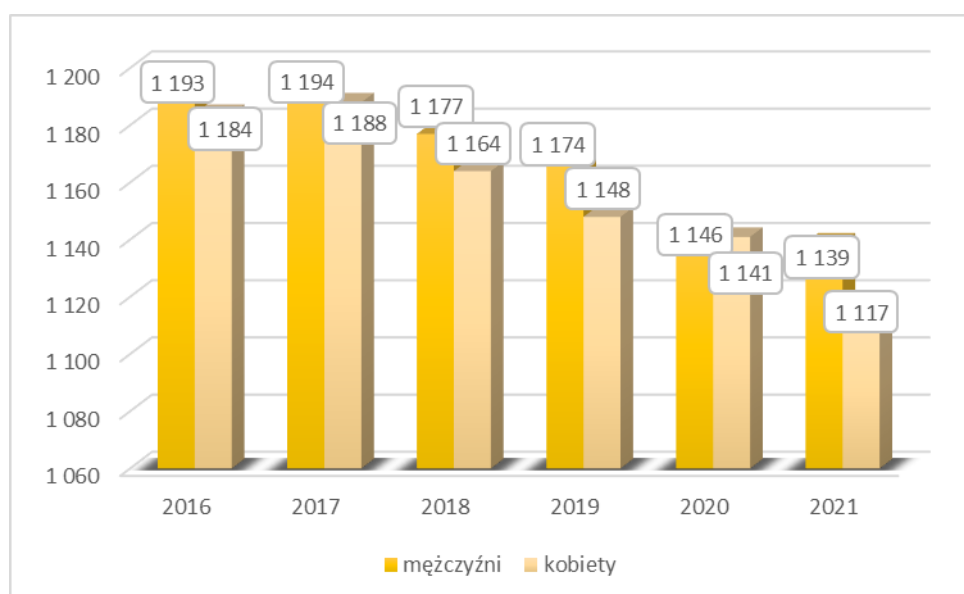
odnotowano 50,49% mężczyzn oraz 49,51% kobiet). Liczba mieszkańców ulegała ponadto niewielkiemu zmniejszeniu, w latach 2016-2021 z terenu gminy ubyło 121 osób – 5,09%.

Tabela 2. Stan ludności faktycznie zamieszkującej teren Gminy Rutka-Tartak

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ogółem, miejsce zamieszkania, stan na 31 XII							
ogółem	osoba	2 377	2 382	2 341	2 322	2 287	2 256
mężczyźni	osoba	1 193	1 194	1 177	1 174	1 146	1 139
kobiety	osoba	1 184	1 188	1 164	1 148	1 141	1 117

Źródło: Dane GUS

Wykres 3. Ludność zamieszkująca teren Gminy Rutka-Tartak według płci, stan na 31.XII.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na terenie Gminy Rutka-Tartak współczynnik feminizacji, według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w latach 2016-2020 oscylował między 98 i 100 osobami, by w roku 2021 r. przyjąć wartość 98. Gęstość zaludnienia w 2021 roku wyniosła zaś 21,8 osób na 1 km² i była najniższa w analizowanym okresie.

Tabela 3. Ludność na terenie Gminy Rutka-Tartak w latach 2016-2021

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem							
w wieku przedprodukcyjnym	%	19,0	19,3	18,5	18,1	19,9	19,5
w wieku produkcyjnym	%	61,6	61,0	61,0	61,0	58,6	59,0

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
w wieku poprodukcyjnym	%	19,4	19,6	20,5	20,9	21,5	21,5
Współczynnik feminizacji							
ogółem	osoba	99	99	99	98	100	98
Gęstość zaludnienia oraz wskaźniki							
ludność na 1 km ²	osoba	23,0	23,0	22,6	22,4	22,1	21,8
zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	osoba	-7,5	2,1	-17,2	-8,1	3,5	-13,6

Źródło: Dane GUS

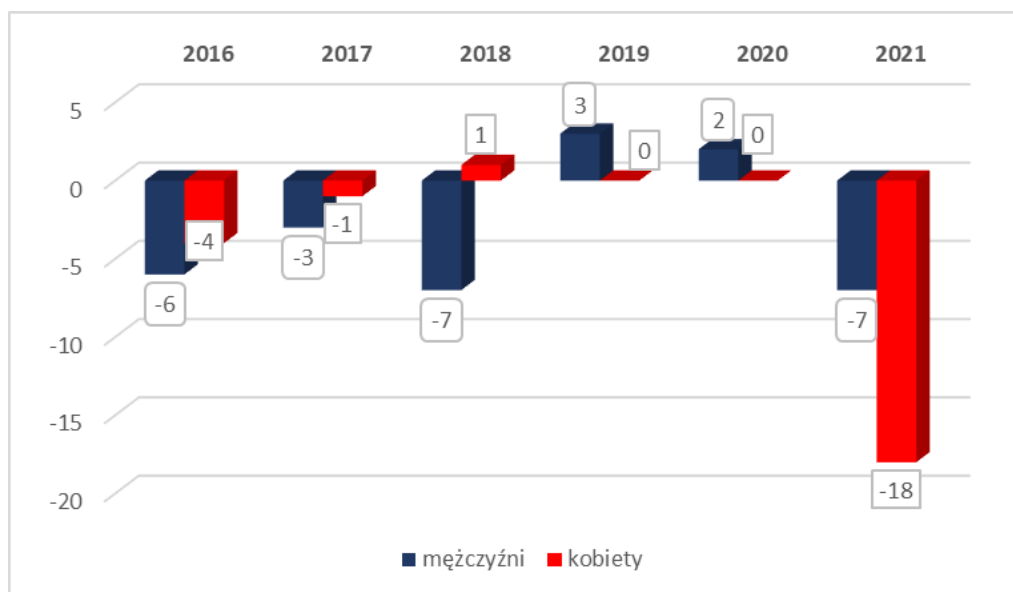
Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w Gminie Rutka-Tartak w latach 2016-2021 przyrost naturalny osiągał wynik ujemny. Najgorzej sytuacja wyglądała w 2021 r., gdy przyrost naturalny osiągnął poziom: -25. Oznacza to, że na obszarze analizowanej jednostki samorządu terytorialnego było więcej zgonów niż urodzeń. W pozostałych latach przyrost naturalny kształtował się na poziomie od -10 do 3.

Tabela 4. Ruch naturalny w latach 2016-2021 na terenie Gminy Rutka-Tartak

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Urodzenia żywe						
ogółem	27	25	18	22	27	15
mężczyźni	13	13	12	13	11	7
kobiety	14	12	6	9	16	8
Zgony ogółem						
ogółem	37	29	24	19	25	40
mężczyźni	19	16	19	10	9	14
kobiety	18	13	5	9	16	26
Przyrost naturalny						
ogółem	-10	-4	-6	3	2	-25
mężczyźni	-6	-3	-7	3	2	-7
kobiety	-4	-1	1	0	0	-18

Źródło: Dane GUS

Wykres 4. Przyrost naturalny na terenie Gminy Rutka-Tartak według płci w latach 2016-2021



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Saldo migracji wewnętrznych w 2021 roku w Gminie Rutka-Tartak, według danych GUS, wyniosło -21. Saldo migracji zagranicznych w analizowanym roku wyniosło -1. Ogólne saldo migracji w latach 2016-2021 osiągało wartości ujemne. Szczegółowe dane zaprezentowano w tabeli 5.

Tabela 5. Migracje wewnętrzne i zagraniczne na terenie Gminy Rutka-Tartak w latach 2016-2021

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
zameldowania w ruchu wewnętrznym							
ogółem	osoba	21	28	19	25	22	19
mężczyźni	osoba	7	10	11	10	8	9
kobiety	osoba	14	18	8	15	14	10
wymeldowania za granicę							
ogółem	osoba	1	0	0	0	0	1
mężczyźni	osoba	0	0	0	0	0	0
kobiety	osoba	1	0	0	0	0	1
wymeldowania w ruchu wewnętrznym							
ogółem	osoba	41	27	46	41	29	40
mężczyźni	osoba	14	9	19	14	13	14
kobiety	osoba	27	18	27	27	16	26
saldo migracji wewnętrznych							
ogółem	osoba	-20	1	-27	-16	-7	-21
mężczyźni	osoba	-7	1	-8	-4	-5	-5
kobiety	osoba	-13	0	-19	-12	-2	-16

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
saldo migracji zagranicznych							
ogółem	osoba	-1	0	0	0	0	-1
mężczyźni	osoba	0	0	0	0	0	0
kobiety	osoba	-1	0	0	0	0	-1
zameldowania ogółem							
ogółem	osoba	21	28	19	25	22	19
mężczyźni	osoba	7	10	11	10	8	9
kobiety	osoba	14	18	8	15	14	10
wymeldowania ogółem							
ogółem	osoba	42	27	46	41	29	41
mężczyźni	osoba	14	9	19	14	13	14
kobiety	osoba	28	18	27	27	16	27
saldo migracji ogółem							
ogółem	osoba	-21	1	-27	-16	-7	-22
mężczyźni	osoba	-7	1	-8	-4	-5	-5
kobiety	osoba	-14	0	-19	-12	-2	-17

Źródło: Dane GUS

Analizując dane dotyczące liczby ludności na terenie Gminy Rutka-Tartak należy stwierdzić, że dynamika zmian nie jest korzystna, a zatem istotne jest podejmowanie działań mających na celu przyciągnięcie na ten teren nowych mieszkańców, dla których istotne znaczenie ma także stan środowiska przyrodniczego oraz dostępność do podstawowej infrastruktury społecznej i technicznej.

Niekorzystne są dane zarówno dotyczące przyrostu naturalnego, jak i salda migracji. Jeśli więc nie zostaną zahamowane występujące obecnie trendy związane ze zmniejszaniem się liczby mieszkańców gminy, można się spodziewać, że w kolejnych latach liczba osób zamieszkujących tę część województwa podlaskiego będzie nadal malała.

4.3. SYTUACJA GOSPODARCZA

Na terenie Gminy Rutka-Tartak – zgodnie z danymi GUS – w 2022 roku istniały 124 podmioty gospodarki narodowej, z czego sektor prywatny reprezentowało 119 podmiotów. Największa ilość podmiotów prywatnych to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą - w 2022 roku było ich 101, co stanowi 81,45% wszystkich podmiotów. Szczegółowe dane zaprezentowano w tabeli 6.

Tabela 6. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON na terenie Gminy Rutka-Tartak według sektorów własnościowych w latach 2017-2022

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Podmioty wg sektorów własnościowych						
podmioty gospodarki narodowej ogółem	95	99	111	118	121	124
sektor publiczny - ogółem	7	5	5	5	5	5
sektor publiczny – państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	5	3	3	3	3	3
sektor prywatny - ogółem	88	94	106	113	116	119
sektor prywatny - osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	71	78	89	96	98	101
sektor prywatny - spółki handlowe	2	2	2	2	2	2
sektor prywatny - spółdzielnie	1	0	0	0	0	0
sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne	5	5	6	6	7	7

Źródło: Dane GUS

Na sektor publiczny składają się głównie państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego, w 2022 r. były 3 takie podmioty, sektor publiczny ogółem liczył 5. Na sektor prywatny oprócz osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą składają się również stowarzyszenia i organizacje społeczne – w 2022 r. było ich 7 oraz spółki handlowe (2 podmioty).

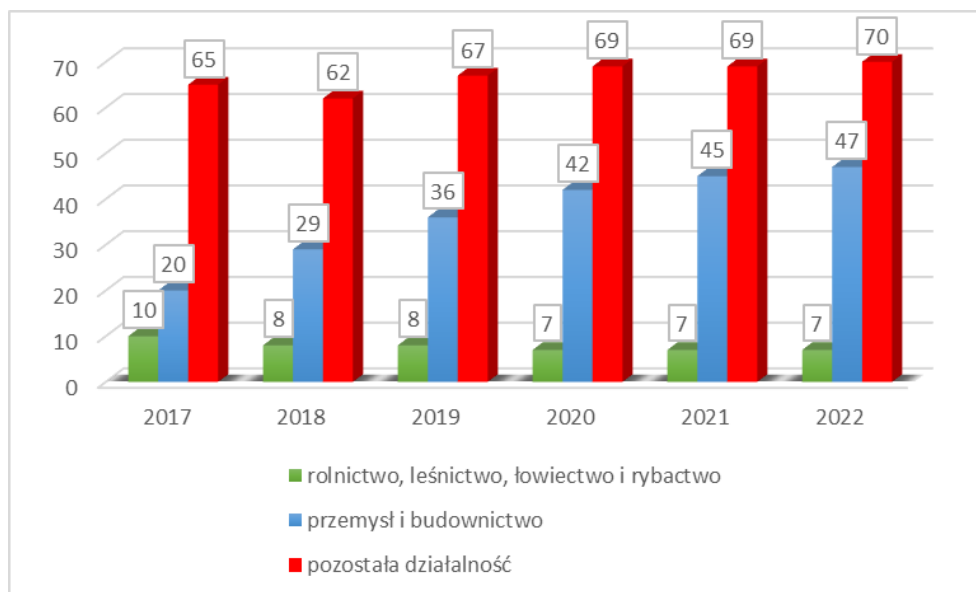
Analizując podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON według grup rodzajów działalności PKD 2007 można zauważyć, że w 2022 r. na terenie Gminy Rutka-Tartak najwięcej podmiotów zajmowało się pozostałą działalnością – 70, a najmniej rolnictwem, leśnictwem, łowiectwem i rybactwem – 7, co przedstawia tabela 7 oraz wykres 5.

Tabela 7. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON na terenie Gminy Rutka-Tartak według grup rodzajów działalności PKD 2007

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Podmioty wg grup rodzajów działalności PKD 2007						
ogółem	95	99	111	118	121	124
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	10	8	8	7	7	7
przemysł i budownictwo	20	29	36	42	45	47
pozostała działalność	65	62	67	69	69	70

Źródło: Dane GUS

Wykres 5. Podmioty według grup rodzajów działalności PKD 2007 działające na terenie Gminy Rutka-Tartak w latach 2017-2022



Źródło: Dane GUS

Z kolei w tabeli 8 zaprezentowano podmioty funkcjonujące na terenie gminy w podziale ze względu na liczbę zatrudnianych osób. Zdecydowanie największy odsetek firm zatrudniał do 9 pracowników. Można więc stwierdzić, że w Gminie Rutka-Tartak działają głównie niewielkie podmioty, wśród których można wyróżnić firmy usługowe, ośrodki wypoczynkowe oraz gospodarstwa agroturystyczne.

Tabela 8. Podmioty gospodarki narodowej działające na terenie Gminy Rutka-Tartak wg klas wielkości

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Podmioty wg klas wielkości						
0-9	90	95	108	115	118	121
10-49	5	4	3	3	3	3

Źródło: Dane GUS

Według danych pochodzących z Powszechnego Spisu Rolnego z 2020 r. na terenie Gminy Rutka-Tartak było 436 gospodarstw rolnych, w tym 47,94% stanowiły gospodarstwa o powierzchni powyżej 15 ha. Gospodarstwa rolne charakteryzują się więc korzystną strukturą agrarną, co może zachęcać mieszkańców do czerpania dochodów z tego działu gospodarki z powodu opłacalności działalności.

Tabela 9. Gospodarstwa rolne ogółem na terenie Gminy Rutka-Tartak

Wyszczególnienie	Ilość gospodarstw
ogółem	436
do 1 ha włącznie	4
1 - 5 ha	76
5 - 10 ha	68
10 - 15 ha	79
15 ha i więcej	209

Źródło: Dane GUS, PSR 2020

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego (Powszechny Spis Rolny z 2020 roku) największy obszar przeznaczony był pod uprawy zbóż – 990,92 ha, co zaprezentowano w tabeli 10.

Tabela 10. Powierzchnia zasiewów wybranych upraw na terenie Gminy Rutka-Tartak

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)
ogółem	3 907,57
zboża razem	990,92
zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	944,73
przemysłowe (rocznikowe)	1,54
ziemniaki	29,51
warzywa gruntowe	11,40
międzyplony (poplony) jare	11,78
międzyplony (poplony) ozime	16,15

Źródło: Dane GUS, PSR 2020

4.4. BUDOWNICTWO/MIESZKALNICTWO/ROZWÓJ PRZESTRZENNY

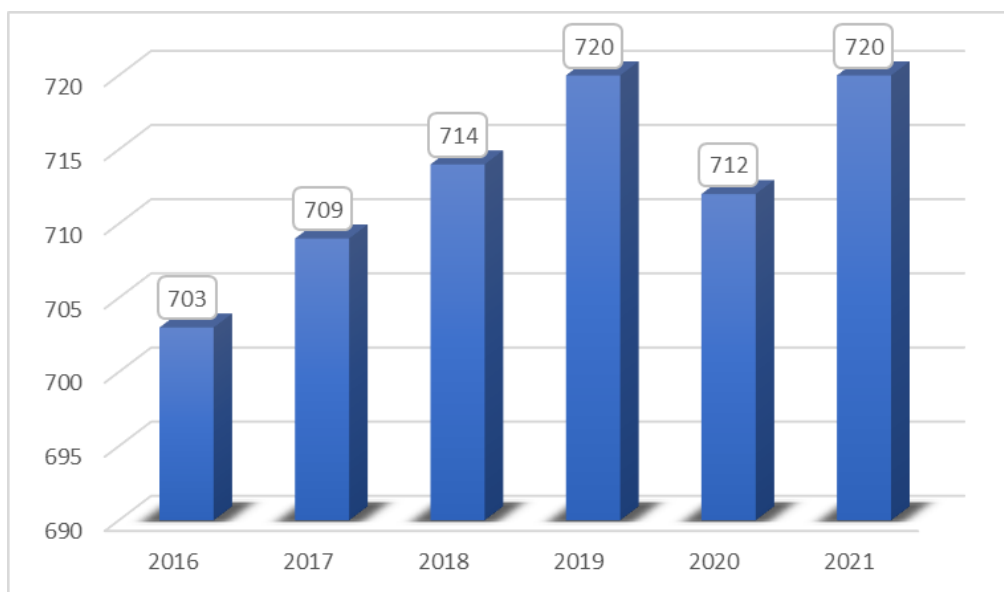
Na terenie Gminy Rutka-Tartak istnieje 720 mieszkań (dane GUS za 2021 r. W chwili opracowania PGN nie są dostępne dane za rok 2022). Ich powierzchnia wynosi 72 283 m². W analizowanych latach wzrastała zarówno liczba mieszkań, jak i ich powierzchnia użytkowa, co zaprezentowano w tabeli 11 oraz na wykresie 6.

Tabela 11. Zasoby mieszkaniowe Gminy Rutka-Tartak w latach 2016-2021

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
mieszkania	-	703	709	714	720	712	720
izby	-	3 129	3 166	3 196	3 220	3 296	3 339
powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	68 042	69 135	69 934	70 487	70 880	72 283

Źródło: Dane GUS

Wykres 6. Liczba mieszkań na terenie Gminy Rutka-Tartak w latach 2016-2021



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

W latach 2016-2020 poziom wyposażenia mieszkań w instalacje wzrósł i to zarówno w odniesieniu do wodociągu, ustępu splukiwanego, łazienki, jak i centralnego ogrzewania. Bez zmian został jedynie poziom wyposażenia w gaz sieciowy, którego nadal brakuje.

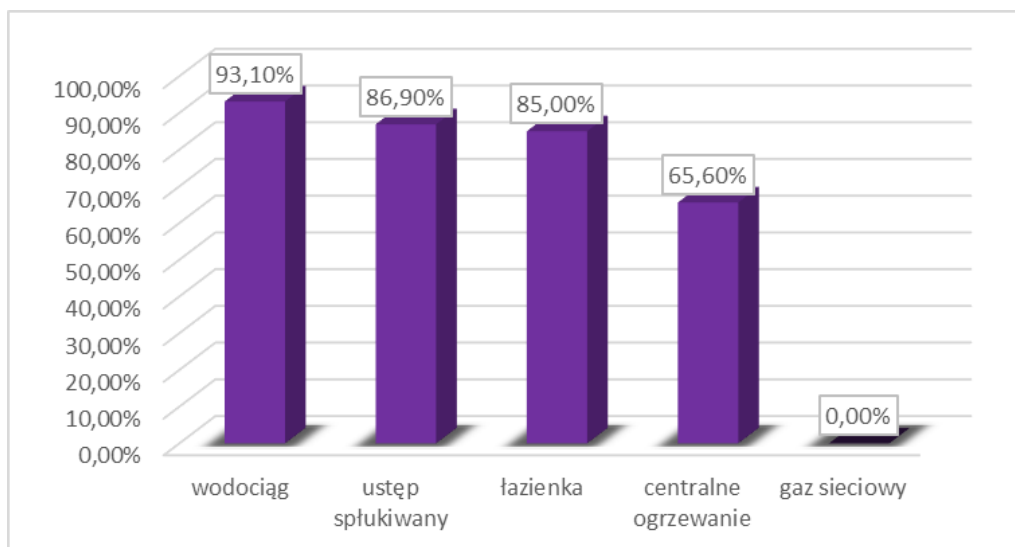
W 2020 roku 93,1% mieszkań wyposażonych było w wodociąg, 85,0% - w łazienkę i 65,6% - w centralne ogrzewanie. Świadczy to o stałej poprawie warunków mieszkaniowych mieszkańców, ale jednocześnie wskazuje na nadal występujące niedobory w tym zakresie.

Tabela 12. Wyposażenie mieszkań w instalacje techniczno-sanitarne na terenie Gminy Rutka-Tartak w latach 2016-2021

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne, ogółem							
wodociąg	-	641	647	652	658	663	b.d.
ustęp splukiwany	-	597	603	608	614	619	b.d.
łazienka	-	583	589	594	600	605	b.d.
centralne ogrzewanie	-	445	451	456	462	467	b.d.
Mieszkania wyposażone w instalacje - w % ogółu mieszkań							
wodociąg	%	91,2	91,3	91,3	91,4	93,1	b.d.
ustęp splukiwany	%	84,9	85,0	85,2	85,3	86,9	b.d.
łazienka	%	82,9	83,1	83,2	83,3	85,0	b.d.
centralne ogrzewanie	%	63,3	63,6	63,9	64,2	65,6	b.d.

Źródło: Dane GUS

Wykres 7. Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne na terenie Gminy Rutka-Tartak, 2020 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.5. ENERGETYKA, GAZOWNICTWO, CIEPŁOWNICTWO

Na terenie Gminy Rutka-Tartak nie funkcjonuje dystrybucyjna sieć gazowa ani sieć ciepłownicza. Wiejski charakter gminy powoduje, że większość mieszkańców tego terenu korzysta z indywidualnych przydomowych systemów grzewczych.

Energia elektryczna do Gminy Rutka-Tartak jest doprowadzana liniami napowietrznymi średnich napięć (SN) 20 kV. Są to linie doprowadzone z rozdzielni sieciowych usytuowanych na terenie: Szypliszki i Wiżajni.

Sieci te doprowadzone są do stacji transformatorowych (SN/nn) 20 kV / 0,4 kV, z których liniami napowietrznymi niskiego napięcia zasilani są odbiorcy.

W Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego, przyjętego Uchwałą NR XXXVI/330/17 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 maja 2017 r. w sprawie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego, zmienioną uchwałą Sejmiku Województwa Podlaskiego Nr XXXIX/356/17 z dnia 28 sierpnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2017 r. poz. 2777, poz. 3270) dla Gminy Rutka-Tartak ustalono elementy ponadlokalne zagospodarowania w zakresie m.in. infrastruktury elektroenergetycznej - projektowana linia WN 110kV relacji Filipów-Wiżajni-Szypliszki-Sejny wraz z pasem technologicznym i projektowany węzeł dystrybucyjny.

Na rysunku 4 przedstawiono istniejącą oraz planowaną infrastrukturę elektroenergetyczną zlokalizowaną na terenie województwa podlaskiego. Mapa przedstawia również przebieg

wybudowanego interkonektora Polska – Litwa. Budowa interkonektora gazowego w/c Polska – Litwa umożliwi zwiększenie mocy przesyłowej gazociągu dystrybucyjnego kol. Grabówka k/Białegostoku – Wólka Radzymińska, zasilającego środkową część województwa oraz stworzy szanse budowy systemu dystrybucyjnego gazu ziemnego miast i gmin w północnej i południowej części województwa.

Rysunek 3. Infrastruktura energetyczna województwa podlaskiego



Źródło: Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030

4.6. JAKOŚĆ POWIETRZA

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

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,

- miasta o liczbie mieszkańców powyżej lub zbliżonej do 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład wyżej wspomnianych aglomeracji i miast.

W województwie podlaskim występują dwie strefy: aglomeracja białostocka (kod PL2001), stanowiąca obszar powiatu miasta Białystok oraz strefa podlaska (kod PL2002), obejmująca pozostałe tereny województwa (w tym m.in.: Gminę Rutka-Tartak). W 2022 r. zakres prowadzonego monitoringu obejmował pomiary stężeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu, pyłów zawieszonych: PM10 i PM2,5 w powietrzu, a także pomiary ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. Na jednej stacji miejskiej w Białymstoku prowadzone były również pomiary składu pyłu zawieszonego PM10 pod kątem zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Kryteriami klasyfikacji stref są:

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

W 2022 r. w ocenie rocznej wykorzystano serie pomiarowe z 7 stacji pomiarowych. W marcu 2022 r. w Białymstoku przy ul. Piłsudskiego uruchomiono stację komunikacyjną, badającą oddziaływanie transportu drogowego na jakość powietrza, przy jednej z najbardziej ruchliwych ulic miasta. W sierpniu 2022 r. w Białymstoku przy ul. 42 Pułku Piechoty 117 uruchomiono stację podmiejską. Stacja mierzy zanieczyszczenia gazowe (dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon), zanieczyszczenia pyłowe (pyły zawieszone PM10 i PM2,5), a od początku 2023 r. rozpoczęto tu wykonywanie pomiarów zawartości metali ciężkich i WWA, w tym benzo(a)pirenu, w pyłe zawieszonym PM10. Wykonywane pomiary pozwolą na ocenę jakości powietrza na obszarach podmiejskich. Obie stacje nie zostały uwzględnione w ocenie rocznej za 2022 rok z powodu niskiej kompletności wyników.

Zgodnie z „Roczną Oceną Jakości Powietrza w Województwie Podlaskim. Raport Wojewódzki za rok 2022” przekroczenia kryteriów oceny jakości powietrza wystąpiły w odniesieniu do:

- średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszary przekroczeń to Łomża, Hajnówka, Grajewo, Bielsk Podlaski i inne mniejsze miasta województwa, gdzie dominującym systemem grzewczym jest ogrzewanie indywidualne. Obszar przekroczeń nie obejmuje bezpośrednio Gminy Rutka-Tartak. Strefa uzyskała klasę C;
- poziomu celu długoterminowego ozonu w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszar przekroczeń zajmuje południową, południowo - zachodnią i zachodnią część województwa oraz niewielkie obszary przy wschodniej granicy państwa, nie uwzględnia jednak obszaru Gminy Rutka-Tartak. Strefa uzyskała klasę D2;
- poziomu celu długoterminowego ozonu w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona roślin) - obszar przekroczeń odnotowano na przeważającym obszarze strefy podlaskiej, zajmującym ponad połowę powierzchni województwa, jednak nie obejmuje terenu Gminy Rutka-Tartak. Strefa uzyskała klasę D2.

W przypadku pozostałych substancji nie odnotowano przekroczeń. Tabele 13 i 14 przedstawiają podsumowanie wyników pomiarów w strefie podlaskiej.

Tabela 13. Podsumowanie wyników oceny ze względu na ochronę zdrowia, strefa podlaska

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO ₂	A
NO ₂	A
C ₆ H ₆	A
CO	A
O ₃ (wg poziomu docelowego)	A
O ₃ (wg poziomu celu długoterminowego)	D2
PM10 (klasa strefy)	A
PM10 (klasa strefy dla czasu uśredniania - 24 godz.)	A
PM10 (klasa strefy dla czasu uśredniania – rok)	A
Pb	A
As	A
Cd	A
Ni	A
B(a)P	C
PM2,5	A1

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2022

Tabela 14. Ocena ze względu na ochronę roślin, strefa podlaska

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO ₂	A
NO _x	A
O ₃	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2022

4.7. TRANSPORT

Główny układ komunikacyjny Gminy Rutka-Tartak tworzą:

- drogi wojewódzkie:
 - a. 651 Gołdap – Żytkiejmy – Szypliszki – Sejny,
 - b. 655 Kap – Wydminy – Olecki – Raczki – Suwałki – Rutka-Tartak,
- drogi powiatowe:
 - a. 1127B Wiżajny - Smolniki – Sidory,
 - b. 1129B Wiżajny - Ejszeryszki - Rutka Tartak,
 - c. 1130B Rutka-Tartak - Poszeszupie – Ejszeryszki,
 - d. 1131B Kleszczówek – Postawełe,
 - e. 1136B Postawełe - Jałowo - Przejma – Dębniak,
 - f. 1137B Ignatowizna - Kupowo - Majdan – Sadowki,
- drogi gminne – zaprezentowane w tabeli 15.

Tabela 15. Wykaz dróg gminnych

Lp.	Nr drogi	Nazwa drogi
1.	101551B	Ejszeryszki przez wieś
2.	101552B	Krejwiany przez wieś
3.	101553B	Rowele – Olszanka – Michałówka
4.	101554B	Olszanka do drogi pow.
5.	101555B	Od drogi pow. - Potopy – Sikorowizna
6.	101556B	Kadaryszki – Potopy – Poszeszupie-Folwark
7.	101557B	Poszeszupie-Folwark przez wieś
8.	101558B	Poszeszupie – Poszeszupie-Folwark
9.	101559B	Poszeszupie przez wieś
10.	101560B	Poszewzupie – granica państwa
11.	101561B	Kupowo – Trzcianka
12.	101562B	Kadaryszki – Pobondzie – Bondziszki
13.	101563B	Pobondzie – Bondziszki
14.	101564B	Kadaryszki – Pobondzie do drogi pow.
15.	101565B	Pobondzie do drogi woj.
16.	101566B	Poszeszupie – Smolnica
17.	101567B	Folusz – Poszeszupie – Trzcianka

Lp.	Nr drogi	Nazwa drogi
18.	101568B	Kupowo – Trzcianka do drogi wojewódzkiej
19.	101569B	Rutka-tartak – Baranowo – Wierzbiszki
20.	101570B	Wierzbiszki – Jasionowo (Lebiedzina)
21.	101571B	Baranowo – Wierzbiszki
22.	101572B	Jasionowo przez wieś do drogi woj.
23.	101573B	Wierzbiszki – Jasionowo
24.	101574B	Jasionowo (Lebiedzina) Jałowo
25.	101575B	Wierzbiszki – Jałowo
26.	101576B	Ignatowizna – Jasionowo
27.	101577B	Jasionowo – Wygorzel
28.	101578B	Jałowo przez wieś – (Sidory Zapolne)
29.	101579B	Jałowo przez wieś – (Ignatówka)
30.	101580B	Jałowo przez wieś – (Sidory)
31.	101581B	Michałówka – Sikorowizna
32.	101582B	Sikorowizna – Poszeszupie-Folwark
33.	101583B	Sikorowizna – Olszanka
34.	101584B	Poszeszupie-Folwark przez wieś
35.	101585B	Rowele – Potopy
36.	101586B	Folusz – Potopy
37.	101587B	Rutka-Tartak – Folusz
38.	101588B	Pobondzie – Rutka-Tartak
39.	101589B	Pobondzie – Las Bondziszki
40.	101590B	Potopy – Sikorowizna
41.	101591B	Kupowo – Białobłota
42.	101592B	Jałowo do drogi woj.
43.	101528B	Smolniki – Polimonie – Bondziszki – Rowele
44.	101509B	Maszutkinie – Rowele
45.	101510B	Rogożajny Wielskie – Rowele
46.	101513B	Soliny – Bondziszki
47.	101525B	część drogi Smolniki Ługiele – Dzierwany
48.	101529B	Jodoziory – Kleszczówek
49.	101530B	przez wieś Kleszczówek
50.	101514B	droga w miejscowości Kadaryszki obejmująca działki o nr ewid. 52/22, 52/23 i 52/21, gmina Rutka-Tartak
51.	101515B	droga w miejscowości Rutka-Tartak – ul. Młynarska obejmująca działki o nr ew. 217 i 234/6

Źródło: dane Gminy Rutka - Tartak

Zgodnie z danymi GUS w 2021 r. w zakresie transportu publicznego mieszkańcy mogli skorzystać z 7 przystanków autobusowych.

Przez teren gminy nie przebiega linia kolejowa.

Większość dróg stanowiących sieć drogową Gminy Rutka-Tartak nie odpowiada wymaganiom określonym w przepisach prawa dla dróg publicznych, charakteryzuje się niewystarczającymi

parametrami technicznymi w stosunku do określonych w nich wymogów. Większa część dróg posiada nawierzchnię nieutwardzoną, co powoduje, że możliwość poruszania się tymi szlakami komunikacyjnymi jest bardziej uzależniona od warunków atmosferycznych niż ma to miejsce w przypadku dróg asfaltowych.

W związku z tym zasadne jest podjęcie działań mających na celu poprawę standardu technicznego dróg publicznych, zapewniającą poprawę jakości dróg i bezpieczeństwa ruchu drogowego, a także wpływającą na jakość powietrza. W tym celu niezbędne jest dokonanie budowy, przebudowy, rozbudowy i modernizacji istniejących dróg publicznych stanowiących sieć komunikacyjną gminy. Ponadto – dla zwiększenia poziomu bezpieczeństwa rowerzystów oraz umożliwienia mieszkańcom korzystania z tego środka transportu – konieczne jest tworzenie ścieżek rowerowych.

4.8. GOSPODARKA ODPADAMI

Na terenie Gminy Rutka-Tartak źródłami wytwarzanych odpadów są:

- przedsiębiorstwa prowadzące działalność gospodarczą,
- gospodarstwa domowe, w których powstają także odpady wielkogabarytowe,
- obiekty infrastruktury społecznej i komunalnej,
- obszary ogrodów, parków, cmentarzy itp.,
- ulice i place.

Zgodnie z danymi GUS – w 2021 roku na terenie Gminy Rutka-Tartak zebrano 394,38 t odpadów (w momencie tworzenia PGN brak jest danych GUS obejmujących 2022 r.). Na jednego mieszkańca przypadało 120,7 kg odpadów zmieszanych. W 2021 r. ilość odebranych odpadów zmieszanych nieznacznie wzrosła w stosunku do ubiegłego roku, podobnie sytuacja przedstawia się w przypadku odpadów segregowanych. Szczegółowe dane na temat gospodarki odpadami zaprezentowano w tabeli 16.

Tabela 16. Odpady komunalne z terenu Gminy Rutka-Tartak

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Odpady zebrane w ciągu roku							
ogółem	t	-	297,68	351,80	414,03	372,50	394,38
z gospodarstw domowych	t	-	238,52	286,03	339,21	346,76	366,28
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	-	59,16	65,77	74,82	25,74	28,10

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku							
ogółem	t	-	38,84	39,98	71,75	115,46	120,22
z gospodarstw domowych	t	-	31,45	36,57	65,39	115,46	120,22
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	-	7,39	3,41	6,36	0,00	0,00
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku							
ogółem	t	214,98	258,84	311,82	342,28	257,04	274,16
ogółem na 1 mieszkańca	kg	90,5	109,6	131,8	147,4	112,7	120,7
z gospodarstw domowych	t	170,30	207,07	249,46	273,82	231,30	246,06
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	71,7	87,7	105,5	117,9	101,4	108,3
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	-	51,77	62,36	68,46	25,74	28,10
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów							
ogółem	%	-	13,0	11,4	17,3	31,0	30,5
z gospodarstw domowych	%	-	13,2	12,8	19,3	33,3	32,8
papier i tektura, metale, szkło i tworzywa sztuczne	%	-	12,1	9,8	13,5	10,2	10,9

Źródło: Dane GUS

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach na gminach spoczywa zadanie zapewnienia odpowiedniego i właściwego odbioru i zagospodarowania wszystkich odpadów komunalnych z możliwością selektywnego zbierania. Zmieszane odpady komunalne, czy pozostałości po sortowaniu tych odpadów przeznaczone do składowania, powinny być kierowane do regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych – RIPOK, tak by były zagospodarowane w regionie swego powstania. W przypadku braku RIPOK lub podczas awarii odpady mogą być kierowane do instalacji zastępczych, wyznaczonych w Wojewódzkim Programie Gospodarki Odpadami. Odpady powinny odbierać od mieszkańców firmy, wyłonione w drodze przetargu, a za odbiór odpadów mieszkańcy uiszczą jednolitą stawkę, z możliwością obniżki dzięki stosowaniu segregowania odpadów u źródła ich powstawania.

W województwie podlaskim wydzielono cztery regiony gospodarki odpadami (RGO): Centralny, Południowy, Północny i Zachodni. Gmina Rutka-Tartak przynależy do Północnego Regionu Gospodarki Odpadami. Miejszem zagospodarowywania odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, zebranych z terenu gminy, jest Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Suwałkach.

Na terenie Gminy Rutka-Tartak funkcjonuje ponadto Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

System gospodarki odpadami na terenie Gminy Rutka-Tartak funkcjonuje prawidłowo. Mieszkańcy mają możliwość pozbycia się wszystkich odpadów komunalnych powstających w gospodarstwie domowym, a oprócz odbioru odpadów bezpośrednio z nieruchomości można również oddać nieodpłatnie wszelkiego rodzaju odpady segregowane wielkogabarytowe do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów.

Priorytetowym zadaniem Gminy Rutka-Tartak na kolejne lata jest dalsze uświadamianie mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów oraz racjonalnego ich sortowania, aby osiągnąć określone przez Unię Europejską poziomy odzysku i recyklingu odpadów oraz ograniczyć masę odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Poprawie powinna ulec także prawidłowa segregacja odpadów u źródła, która wpłynie korzystnie na gospodarkę odpadami na terenie Gminy Rutka-Tartak w przyszłych latach.

5. ANALIZA ZAPISÓW DOKUMENTÓW I NORM MIĘDZYNARODOWYCH, UNIJNYCH I KRAJOWYCH W ZAKRESIE ZOBOWIĄZAŃ DO REDUKCJI EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH I INNYCH SUBSTANCJI

5.1. POZIOM MIĘDZYNARODOWY I EUROPEJSKI

Istotny wpływ na kształtowanie krajowej strategii energetycznej ma polityka klimatyczno-energetyczna Unii Europejskiej (UE), w tym jej długoterminowa wizja dążenia do neutralności klimatycznej UE do 2050 r. oraz mechanizmy regulacyjne stymulujące osiąganie efektów w najbliższych dziesięcioleciach. Realizacja w UE celów klimatyczno-energetycznych na 2020 r. oraz 2030 r. jest kluczowa dla niskoemisyjnej transformacji energetycznej. W związku z realizacją ambicji dekarbonizacji UE, w grudniu 2020 r. Rada Europejska zatwierdziła wiążący unijny cel zakładający ograniczenie emisji netto gazów cieplarnianych do roku 2030 o co najmniej 55% w porównaniu z poziomem z roku 1990. Zwiększono tym samym dotychczas obowiązujący 40% cel redukcyjny. Nowa unijna ambicja została określona jako kolektywny cel dla całej Unii tj. realizowany na podstawie kontrybucji państw członkowskich, przy uwzględnieniu uwarunkowań krajowych, specyficznych punktów startowych, potencjału redukcyjnego, zasady suwerenności w kształtowaniu krajowego miksu energetycznego, konieczności zagwarantowania bezpieczeństwa energetycznego; w sposób możliwie najbardziej racjonalny pod względem kosztów celem zachowania przystępnych cen energii dla gospodarstw domowych oraz konkurencyjności UE, jak również uwzględniając zasadę sprawiedliwości i solidarności. Podążanie za dynamicznie przyspieszającymi trendami klimatyczno-energetycznymi UE będzie stanowić dla Polski znaczące wyzwanie transformacyjne.

Na ścieżce długoterminowej transformacji energetycznej, punktem odniesienia są cele określone na 2020 r.

W 2009 r. przyjęto pakiet regulacji wyznaczający trzy zasadnicze cele przeciwdziałania zmianom klimatu do 2020 r. (tzw. pakiet 3 x 20%), przy czym państwa członkowskie partycypują stosownie do swoich możliwości. Polska jest zobowiązana do:

- zwiększenia efektywności energetycznej, poprzez oszczędność zużycia energii pierwotnej o 13,6 Mtoe w latach 2010–2020 w porównaniu do prognozy zapotrzebowania na paliwa i energię z 2007 r.;
- zwiększenia do 15% udziału energii z OZE w końcowym zużyciu energii brutto do 2020 r.;

- kontrybucji w ogólnounijnej redukcji emisji gazów cieplarnianych o 20% (w porównaniu do 1990 r.) do 2020 r. (w przeliczeniu na poziomy z 2005 r.: -21% w sektorach EU ETS i -10% w non-ETS).

W 2014 r. Rada Europejska utrzymała kierunek przeciwdziałania zmianom klimatu i zatwierdziła cztery cele w perspektywie 2030 r. dla całej UE, które po rewizji w 2018 r. i w 2020 r. mają następujący kształt:

- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych (GHG, ang. greenhouse gases) o co najmniej 55% w porównaniu z emisją z 1990 r.;
- co najmniej 32% udział źródeł odnawialnych w zużyciu finalnym energii brutto;
- wzrost efektywności energetycznej o 32,5%;
- ukończenie budowy wewnętrznego rynku energii UE.

Powyższe cele są wkładem UE w realizację porozumień klimatycznych. Kluczowe znaczenie dla aktualnej polityki i działań ma zawarte w grudniu 2015 r. podczas 21. konferencji stron Ramowej konwencji Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (COP21), tzw. porozumienie paryskie. Wynika z niego konieczność zatrzymania wzrostu średniej globalnej temperatury na poziomie poniżej 2°C w stosunku do poziomów sprzed epoki przemysłowej, a starać się należy, by było to nie więcej niż 1,5°C. W czasie 24. konferencji (COP24) w grudniu 2018 r. podczas polskiej prezydencji, został podpisany tzw. katowicki pakiet klimatyczny wdrażający porozumienie paryskie. Szczególnej uwadze zostało poddane to, że wynikająca z porozumienia paryskiego transformacja musi przebiegać w sposób sprawiedliwy i solidarny.

W 2019 r. zakończono trwające na forum UE prace nad pakietem regulacji Czysta energia dla wszystkich Europejczyków, który wskazuje sposób operacjonalizacji unijnych celów klimatyczno-energetycznych na 2030 r. i ma przyczynić się do wdrożenia unii energetycznej oraz budowy jednolitego rynku energii UE. Polski Rząd brał aktywny udział w kształtowaniu ostatecznego brzmienia przepisów, gdyż regulacje te silnie wpływają na funkcjonowanie i określanie przyszłości modelu rynku energii w Polsce.

Perspektywicznie zakłada się dalszą rewizję kluczowych regulacji UE dotyczących sektora energetycznego, które odnosić się będą do celów i narzędzi polityki energetyczno-klimatycznej Unii Europejskiej w horyzoncie czasowym wykraczającym poza ramy 2030 r. Dotyczy to w szczególności rozstrzygnięć względem długoterminowej wizji redukcji emisji gazów cieplarnianych w UE do 2050 r. Z tego względu perspektywa po 2030 r. została określona kierunkowo, choć prognozy wykonane do PEP2040 mają perspektywę 2040 r. zgodnie z wymaganiami ustawowymi.

W 2019 r. Komisja Europejska opublikowała komunikat ws. Europejskiego Zielonego Ładu, czyli strategii, której ambitnym celem jest osiągnięcie przez UE do 2050 r. neutralności

klimatycznej – jako lidera światowego w tym zakresie. Polska poparła ten cel, wypracowując jednak specyficzną krajową derogację, ze względu na trudny punkt startowy polskiej transformacji i jej społeczno-ekonomiczne aspekty. Polska poczyniła w ostatnich kilkunastu latach ogromne postępy w zmniejszeniu wpływu sektora energii na środowisko, w szczególności poprzez modernizację mocy wytwórczych oraz dywersyfikację struktury wytwarzania energii. Nadal nasza zależność od paliw węglowych jest znacznie wyższa od innych państw członkowskich UE, dlatego tak ważna jest dla nas sprawiedliwa transformacja, oznaczająca uwzględnienie punktu startowego, społecznego kontekstu transformacji oraz przeciwdziałanie nierównomiernemu rozkładowi kosztów pomiędzy państwa, bardziej obciążającemu gospodarkę o wysokim wykorzystaniu paliw węglowych. Trzeba zauważyć, że koszty odnoszą się zarówno do regionów węglowych (górnictwych i energetycznych), jak również do całych gospodarek, które w krótkim czasie ponoszą nakłady na nowe moce, często także na niedojrzałe ekonomicznie, droższe technologie, infrastrukturę sieciową, co jest również odzwierciedlone w cenie energii.

Dokumentami, które opisują zobowiązania Polski w zakresie zmniejszenia niskiej emisji oraz mającymi wpływ na zakres celów ustanowionych w PGN są zatem:

- Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030;
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią (Dz. Urz. UE L 285 z 31.10.2009, str. 10, z późn. zm.);
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosfery, zmiany dyrektywy 2003/35/WE oraz uchylecia dyrektywy 2001/81/WE (Dz. Urz. UE L 344 z 17.12.2016, str. 1);
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2002 z dnia 11 grudnia 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 210) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. UE L 156 z 19.06.2018, str. 75) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (wersja przekształcona) (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 82, z późn. zm.) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];

- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/842 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie wiążących rocznych redukcji emisji gazów cieplarnianych przez państwa członkowskie od 2021 r. do 2030 r. przyczyniających się do działań na rzecz klimatu w celu wywiązania się z zobowiązań wynikających z Porozumienia paryskiego oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 525/2013 (Dz. Urz. UE L 156 z 19.06.2018, str. 26);
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/WE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylecia rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013 [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”] (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 1, z późn. zm.).

5.2. POZIOM KRAJOWY

PGN wykazuje zgodność z następującymi dokumentami obowiązującymi na szczeblu krajowym:

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Strategia ta została przyjęta Uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (M.P. 2017 poz. 260).

Założenia Strategii i Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak na lata 2023-2030 są ze sobą spójne.

Celem głównym Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

Za jeden z obszarów mający wpływ na realizację celów Strategii uznano środowisko. Stwierdzono, że „unikatowy charakter polskich zasobów przyrodniczych jest szansą dla zrównoważonego rozwoju kraju. Odpowiednie zarządzanie środowiskiem będzie sprzyjać przeciwdziałaniu procesom depopulacji poprzez poprawę stanu środowiska, regenerację systemów przyrodniczych i tworzenie miejsc pracy na terenach niezurbanizowanych. Zachowanie i rozwój dziedzictwa kulturowo-przyrodniczego dla przyszłych pokoleń wymaga wykorzystania różnych potencjałów, m.in. wspierania odnawialnych źródeł energii, ze szczególnym uwzględnieniem rodzimych zasobów, takich jak geotermia i biomasa. Konieczna jest także integracja planowania przestrzennego z programowaniem rozwoju społeczno-

gospodarczego oraz racjonalne gospodarowanie zasobami, w tym w szczególności wodą i zasobami ziemi.” Projekty przyczyniające się do poprawy jakości powietrza i zmniejszenia niskiej emisji na terenie danej gminy wpisują się w te założenia oraz we wskazane cele i kierunki interwencji:

1. Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną

i) Kierunek interwencji – Rozwój nowoczesnego przemysłu:

- (a) Działanie – Wsparcie inwestycji zmniejszających energochłonność i poprawiających efektywność energetyczną przemysłu;
- (b) Działanie – Zmniejszenie zasobo- i materiałochłonności procesów przemysłowych;
- (c) Działanie – Wsparcie inwestycji obniżających emisyjność przemysłu;
- (d) Projekt flagowy – Program Ekobudownictwo – stymulowanie przygotowania i wdrażania wybranych produktów budownictwa ekologicznego (w tym z surowców naturalnych, m.in. z drewna), z uwzględnieniem wymogów efektywności energetycznej nowoczesnych materiałów budowlanych;

ii) Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny:

- (a) Działanie – Aktywna rola instytucji sektora publicznego w rozwoju innowacyjnych sposobów adresowania wyzwań społecznych, w tym wprowadzanie regulacji stymulujących wdrażanie innowacji w takich dziedzinach jak np. ochrona środowiska i ochrona zdrowia (tzw. innowacje wymuszone);
- (b) Działanie – Stymulowanie powstawania i rozwoju ekoinnowacji, w tym zapewnienie warunków do weryfikacji technologii środowiskowych;

2) Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony:

i) Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich:

- (a) Działanie – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii i dystrybucji energii na poziomie lokalnym,
- (b) Działanie – Rozwój lub modernizacja infrastruktury niezbędnej do prowadzenia działalności gospodarczej (w tym w szczególności: infrastruktury energetycznej, transportowej i infrastruktury w zakresie szeroko pojętej gospodarki wodnej),
- (c) Działanie – Upowszechnienie gospodarki o obiegu zamkniętym w rozwoju obszarów wiejskich,
- (d) Projekt strategiczny – Pakt dla obszarów wiejskich – wdrażany jako dokument o charakterze porozumienia społecznego i politycznego,

integrujący w sposób kompleksowy działania systemowe (zmiany legislacyjne, instytucjonalne, programowe) oraz inwestycyjne, związane z procesem zarządzania obszarami wiejskimi. Efektem tych skoordynowanych działań będzie wzmocnienie wszystkich funkcji wsi: społecznych, gospodarczych i środowiskowych,

- (e) Projekt strategiczny – Infrastruktura dla rozwoju obszarów wiejskich – kompleksowy i zintegrowany pakiet działań określający interwencje z różnych źródeł krajowych i UE, niezbędne dla zwiększenia dostępności mieszkańców obszarów wiejskich do podstawowych usług publicznych i poprawy ich jakości, obejmujący m.in. poprawę dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich, wsparcie inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich,

3) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport:

- i) Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce:

- (a) Działanie – Promocja wzorców zrównoważonej mobilności w polskim społeczeństwie, w tym wykorzystywania transportu publicznego (zwłaszcza transportu kolejowego),
- (b) Działanie – Promocja transportu intermodalnego oraz kombinowanego, jako alternatyw względem transportu lądowego – wykorzystanie potencjału zarówno podmiotów publicznych, jak również przedsiębiorstw oraz partnerów społeczno-gospodarczych;

- ii) Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności:

- (a) Działanie – Działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcenia do korzystania z transportu publicznego, promocja ruchu rowerowego i pieszego,
- (b) Działanie – Wsparcie dla systemów współdzielenia pojazdów, zwłaszcza na obszarach wiejskich – rozwiązanie zmniejszające koszty indywidualnego dojazdu do pracy, a także presję na środowisko naturalne,
- (c) Działanie – Stopniowa wymiana taboru wykorzystywanego do świadczenia usług publicznego transportu na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych,
- (d) Działanie – Budowa systemów ładowania pojazdów niskoemisyjnych,
- (e) Projekt Strategiczny – Ekologiczny transport – przegląd działań (prawnych, organizacyjnych oraz inwestycyjnych) niezbędnych dla rozwoju transportu

niskoemisyjnego, w tym publicznego (również na obszarach wiejskich), obejmującego m.in. rozwiązania umożliwiające przechodzenie na tabor niskoemisyjny w transporcie publicznym oraz niskoemisyjne pojazdy samochodowe; rozbudowę infrastruktury transportu niskoemisyjnego (w tym punkty ładowania pojazdów elektrycznych, tabor dla transportu publicznego, samochody elektryczne) do roku 2030;

4) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia:

i) Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju:

- (a) Działanie – Realizacja inwestycji w nowe, niskoemisyjne i zeroemisyjne moce wytwórcze,
- (b) Działanie – Wspieranie pozyskiwania i wykorzystania energii z nowych źródeł,
- (c) Działanie – Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej w celu zwiększenia bezpieczeństwa dostaw oraz zwiększenia dostępu nowych odbiorców,
- (d) Działanie – Stymulowanie rozwoju alternatywnych, bezemisyjnych źródeł ciepła (m.in. taniego ogrzewania elektrycznego), co przyczyni się do obniżenia niskiej emisji, w szczególności na terenach słabiej zurbanizowanych,
- (e) Działanie – Rozwijanie technologii magazynowania energii (w różnych postaciach);

ii) Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej:

- (a) Działanie – Zwiększanie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz w przedsiębiorstwach,
- (b) Działanie – Rozbudowa i modernizacja systemów ciepłowniczych i chłodniczych,
- (c) Działanie – Wsparcie dla strategii nisko- i zeroemisyjnych,
- (d) Działanie - Inwestycje mające na celu podniesienie sprawności wytwarzana energii,
- (e) Działanie – Wsparcie produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu (kogeneracja),
- (f) Działanie – Wsparcie mechanizmów zarządzania popytem na energię,
- (g) Działanie – Wsparcie inteligentnego zarządzania poborem energii w gospodarstwach domowych oraz automatyzacja procesów zarządzania energią;

iii) Kierunek interwencji – Rozwój techniki:

- (a) Działanie – Promowanie i inicjowanie lokalnych przedsięwzięć (klastry, spółdzielnie energetyczne itp.) z zakresu wytwarzania energii (ze wskazaniem na rozwój OZE) oraz efektywności energetycznej w celu dążenia do samowystarczalności energetycznej gmin i powiatów (autonomiczne obszary energetyczne),
- (b) Działanie – Inwestycje w celu wykorzystania lokalnie dostępnych surowców energetycznych i innych zasobów, zgodnie z terytorialnym potencjałem (np. elektrownie wodne, biomasa, biogaz i biogaz rolniczy, odpady, instalacje geotermalne),
- (c) Działanie – Poszukiwanie i wydobycie paliw kopalnych z nowych złóż,
- (d) Działanie - Wykorzystanie istniejącego potencjału zasobów geotermicznych Polski,
- (e) Projekt strategiczny – Energetyka rozproszona – projekt mający na celu rozwój wytwarzania energii elektrycznej i ciepła przy wykorzystaniu źródeł odnawialnych (OZE) na potrzeby społeczności lokalnej oraz tworzenie warunków regulacyjnych pozwalających na rozwój lokalnych obszarów zrównoważonych energetycznie – klastrów energii, spółdzielni energetycznych itp.,
- (f) Projekt strategiczny – Wykorzystanie potencjału hydroenergetycznego – projekt mający na celu zwiększenie wykorzystania i rozwój hydroenergetyki poprzez eliminację barier administracyjnych w obszarze inwestycji w zakresie hydroenergetyki, rozwój przemysłu wytwarzającego urządzenia na potrzeby energetyki wodnej oraz zagospodarowania lub odbudowy istniejących piętrzeń będących własnością Skarbu Państwa na potrzeby wytwarzania energii elektrycznej;

5) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko:

- i) Kierunek interwencji - Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
 - (a) Działanie – Dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych,
 - (b) Działanie – Wzmocnienie kontroli zgodności zainstalowanego systemu ogrzewania z projektem budowlanym,
 - (c) Działanie – Wsparcie merytoryczne samorządów gminnych, w tym przygotowanie wytycznych w zakresie przygotowywania Programów

- Ograniczania Niskiej Emisji (PONE), obejmujące wielokryterialność programowanych działań oraz inwentaryzację źródeł emisji,
- (d) Działanie – Dostosowywanie ram prawnych w celu dalszego ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym zjawiska niskiej emisji,
 - (e) Działanie – Wsparcie samorządów w zakresie zarządzania wielokryterialnego emisjami obszarowymi (systemy grzewcze) i liniowymi (transport) oraz lokalizacją inwestycji z punktowymi emitorami,
 - (f) Działanie – Dalsze ograniczenie emisji z transportu drogowego,
 - (g) Działanie – Opracowanie polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych z sektorów nieobjętych systemem handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS),
 - (h) Działanie – Opracowanie podstaw metodologicznych do zarządzania pochłanianiem CO₂ w leśnictwie w ramach realizacji polityki klimatycznej,
 - (i) Projekt strategiczny – Czyste powietrze – zintegrowane działania mające na celu kompleksową poprawę jakości powietrza do stanu niepowodującego większego narażenia zdrowia ludzkiego oraz środowiska, zgodnego z prawodawstwem unijnym, a w dalszej perspektywie z wytycznymi WHO, a także wzrost świadomości społecznej. Projekt obejmuje m.in. rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji, standaryzację urządzeń grzewczych i paliw stałych, dostosowanie mechanizmów finansowych i ich społeczną dostępność oraz stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań, wynikających z Krajowego Programu Ochrony Powietrza, jak również z programów ochrony powietrza szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz planów działań krótkoterminowych, sporządzanych dla stref, w których zostały stwierdzone przekroczenia norm jakości powietrza, w tym wprowadzenie do obiegu prawnego brakujących pojęć (np. niska emisja),
 - (j) Projekt strategiczny – Leśne Gospodarstwa Węglowe – projekt dotyczy opracowania i zastosowania efektywnego modelu pochłaniania dwutlenku węgla przez lasy polskie, w tym pozostające w zarządzie PGL LP, promowania działalności dodatkowej w gospodarce leśnej, wspomagającej pochłanianie CO₂ (główny gaz cieplarniany), udoskonalenie sposobu raportowania pochłaniania CO₂ w lasach polskich (w ramach Protokołu z Kioto i Porozumienia Paryskiego) oraz w Zintegrowanym Systemie Informatycznym Lasów Państwowych.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Celem głównym dokumentu: Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (Uchwała Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności, M.P. 2013 poz. 121) jest poprawa jakości życia Polaków. Przedsięwzięcia z zakresu gospodarki niskoemisyjnej realizowane na terenie Gminy Rutka-Tartak wpisują się w następujące zapisy Strategii:

- Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska;
 - Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne;
 - Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych;
 - Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce;
 - Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii;
 - Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
 - Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska i cele postawione w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak na lata 2023-2030 wpisują się w następujące założenia Polityki:

- Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I)
 - Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2)
- Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III)
 - Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1)
 - Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2)
- Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV)

- Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1)

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Rada Ministrów przyjęła Strategię uchwałą z dnia 24 września 2019 r. Założenia przedstawione w PGN są spójne z następującymi kierunkami inwestycji:

- Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
- Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Strategia została przyjęta w dniu 15 października 2019 r. przez Radę Ministrów. Przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska i zmniejszenia niskiej emisji realizowane na terenie Gminy Rutka-Tartak wpisują się w następujące założenia Strategii:

- Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska;
 - Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

Polityka energetyczna Polski do 2040 r.

Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. celem polityki energetycznej państwa jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych. Projekty planowane w ramach PGN wpisują się w następujące cele dokumentu:

- Cel szczegółowy 2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;
 - Projekt strategiczny 2A. Rynek mocy;
 - Projekt strategiczny 2B. Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych;
- Cel szczegółowy 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii;
- Cel szczegółowy 7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;
 - Projekt strategiczny 7. Rozwój ciepłownictwa systemowego;
- Cel szczegółowy 8. Poprawa efektywności energetycznej;
 - Projekt strategiczny 8. Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

Krajowy Plan na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030

Krajowy Plan na Rzecz Energii i Klimatu przygotowany został z myślą o ustanowieniu stabilnych ram będących sprzyjającym otoczeniem dla zrównoważonej, ekonomicznie efektywnej i sprawiedliwej transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Dokument ten ma umożliwić synergię z realizacji działań w powiązanych wzajemnie pięciu wymiarach unii energetycznej, z uwzględnieniem zasady „efektywność energetyczna przede wszystkim”. Te wymiary to:

– Obniżenie emisyjności:

„W wymiarze obniżenie emisyjności ujęto zagadnienia związane zarówno z emisją i pochłanianiem gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń powietrza, jak również dotyczące wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Ze względu na pojawiające się coraz częściej ekstremalne zjawiska pogodowe, uwzględniono również zagadnienie adaptacji do zmian klimatu.

Cel redukcyjny dla Polski w zakresie emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS został określony na poziomie -7% w 2030 r. w porównaniu do poziomu w roku 2005. Podany cel ma być zrealizowany poprzez obniżenie emisji w transporcie, budownictwie i rolnictwie, przy uwzględnieniu korzystnych efektów płynących z pochłaniania CO₂ przez ekosystemy oraz elastyczności związanej z użytkowaniem gruntów, zmianą użytkowania gruntów i leśnictwem. Niezwykle ważna w tym aspekcie jest również poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska. Dotyczy to w szczególności rozwiązania problemu tzw. „niskiej emisji” związanej z emisją zanieczyszczeń w transporcie oraz przez indywidualne źródła ciepła.

W ramach realizacji ogólnounijnego celu na 2030 r. Polska deklaruje osiągnięcie do 2030 r. 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (zużycie łącznie w elektroenergetyce, ciepłownictwie i chłodnictwie oraz na cele transportowe). Ocenia się, że w perspektywie 2030 r. udział OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie będzie zwiększał się o 1,1 pkt proc. średniorocznie. W transporcie przewiduje się osiągnięcie 14% udział energii odnawialnej w perspektywie 2030 r. Aby umożliwić realizację powyższych celów, planuje się wsparcie odnawialnych źródeł energii w postaci kontynuacji obecnych i tworzenie nowych mechanizmów wsparcia i promocji. Zakłada się również wzrost wykorzystania biopaliw zaawansowanych, rozwój morskiej energetyki wiatrowej oraz zwiększenie dynamiki rozwoju mikroinstalacji OZE”.

– Efektywność energetyczna:

„Krajowy cel w zakresie poprawy efektywności energetycznej do 2030 r. ustalony został na poziomie 23% w odniesieniu do zużycia energii pierwotnej według prognozy PRIMES 2007,

co odpowiada zużyciu energii pierwotnej na poziomie 91,3 Mtoe w roku 2030. Działania mające na celu zmniejszenie zużycia energii traktowane są w szczególny sposób, prowadzą one bowiem jednocześnie do dalszego zmniejszenia emisji, wpływając na realizację celów energetyczno-klimatycznych. W tym kontekście szczególnie ważne są: rozwój ekologicznych i efektywnych systemów ciepłowniczych, produkcji ciepła w kogeneracji, inteligentnych sieci oraz funkcjonowanie mechanizmów stymulujących oszczędność końcowego wykorzystania energii oraz zachowania prooszczędnościowe. Zarówno pod kątem efektywności energetycznej, jak też poprawy warunków mieszkaniowych społeczeństwa, za istotną uznawane jest opracowanie długoterminowej strategii renowacji krajowych zasobów budynków mieszkalnych i niemieskalnych, zarówno publicznych, jak i prywatnych, zgodnie ze znowelizowaną dyrektywą 2010/31/UE. Planowane są również działania zwiększające efektywność energetyczną w transporcie, za sprawą promowania bardziej zrównoważonych metod transportu towarów (np. transport intermodalny, kolejowy) i społeczeństw (np. transport zbiorowy). W dokumencie przewidziano zwiększenie efektywności energetycznej przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym”.

– Bezpieczeństwo energetyczne:

„Bezpieczeństwo energetyczne jest traktowane w Polsce priorytetowo. Z polskiego punktu widzenia najistotniejsze w tym wymiarze jest pokrycie wzrastającego zapotrzebowania na paliwa i energię w związku z prognozowanym wzrostem gospodarczym, przy zapewnieniu nieprzerwanych dostaw energii. Istotną kwestią jest utrzymanie wysokiego wskaźnika niezależności energetycznej, dywersyfikacji miksu energetycznego oraz dywersyfikacji kierunków dostaw paliw importowanych. Dotyczy to zarówno ropy naftowej jak i gazu ziemnego, co powiązane jest również z koniecznością rozwoju infrastruktury w tych sektorach. Dla pokrycia rosnącego zapotrzebowania na moc elektryczną, konieczna będzie rozbudowa mocy wytwórczych energii elektrycznej. Jako istotne z punktu widzenia zapewnienia stabilnych dostaw energii elektrycznej, jak również dywersyfikacji źródeł pozyskiwania energii, wskazywane jest w krajowym planie wdrożenie w Polsce energetyki jądrowej. Uruchomienie pierwszego bloku (o mocy ok. 1-1,5 GW) pierwszej elektrowni jądrowej przewidziano na 2033 r. W kolejnych latach planowane jest uruchomienie kolejnych pięciu takich bloków co 2-3 lata. (o łącznej mocy ok. 6-9 GW).

Biorąc pod uwagę dostępność krajowych złóż węgla kamiennego i brunatnego, przewiduje się utrzymanie krajowego wydobycia węgla na poziomie pozwalającym na pokrycie zapotrzebowania przez sektor energetyczny. Udział węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej będzie jednak systematycznie zmniejszany. W 2030 r. osiągnie poziom 56-60% i w perspektywie roku 2040 zachowany zostanie trend spadkowy”.

– Wewnętrzny rynek energii:

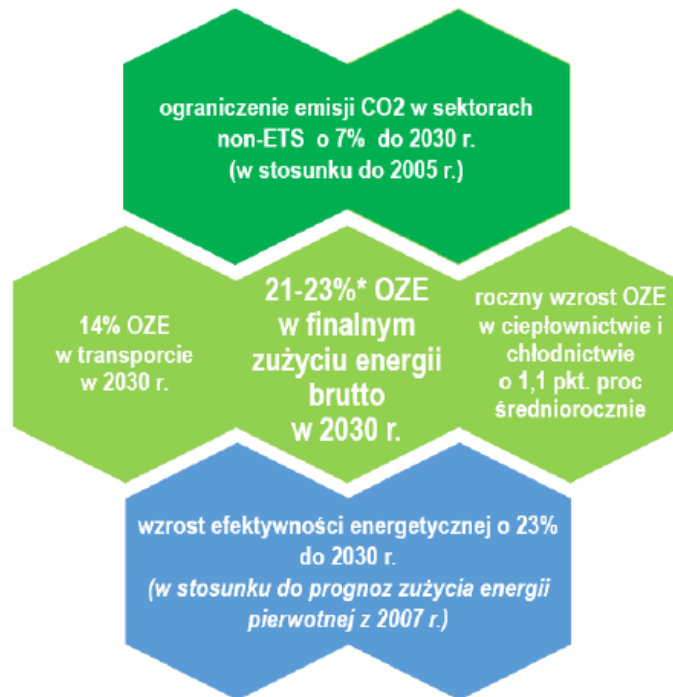
„W ramach rozwoju wewnętrznego rynku energii, Polska będzie dążyć do zwiększenia dostępności i przepustowości obecnych elektroenergetycznych połączeń transgranicznych oraz zintegrowania krajowego systemu przesyłowego gazu ziemnego z systemami państw Europy Środkowej i Wschodniej oraz państw regionu Morza Bałtyckiego. W kontekście tym, konieczne będą też dalsze inwestycje w wewnętrzne sieci gazowe oraz elektryczne, które zapewnią bezpieczeństwo dostaw energii. W odniesieniu do produkcji energii ze źródeł odnawialnych, podjęte będą działania w celu zagwarantowania odpowiedniego poziomu elastyczności systemu energetycznego. Aby umożliwić rozwój konkurencyjnego rynku, celem jest zwiększenie wiedzy konsumentów oraz zachęcenie ich do odgrywania aktywniejszej roli na rynku energii, przy jednoczesnym ograniczeniu zjawiska ubóstwa energetycznego z uwzględnieniem ochrony wrażliwych grup społecznych”.

– Badania naukowe, innowacje i konkurencyjność:

„Badania naukowe, wdrażanie innowacji i działania związane z rozwojem konkurencyjności gospodarki będą miały istotne znaczenie dla realizacji celów i polityk odwzorowanych w KPEiK. Wymiar ten szczególnie przeplata się bowiem z innymi, dostarczając nowych technologii i rozwiązań sprzyjających transformacji energetycznej. Głównym założeniem tego wymiaru jest zmniejszenie luki cywilizacyjnej pomiędzy Polską, a krajami gospodarczo wysokorozwiniętymi oraz poprawa jakości życia polskiego społeczeństwa. Polska planuje również zwiększanie konkurencyjności gospodarki poprzez pełniejsze wykorzystanie zasobów społecznych i terytorialnych oraz automatyzację, robotyzację i cyfryzację przedsiębiorstw. Wspierając rozwój innowacji energetycznych planowane jest zwiększenie konkurencyjności polskiego sektora energii, a co za tym idzie maksymalizację korzyści dla polskiej gospodarki. Kolejnym celem jest akceleracja sprzedaży technologii przez polskie firmy na rynkach zagranicznych, łącząca się ze wzrostem znaczenia i konkurencyjności polskiej nauki na arenie międzynarodowej. Fundamentem dla realizacji celów w tym zakresie są: wzrost nakładów na działalność badawczo-rozwojową w Polsce (z 0,75% PKB w roku 2011 do 1,7% PKB w 2020 r. i 2,5% PKB w 2030) oraz ustalenie nowych, lepiej dostosowanych do dzisiejszych warunków, zasad wykorzystania tych nakładów. Aby maksymalizować korzyści, zasadne jest rozwijanie współpracy z Komisją Europejską i państwami członkowskimi Unii Europejskiej dotyczącej Strategicznego Planu w dziedzinie technologii energetycznych (SET-Plan). Jednym z głównych celów badań będzie określenie potencjału produkcji, wykorzystania oraz rozwoju technologii wodorowych w Polsce”.

Cele klimatyczno-energetyczne dla Polski zaprezentowano ponadto na rysunku 4.

Rysunek 4. Cele klimatyczno-energetyczne Polski do 2030 r.



Źródło: Krajowy Plan na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030

Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)

Dokument został ogłoszony Komunikatem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 grudnia 2021 r. (M.P. z 2021 r., poz. 1200). Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest aktualizacją średniookresowej strategii poprawy jakości powietrza w Polsce, tj. KPOP i stanowi kompilację prowadzonych i planowanych działań na poziomie krajowym, mających na celu ograniczenie negatywnego wpływu poszczególnych obszarów działalności człowieka, na stan powietrza. Program określa podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki interwencji w perspektywie roku 2025, 2030 oraz 2040. Głównym celem aKPOP jest ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całości, w szczególności - pilna poprawa stanu powietrza na obszarach stref, w których – jak wynika z corocznie przeprowadzanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oceny jakości powietrza - stwierdzone są w dalszym ciągu przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych zanieczyszczeń.

Kierunkami interwencji prowadzącymi do osiągnięcia celów szczegółowych, tj. osiągnięcia i dotrzymania co najmniej standardów jakości powietrza określonych w prawodawstwie unijnym oraz krajowym, będą m.in.:

- Kierunek interwencji 1 – Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora bytowo-komunalnego;

- Kierunek interwencji 2 – Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora transportu drogowego;
- Kierunek interwencji 3 – Ograniczenie poziomu zanieczyszczeń powietrza w miastach, polityka miejska;
- Kierunek interwencji nr 4 – Zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwój odnawialnych źródeł energii;
- Kierunek interwencji 5 – Edukacja ekologiczna;
- Kierunek interwencji nr 7.2 - Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora mieszkalnictwa na obszarach wiejskich.

5.3. POZIOM WOJEWÓDZKI I REGIONALNY

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030

Przedsięwzięcia realizowane zgodnie z PGN będą wspierały realizację postanowień Strategii, rozpoczynając od wizji województwa.

Wizja województwa Podlaskie: przedsiębiorcze – partnerskie – perspektywiczne.

Inwestycje będą się wpisywały w następujące cele i kierunki działań:

Cel strategiczny dynamiczna gospodarka, cele operacyjne:

2. Podlaski system otwartych innowacji

Kierunek inwestycyjny: 8. Innowacje społeczne jako forma rozwiązywania wyzwań społeczno-gospodarczych (starzenie się społeczeństwa, rewolucja cyfrowa, zmiany klimatu, konieczność ciągłego dostosowywania kompetencji mieszkańców i inne)

4. Rewolucja energetyczna i gospodarka obiegu zamkniętego.

Kierunek inwestycyjny: 1. Wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE) i energetyki rozproszonej;

2. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury energetycznej przesyłowej i dystrybucyjnej, w tym rozwoju inteligentnych systemów przesyłu i dystrybucji energii;

3. Rozbudowa sieci gazowniczej;

4. Realizacja strategii niskoemisyjnych m.in. w obszarach takich jak: transport publiczny, efektywność energetyczna, jakość powietrza;

5. Rozwój i wdrażanie w przedsiębiorstwach, instytucjach i gospodarstwach domowych technologii gospodarki obiegu zamkniętego;

6. Edukacja ekologiczna.

Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej

Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej został przyjęty uchwałą nr XXXIV/414/13 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 20.12.2013 r. Jego ostatnią aktualizację przyjęto zaś uchwałą Nr XLIV/611/2022 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 czerwca 2022 r. Dokonano aktualizacji Programu (kod strefy PL2002) z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 w Łomży.

Strefa podlaska obejmuje całe województwo podlaskie z wyłączeniem obszaru aglomeracji białostockiej, a więc także obszar Gminy Rutka-Tartak.

Istotnym elementem umożliwiającym realizację postanowień Planu jest podejmowanie działań typu:

1. W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno-bytowej i technologicznej) – przedsiębiorstwa energetyczne, jednostki samorządu terytorialnego, mieszkańcy:
 - a. nawiązanie współpracy przez samorzady z dostawcami ciepła sieciowego, paliw gazowych,
 - b. rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
 - c. rozbudowa sieci gazowych,
 - d. zmiana (jeżeli jest stosowane) paliwa stałego na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie gazu, energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
 - e. stosowanie się do ustawowego zakazu spalania odpadów,
 - f. zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków,
 - g. ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
 - h. zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłów zawieszonych,
 - i. regularne czyszczenie kominów przy spalaniu paliw stałych.
2. W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej) – jednostki samorządu terytorialnego, zarządcy dróg:
 - a. kontynuacja modernizacji lub wymiany taboru komunikacji miejskiej/gminnej, ze szczególnym uwzględnieniem korelacji ekonomiczno-ekologicznej, tzn. współmierność zaangażowanych środków finansowych do spodziewanych efektów ekologicznych,
 - b. dążenie do wprowadzenia nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich/gminnych,

- c. szkolenia dla prowadzących pojazdy dot. takiego użytkowania pojazdów i sposobu jazdy, aby ograniczać emisję zanieczyszczeń,
 - d. podejmowanie działań mających na celu stosowanie zachęt do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku (np. uprzywilejowane miejsca parkingowe),
 - e. kanalizowanie ruchu tranzytowego z ominięciem centralnych części miast i stref zamieszkania,
 - f. tworzenie stref ograniczonego ruchu i stref uspokojonego ruchu,
 - g. rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego,
 - h. polityka cenowa opłat za przejazdy i zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego,
 - i. rozwój systemu tras rowerowych i infrastruktury rowerowej,
 - j. intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic metodą moką (szczególnie w okresach bezdeszczowych),
 - k. tworzenie buspasów oraz wydzielanie przejazdów dla autobusów,
 - l. budowa systemu parkingów P&R oraz parkingów buforowych wraz z systemem informacji o zajętości miejsc postojowych,
 - m. wspieranie rozwiązań proekologicznych w zakresie transportu (np. wspieranie stacji ładowania pojazdów elektrycznych).
3. W zakresie obniżania emisji lokalnej i napływowej poprzez pochłanianie i zatrzymywanie zanieczyszczeń:
- a. zwiększanie powierzchni terenów zielonych: tworzenie zielonej infrastruktury (zielone ściany, przystanki, słupy), zwiększanie i odzyskiwanie powierzchni biologicznie czynnych, wprowadzanie elementów odpowiednio zaprojektowanej zielono-niebieskiej infrastruktury w tereny miejskie, również na obszary zdominowane przez gęstą zabudowę, tworzenie parków kieszonkowych,
 - b. rewitalizacja zieleni,
 - c. wzbogacanie terenów zieleni (zagęszczanie, dosadzenia),
 - d. zwiększanie bioróżnorodności istniejących terenów zieleni.
4. W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi - jednostki samorządu terytorialnego:
- a. usprawnianie infrastruktury recyklingu, w celu ułatwienia zbiórki odpadów,
 - b. zachęcenie do stosowania kompostowników,
 - c. stworzenie specjalnego systemu programów zbiórki odpadów zielonych pochodzących z ogrodów,

- d. prowadzenie kampanii edukacyjnych, informujących społeczeństwo o zagrożeniach dla zdrowia płynących z „otwartego” spalania śmieci.
5. W zakresie edukacji ekologicznej i reklamy - jednostki samorządu terytorialnego:
- a. W przypadku przyjęcia uchwały antyśmogowej informowanie mieszkańców o jej uchwaleniu i ich skutkach i konieczności przestrzegania zakazów i nakazów zawartych w uchwałach,
 - b. kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o negatywnym wpływie na zdrowie spalania paliw niskiej jakości,
 - c. prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania paliw niekwalifikowanych i odpadów połączonych z informacją na temat kar administracyjnych za spalanie paliw niekwalifikowanych i odpadów,
 - d. uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłowniczej, gazowej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
 - e. promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła oraz źródeł energii odnawialnej, ze wskazaniem źródeł ich finansowania oraz dotowania wymiany,
 - f. informowanie mieszkańców o możliwości uzyskania dopłat i skorzystania z programów, np. przeprowadzenie kampanii „Weź dopłatę/dotację - wymień piec”,
 - g. wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.
6. Uwzględnianie przez podmioty podlegające ustawie o zamówieniach publicznych:
- a. kryteriów efektywności energetycznej w definiowaniu wymagań dotyczących zakupów produktów (np. klasa efektywności energetycznej, niskie zużycie paliwa, itp.),
 - b. kryteriów efektywności energetycznej w ramach zakupów usług (np. stosowania zabezpieczeń przed pyleniem w czasie robót budowlanych, segregacji odpadów itp.).

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 r.

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego został przyjęty uchwałą Nr XXXVI/474/2021 z dnia 29 listopada 2021 r. przez Sejmik Województwa Podlaskiego i zawiera następujące obszary interwencji, cele oraz kierunki interwencji, w które wpisują się także projekty planowane do wykonania na terenie Gminy Rutka-Tartak:

- Obszar interwencji 1: Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Cel 1.1. Spełnianie wymagań w zakresie jakości powietrza;
- Cel 1.2. Adaptacja do zmian klimatu;
- Cel 1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
 - Kierunek interwencji: Ograniczenie niskiej emisji;
 - Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej budynków i systemów oświetlenia;
 - Kierunek interwencji: Rozwój odnawialnych i alternatywnych źródeł wytwarzania oraz magazynowania energii;
 - Kierunek interwencji: Rozwój zrównoważonego transportu.

5.4. POZIOM LOKALNY

Strategia Rozwoju Gminy Rutka-Tartak na lata 2022-2030 (projekt)

W Strategii określono następującą wizję rozwoju Gminy Rutka-Tartak:

Gmina Rutka - Tartak jest konkurencyjnym, przyjaznym i bezpiecznym miejscem, o wysokiej jakości usługach, rozbudowanej i proekologicznej infrastrukturze, wykorzystującym najnowocześniejsze technologie, korzystającym z posiadanych walorów i mądrze gospodarującym zasobami oraz otwartym na potrzeby wszystkich uczestników życia społeczno-gospodarczego.

Inwestycje planowane do realizacji w ramach PGN wpisują się w następujące zapisy Strategii Rozwoju Gminy Rutka-Tartak na lata 2022-2030:

- Cel strategiczny I. Zapewnienie nowoczesnej infrastruktury technicznej niezbędnej do dalszego rozwoju gminy;
 - Cel operacyjny I.1 Rozwój infrastruktury komunikacyjnej oraz poprawa dostępności i atrakcyjności transportu zbiorowego;
 - Kierunki działań:
 - współpraca z zarządem dróg powiatowych i wojewódzkich przy ich przebudowie, rozbudowie i modernizacji,
 - modernizacja i poprawa stanu technicznego istniejącej gminnej infrastruktury drogowej – budowa, przebudowa, rozbudowa, zmiana nawierzchni i modernizacja dróg,

- budowa i modernizacja infrastruktury towarzyszącej: chodników, oświetlenia ulicznego,
 - modernizacja i poprawa oznakowania istniejących i budowa nowych ścieżek rowerowych,
 - poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego,
 - modernizacja i poprawa oznakowania (w tym także poziomego),
 - poprawa bezpieczeństwa na skrzyżowaniach,
 - zwiększenie ilości miejsc parkingowych,
 - zapewnienie dostępności przystanków komunikacji zbiorowej,
 - ograniczenie emisji CO₂ poprzez zwiększenie udziału ekologicznych środków transportu;
- Cel strategiczny IV. Zapewnienie środowiska naturalnego wysokiej jakości, ochrona wartości przyrodniczych i historycznych;
- Cel operacyjny IV.1 Ochrona dziedzictwa przyrodniczego, racjonalna gospodarka zasobami oraz zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa mieszkańców;
 - Kierunki działań:
 - termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, komunalnych oraz obiektów indywidualnych i budynków wielorodzinnych,
 - zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
 - zmniejszenie ilości pieców powodujących znaczne zanieczyszczenie środowiska;
 - Cel operacyjny IV.3 Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
 - Kierunki działań:
 - zwiększenie udziału innowacyjnych technologii z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii,
 - promocja innowacyjnych technologii grzewczych jako naturalnego źródła energii cieplnej i jej pozytywnego wpływu na środowisko naturalne,
 - wspieranie przedsięwzięć dotyczących budowy odnawialnych źródeł energii na terenie gminy,
 - modernizacja infrastruktury oświetlenia ulicznego,
 - zmniejszenie ilości pieców powodujących znaczne zanieczyszczenie środowiska;
 - Cel operacyjny IV.4 Promocja ochrony środowiska, postaw proekologicznych i zdrowego trybu życia;
 - Kierunki działań:

- zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców, w szczególności edukacji ekologicznej,
- organizacja akcji informacyjnych,
- organizacja konkursów o tematyce przyrodniczej i ekologicznej.

Program Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2021-2024

Program Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2021-2024 został przyjęty uchwałą nr XIX/133/21 Rady Powiatu w Suwałkach z dnia 17 grudnia 2021 r.

Przedsięwzięcia planowane w ramach PGN wpisują się w następujące zapisy Programu Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego:

- Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Cel I.1. Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza;
 - Kierunek interwencji I.1.1. Modernizacja transportu w kierunku transportu niskoemisyjnego;
 - Kierunek interwencji I.1.2. Aktualizacja programów w zakresie ochrony powietrza;
 - Kierunek interwencji I.1.3. Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza i przeciwdziałania zmianom klimatu;
- Cel I.2. Poprawa efektywności energetycznej;
 - Kierunek interwencji I.2.1. Rozbudowa przesyłowej i dystrybucyjnej sieci ciepłowniczej i gazowej;
 - Kierunek interwencji I.2.2. Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i prywatnym, w tym termomodernizacja i wymiana oświetlenia;
- Cel I.3. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu;
 - Kierunek interwencji I.3.1. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych (słońca, wiatru, wody, biomasy i biogazu) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej.

6. PREZENTACJA WYNIKÓW INWENTARYZACJI EMISJI DWUTLENKU WĘGLA

6.1. BAZOWA INWENTARYZACJA EMISJI DWUTLENKU WĘGLA

6.1.1. METODOLOGIA

Rokiem, który przyjęto jako bazowy w ramach inwentaryzacji emisji, jest rok 2013.

W przedmiotowym rozdziale przedstawiono wyniki bazowej inwentaryzacji emisji (BEI), zaprezentowane w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak przyjętym uchwałą Rady Gminy Rutka-Tartak nr XI/69/2016 z 27 stycznia 2016 r.

Do opracowania bazowej inwentaryzacji pozyskano dane z następujących źródeł:

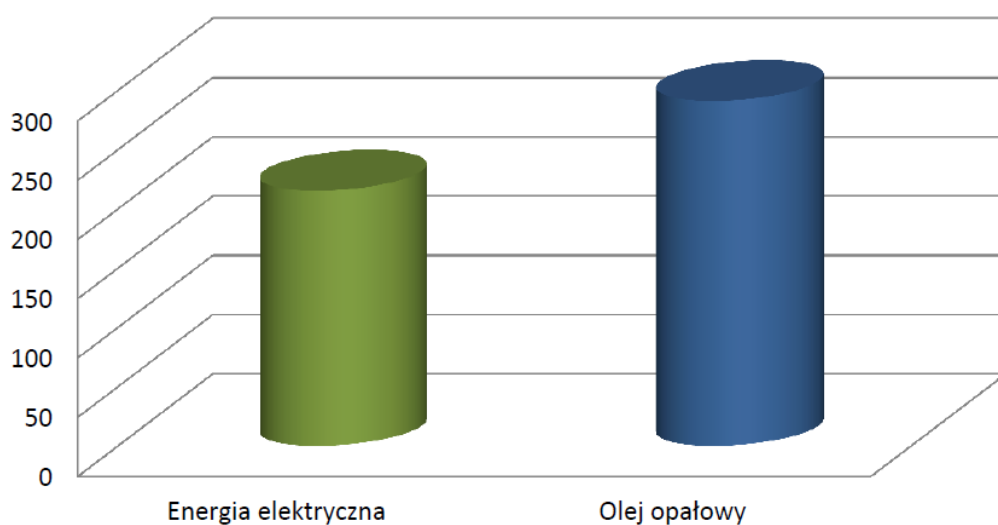
- Urząd Gminy Rutka-Tartak,
- Starostwo Powiatowe w Suwałkach,
- Podlaski Oddział Regionalny Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa,
- Przedsiębiorstwo energetyczne PGE Obrót S.A., PGE Dystrybucja S.A.,
- Ankietyzacja,
- Główny Urząd Statystyczny.

6.1.2. SEKTOR PUBLICZNY

Zgodnie z danymi zaprezentowanymi w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak przyjętym uchwałą Rady Gminy Rutka-Tartak nr XI/69/2016 z 27 stycznia 2016 r., w roku bazowym system grzewczy obiektów użyteczności publicznej był oparty w głównej mierze na indywidualnych kotłach olejowych. Przygotowywanie ciepłej wody odbywało się za pomocą elektrycznych indywidualnych podgrzewaczy i pieców olejowych.

Na potrzeby funkcjonowania budynków użyteczności publicznej w roku bazowym 2013 zużyto łącznie 537 MWh energii finalnej. Nośnikami energii wykorzystywanym w tym sektorze był olej opałowy 291 MWh i energia elektryczna 215 MWh. Szczegółowe dane zaprezentowano na wykresie 8.

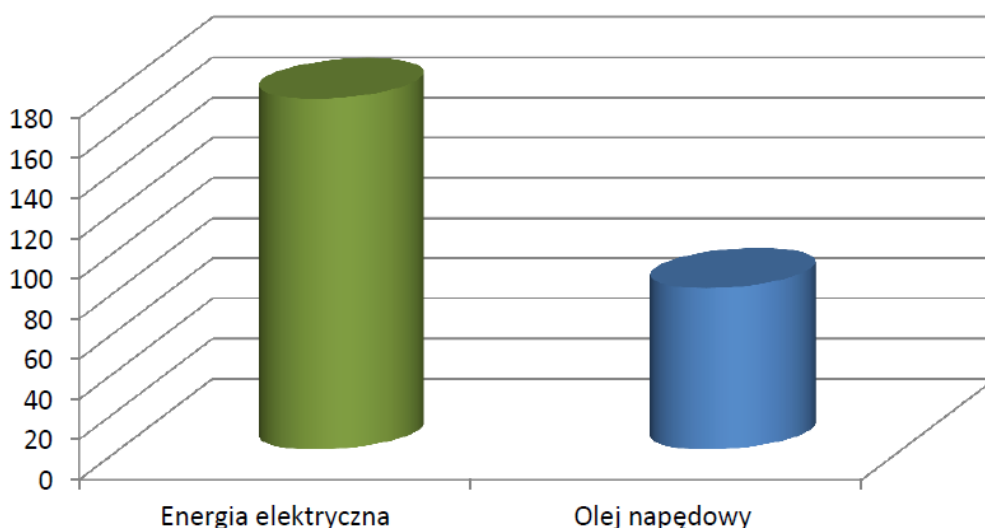
Wykres 8. Zużycie energii finalnej w sektorze publicznym w 2013 roku



Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak przyjęty uchwałą Rady Gminy Rutka-Tartak nr XI/69/2016 z 27 stycznia 2016 r.

Działalność omawianego sektora wiązała się z wyemitowaniem do środowiska w roku bazowym 255 t CO₂. Bilans ten tworzy: energia elektryczna w ilości 175 t (69%) i olej opałowy 80 t (31%). Dane zaprezentowano na wykresie 9.

Wykres 9. Emisja dwutlenku węgla w sektorze publicznym w 2013 roku

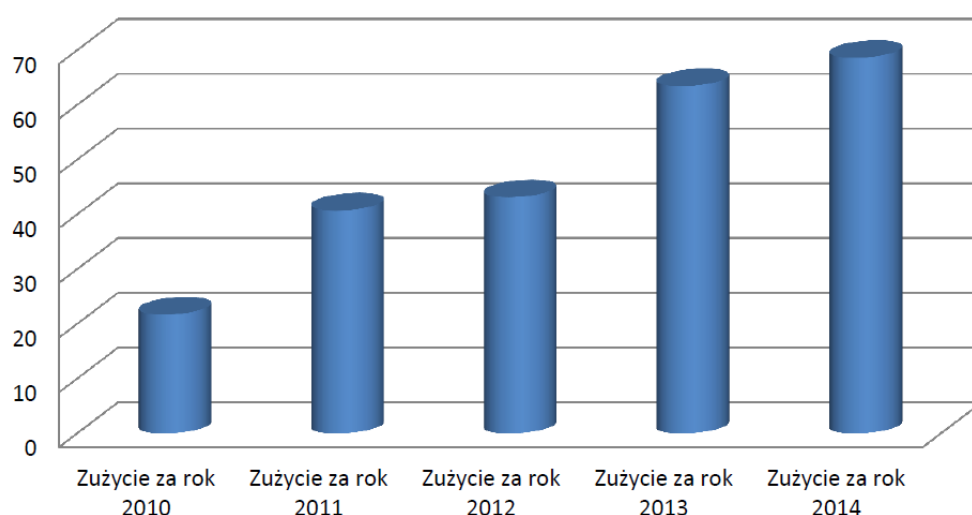


Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak przyjęty uchwałą Rady Gminy Rutka-Tartak nr XI/69/2016 z 27 stycznia 2016 r.

Oświetlenie uliczne na terenie Gminy Rutka-Tartak w roku bazowym funkcjonowało w miejscowościach Rutka-Tartak i Smolniki. Łącznie na potrzeby tego sektora w roku bazowym zużyto 63,448 MWh energii elektrycznej. W konsekwencji wartość ta wygenerowała

emisję na poziomie 52 ton CO₂. Z danych udostępnionych przez PGE Dystrybucja S.A. wynika, że na przestrzeni 5 lat następował ciągły wzrost zapotrzebowania na energię w tym sektorze. Dane zaprezentowano na wykresie 10.

Wykres 10. Zużycie energii elektrycznej na potrzeby oświetlenia ulicznego w latach 2010-2014



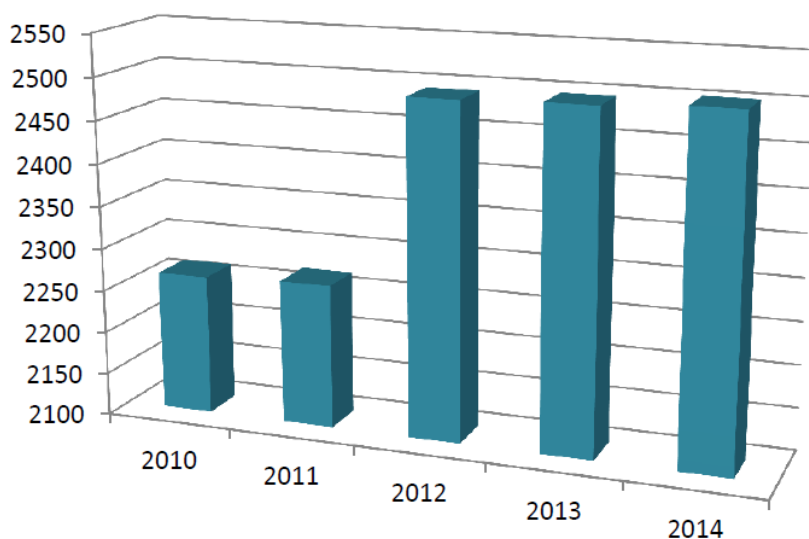
Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak przyjęty uchwałą Rady Gminy Rutka-Tartak nr XI/69/2016 z 27 stycznia 2016 r.

Obliczenia emisji z tytułu wykorzystania paliw transportowych w sektorze publicznym na obszarze gminy oparto na inwentaryzacji zużycia paliw transportowych w obrębie floty pojazdów taboru gminnego. Ujęto tu pojazdy użytkowane na potrzeby realizacji zadań własnych gminy wynikające z Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym. Wspomniane zadania wiązały się z wykorzystaniem około 14 200 l oleju napędowego (rok bazowy 2013), co w konsekwencji generowało do środowiska około 38 t dwutlenku węgla.

6.1.3. SEKTOR PRYWATNY

Zgodnie z danymi zaprezentowanymi w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak przyjętym uchwałą Rady Gminy Rutka-Tartak nr XI/69/2016 z 27 stycznia 2016 r., w roku bazowym zużycie energii elektrycznej w sektorze prywatnym wyniosło 2 496 MWh i wykazywało tendencję wzrostową. Szczegółowe dane zaprezentowano na wykresie 11. Wykorzystanie energii elektrycznej wiązało się z wygenerowaniem łącznie 2027 Mg dwutlenku węgla.

Wykres 11. Zapotrzebowanie na energię elektryczną w sektorze prywatnym



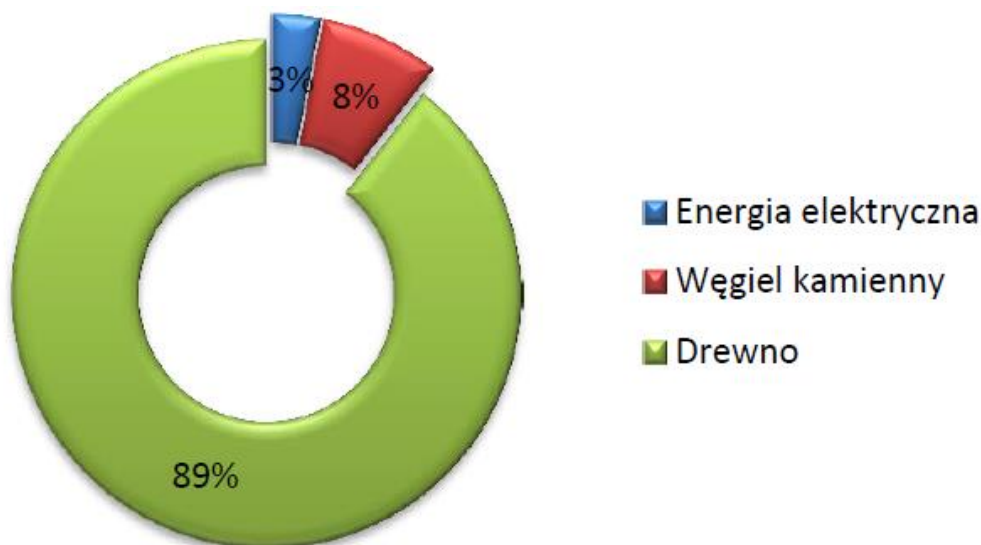
Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak przyjęty uchwałą Rady Gminy Rutka-Tartak nr XI/69/2016 z 27 stycznia 2016 r.

W obliczeniach przeprowadzonych przy opracowaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej zdefiniowano również poziom emisji CO₂ wynikający z funkcjonowania transportu prywatnego. W roku bazowym 2013 na obszarze Gminy Rutka-Tartak wykorzystano łącznie około 6291 MWh energii finalnej (z paliw transportowych). Bilans ten tworzyło wykorzystanie benzyny na poziomie 2701 MWh (42%), w dalszej kolejności był olej napędowy 2815 MWh (47%) i LPG 775 MWh (11%). Wykorzystanie paliw transportowych wiązało się z wygenerowaniem łącznie 1600 t dwutlenku węgla. Bilans ten tworzyła emisja z tytułu wykorzystania benzyny na poziomie 673 Mg, w dalszej kolejności oleju napędowego 752 Mg oraz LPG 176 Mg CO₂.

Zgodnie z danymi zaprezentowanymi w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak przyjętym uchwałą Rady Gminy Rutka-Tartak nr XI/69/2016 z 27 stycznia 2016 r., w roku bazowym ogrzewanie budynków indywidualnych oraz przygotowanie ciepłej wody użytkowej odbywało się w kotłach opalanych w 50% drewnem, 45% węglem i 5% opałem mieszanym w postaci węgla i drewna.

W roku bazowym, na potrzeby budynków mieszkalnych zużyto łącznie 83530 MWh energii finalnej. Nośnikami energii wykorzystywanym w tym sektorze było drewno 74722 MWh, węgiel 6311 MWh i energia elektryczna 2496 MWh, co zaprezentowano na wykresie 12.

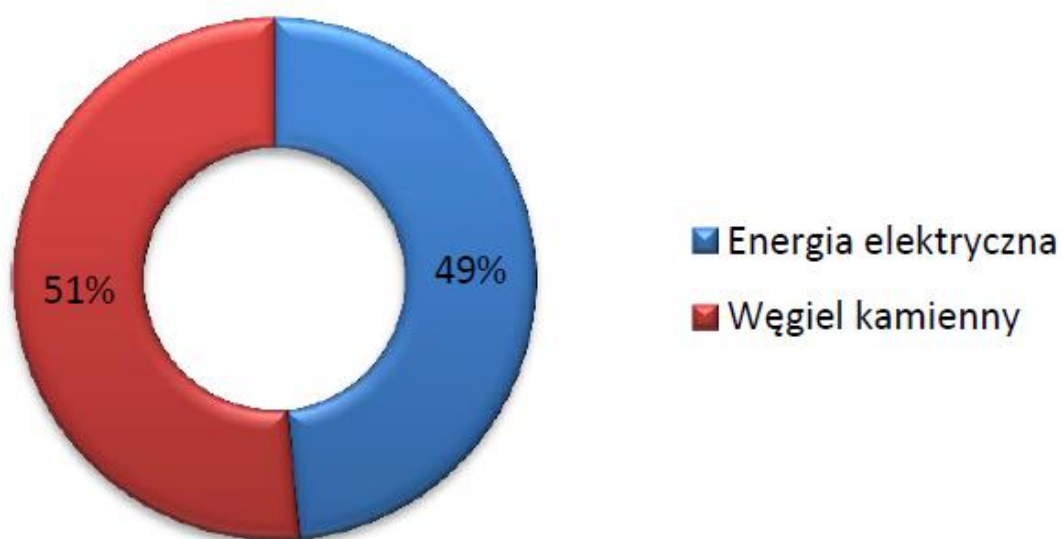
Wykres 12. Zużycie energii finalnej w zakresie ogrzewania pomieszczeń budynków mieszkalnych



Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak przyjęty uchwałą Rady Gminy Rutka-Tartak nr XI/69/2016 z 27 stycznia 2016 r.

Działalność w zakresie ogrzewania budynków mieszkalnych wiązała się z wyemitowaniem do środowiska w roku bazowym 4179 t CO₂. Bilans ten tworzyły: węgiel w ilości 2152 t (51%) i energia elektryczna 2027 t (49%). Ze względu na to, że emitowany w trakcie spalania drewna CO₂ jest pochłaniany w trakcie cyklu życia drzewa, źródło to traktowane było jako zeroemisyjne. Dane zaprezentowano na wykresie 13.

Wykres 13. Emisja CO₂ z tytułu ogrzewania pomieszczeń budynków mieszkalnych



Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak przyjęty uchwałą Rady Gminy Rutka-Tartak nr XI/69/2016 z 27 stycznia 2016 r.

6.1.4. PODSUMOWANIE BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI

Zgodnie z danymi zaprezentowanymi w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak przyjętym uchwałą Rady Gminy Rutka-Tartak nr XI/69/2016 z 27 stycznia 2016 r., łączna emisja CO₂ w zinwentaryzowanych sektorach Gminy Rutka-Tartak w roku 2013 wyniosła 6 124 t. Za bilans dwutlenku węgla odpowiedzialny był przede wszystkim sektor prywatny, w tym ogrzewanie domów węglem. Natomiast w dalszej kolejności za emisję odpowiedzialna była energia elektryczna wykorzystywana na potrzeby mieszkańców gminy i emisja powodowana transportem prywatnym. Sektor publiczny stanowił niewielki procent udziału w emisji CO₂. W tabeli 17 przedstawiono bilans emisji CO₂ z podziałem na sektory dla roku bazowego.

Tabela 17. Bilans emisji CO₂ z podziałem na sektory dla roku bazowego

Źródło	Zużycie energii [MWh]	Emisja CO ₂ [t]	Udział Sektora w bilansie [%]
Sektor publiczny			
Budynki gminne	537	255	4
Oświetlenie uliczne	63	52	1
Transport	142	38	1
Sektor prywatny			
Energia elektryczna	2496	2027	33
Transport	6291	1600	26
Ogrzewanie - węgiel	6311	2152	35
Gmina Razem	15840	6124	100

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak przyjęty uchwałą Rady Gminy Rutka-Tartak nr XI/69/2016 z 27 stycznia 2016 r.

6.2. KONTROLNA INWENTARYZACJA EMISJI DWUTLENKU WĘGLA

6.2.1. METODOLOGIA

Jako rok kontrolny, w którym wykonano tak zwaną kontrolną inwentaryzację emisji (ang. Monitoring Emission Inventory - MEI) wybrano rok 2020, czyli rok, w którym założono realizację celów wskazanych w dotychczas obowiązującym PGN. Opracowanie inwentaryzacji emisji w roku kontrolnym pozwala na określenie trendów zmian wielkości emisji z poszczególnych sektorów działalności gminy.

W ramach kontrolnej inwentaryzacji emisji wykorzystano dane przekazywane gminie przez mieszkańców w związku z wypełnieniem obowiązku wynikającego z funkcjonowania

Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków, a także dane statystyczne Gminy Rutka-Tartak. Przy wyliczaniu emisji gazów cieplarnianych wykorzystano wskaźniki analogiczne jak w przypadku BEI, czyli bazowej inwentaryzacji emisji.

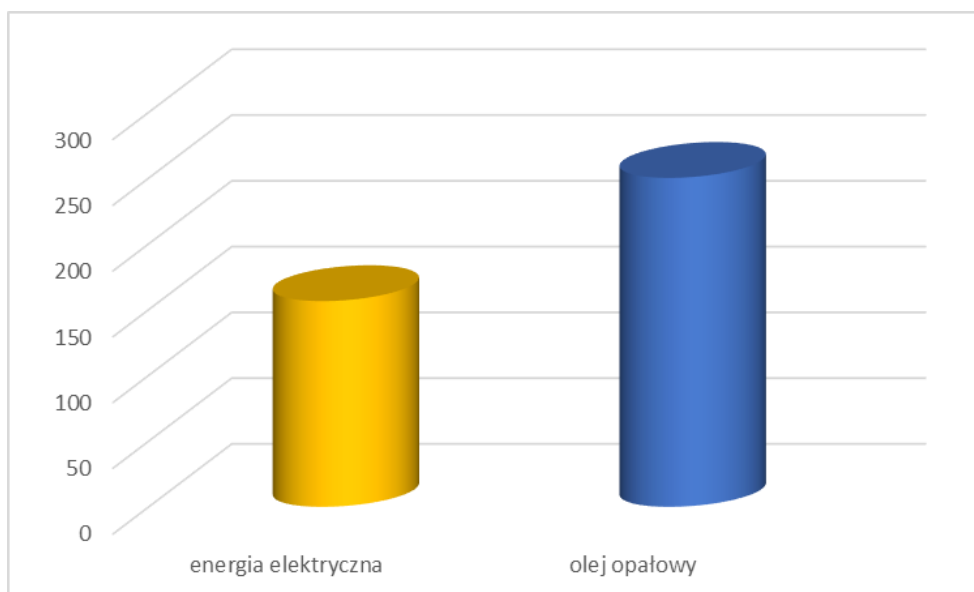
6.2.2. SEKTOR PUBLICZNY

W roku 2020 zużycie energii elektrycznej przez budynki użyteczności publicznej wynosiło 156,42 MWh i było niższe niż w roku bazowym, co ma związek m.in. z realizacją projektu: „Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii na potrzeby obiektów użyteczności publicznej w Gminie Rutka-Tartak”, w ramach którego wykonano montaż instalacji fotowoltaicznych dostarczających energię na potrzeby 3 budynków użyteczności publicznej zlokalizowanych na terenie Gminy Rutka-Tartak. Obiekty objęte projektem to: Urząd Gminy Rutka-Tartak (instalacja o mocy 16,65 kW zainstalowana na dachu), Szkoła Podstawowa w Rutce-Tartak (instalacja o mocy 9,99 kW zainstalowana na dachu), budynek OSP w Rutce-Tartak (instalacja o mocy 7,77 kW zainstalowana na dachu).

Podobnie jak w roku bazowym, w 2020 roku system grzewczy obiektów użyteczności publicznej był oparty w głównej mierze na indywidualnych kotłach olejowych. Przygotowywanie ciepłej wody odbywało się za pomocą elektrycznych indywidualnych podgrzewaczy i pieców olejowych.

Na potrzeby funkcjonowania budynków użyteczności publicznej w roku 2020 zużyto łącznie 406,51 MWh energii finalnej. Nośnikami energii wykorzystywanym w tym sektorze był olej opałowy 250,09 MWh i energia elektryczna 156,42 MWh. Szczegółowe dane zaprezentowano na wykresie 14.

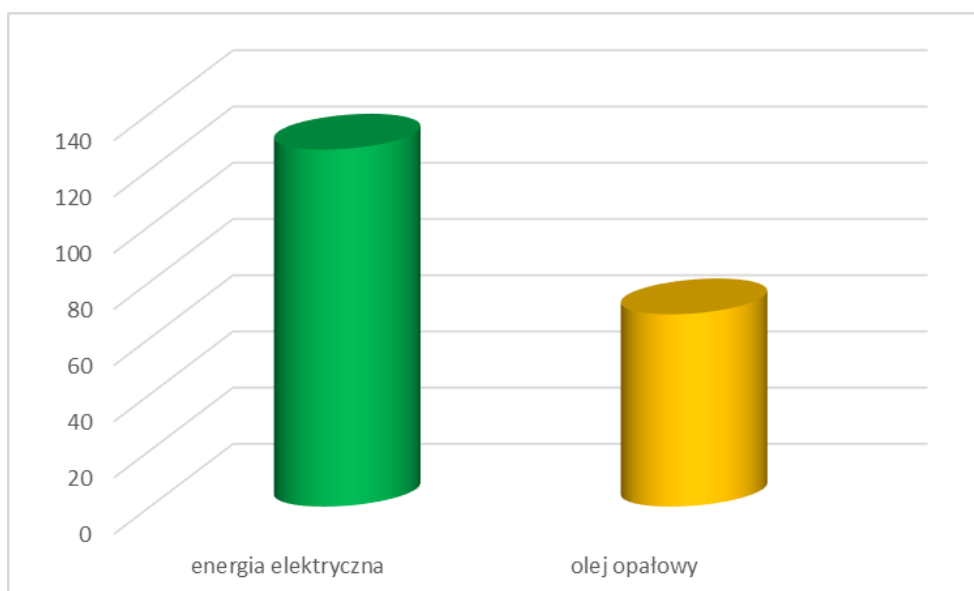
Wykres 14. Zużycie energii finalnej w sektorze publicznym w 2020 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Rutka-Tartak

Ogrzewanie budynków użyteczności publicznej oraz zużycie energii elektrycznej przez te obiekty wiązało się z wyemitowaniem do środowiska w roku kontrolnym 195,43 t CO₂. Bilans ten tworzy: energia elektryczna w ilości 127,01 t (64,99%) i olej opałowy 68,42 t (35,01%). Dane zaprezentowano na wykresie 15.

Wykres 15. Emisja dwutlenku węgla w sektorze publicznym w 2013 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Rutka-Tartak

W 2020 r. na terenie Gminy Rutka-Tartak funkcjonowało 112 szt. lamp oświetlenia ulicznego, które zużywały 14,50 MWh energii elektrycznej. Z tytułu użytkowania oświetlenia emisja CO₂

wyniosła więc 11,77 t i była zdecydowanie niższa niż w roku bazowym, co jest związane m.in. z realizowanymi inwestycjami mającymi na celu zmniejszenie zapotrzebowania na energię elektryczną.

W sektorze publicznym uwzględniono także emisję z tytułu wykorzystania paliw w obrębie floty pojazdów taboru gminnego. Ujęto tu pojazdy użytkowane na potrzeby realizacji zadań własnych gminy wynikające z Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym. Wspomniane zadania wiązały się z wykorzystaniem 7 221,69 l oleju napędowego, co w konsekwencji generowało do środowiska 19,32 t dwutlenku węgla.

6.2.3. SEKTOR PRYWATNY

Analizą objęte zostały wszystkie gospodarstwa domowe funkcjonujące na terenie Gminy Rutka-Tartak.

Inwentaryzacja emisji CO₂ przeprowadzona została w oparciu o informacje przekazywane gminie przez mieszkańców w związku z wypełnieniem obowiązku wynikającego z funkcjonowania Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków. Wykorzystane zostały również zbiorcze dane statystyczne oraz standardowe wskaźniki zużycia energii elektrycznej i ciepłej w budynkach mieszkalnych (ilość kWh/m² rocznie w zależności od roku budowy).

Sektor mieszkalny (ogrzewanie pomieszczeń) był największym odbiorcą energii na terenie Gminy Rutka-Tartak. Charakteryzował się przy tym dużą dynamiką zmian źródeł zasilania w ciepło. W ostatnich latach zaobserwowano częściową wymianę źródeł ciepła na bardziej efektywne. Przeprowadzono także liczne prace termomodernizacyjne w budynkach. W związku z licznymi programami dotacyjnymi i pożyczkowymi zamontowano także znaczną ilość instalacji OZE, dzięki którym nastąpiło znaczne zmniejszenie zapotrzebowania budynków na energię, pozwalające na redukcję emisji CO₂ generowaną w tym segmencie. Szczegółowe dane na temat zużycia energii oraz emisji CO₂ na cele ogrzewania budynków indywidualnych zaprezentowano w tabeli 18.

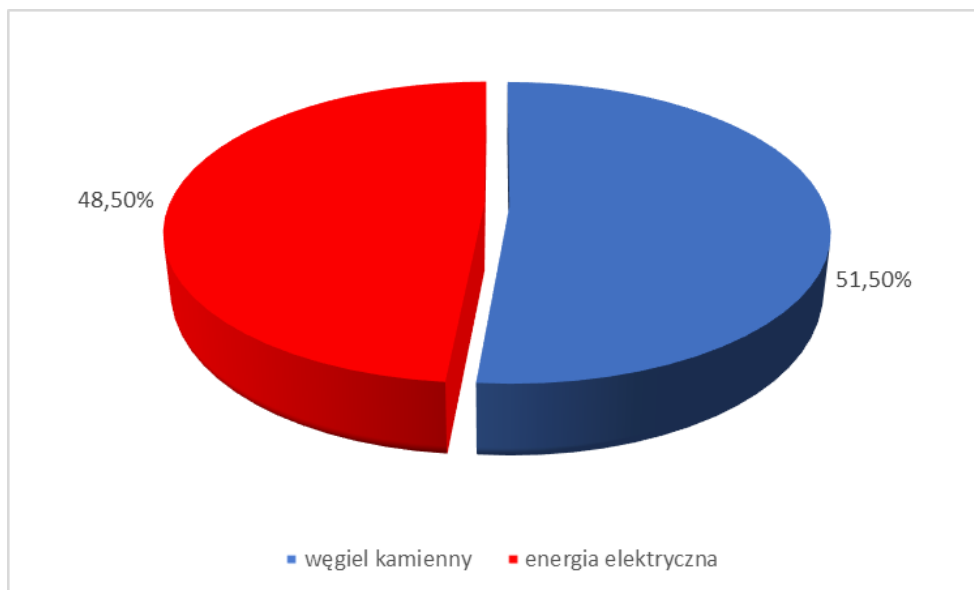
Tabela 18. Zużycie energii i emisja CO₂ – ogrzewanie budynków indywidualnych

Wyszczególnienie	Zużycie energii (MWh/rok)	Wielkość emisji CO ₂ (t/rok)
Ogrzewanie budynków	75 260,53	3 581,40

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Rutka-Tartak, dane za 2020 r.

Działalność w zakresie ogrzewania budynków mieszkalnych wiązała się z wyemitowaniem do środowiska w roku kontrolnym 3 581,40 t CO₂. Bilans ten tworzyły: węgiel w ilości 1 844,26 t (51,50%) i energia elektryczna – 1 737,14 t (48,50%). Ze względu na to, że emitowany w trakcie spalania drewna CO₂ jest pochłaniany w trakcie cyklu życia drzewa, źródło to traktowane było jako zeroemisyjne. Podobnie uwzględniono odnawialne źródła energii. Dane zaprezentowano na wykresie 16.

Wykres 16. Emisja CO₂ z tytułu ogrzewania pomieszczeń budynków mieszkalnych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Rutka-Tartak

W sektorze transportu w ramach kontrolnej inwentaryzacji emisji CO₂, analogicznie jak w przypadku BEI, wzięto pod uwagę wielkość zanieczyszczeń generowanych przez transport prywatny. W ramach emisji z ruchu lokalnego, w związku z brakiem aktualnych danych dotyczących przeprowadzonych badań ruchu na drogach gminnych, dane dotyczące osiągniętej emisji CO₂ w 2020 r. przez środki transportu użytkowane przez mieszkańców Gminy Rutka-Tartak przedstawiono na podstawie informacji dotyczących liczby zarejestrowanych pojazdów w powiecie suwalskim (dane GUS), przy czym do wyliczenia poszczególnych ilości oraz struktury pojazdów wykorzystano wskaźnik na 1000 mieszkańców. Szczegółowe wyniki wyliczeń zaprezentowano w tabeli 19.

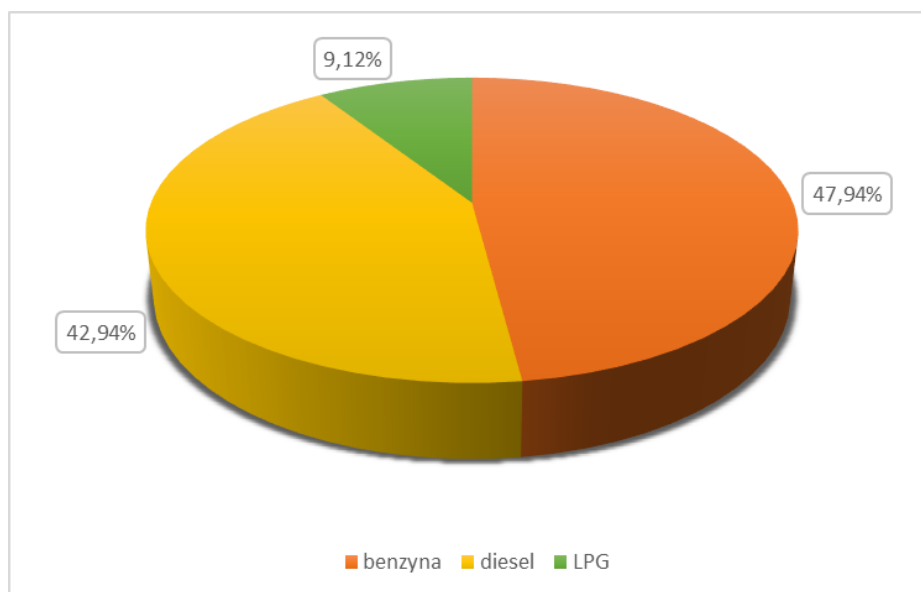
Tabela 19. Liczba pojazdów oraz emisja CO₂ z ruchu lokalnego w roku 2020

Rodzaj pojazdu	Liczba pojazdów		Rodzaj paliwa	Emisja (t CO ₂)
Motocykle	181	181	benzyna	204,84
		0	diesel	
		0	LPG	
Samochody osobowe	1 614	758	benzyna	506,47
		675	diesel	
		181	LPG	
Samochody ciężarowe	171	39	benzyna	383,57
		127	diesel	
		5	LPG	
Autobusy	3	0	benzyna	10,49
		3	diesel	
		0	LPG	
Ciągniki rolnicze	35	0	benzyna	24,97
		35	diesel	
		0	LPG	
Ciągniki samochodowe	36	0	benzyna	204,84
		36	diesel	
		0	LPG	
Suma	2 040	978	benzyna	1 209,06
		876	diesel	
		186	LPG	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

W 2020 r. największy odsetek pojazdów zarejestrowanych na terenie Gminy Rutka-Tartak wykorzystywał benzynę – 47,94%, na drugim miejscu znajdował się olej napędowy – 42,94%. Wzrasta ponadto liczba samochodów elektrycznych i hybrydowych. Szczegółowe zestawienie danych zaprezentowano na wykresie 17.

Wykres 17. Struktura wykorzystania paliw w transporcie lokalnym



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

W tabeli 20 przedstawiono całkowite zużycie energii oraz emisję CO₂ z transportu prywatnego.

Tabela 20. Zużycie energii i emisja gazów cieplarnianych – transport prywatny

Wyszczególnienie	Zużycie energii (MWh/rok)	Wielkość emisji CO ₂ (t/rok)
Transport prywatny	4 825,20	1 209,06

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Rutka-Tartak oraz GUS, dane za 2020 r.

6.2.4. PODSUMOWANIE KONTROLNEJ INWENTARYZACJI EMISJI

Łączna emisja CO₂ w zinwentaryzowanych sektorach Gminy Rutka-Tartak w roku 2020 wyniosła 5 016,98 t. Za bilans dwutlenku węgla odpowiedzialny był przede wszystkim sektor prywatny, w tym ogrzewanie domów węglem. Natomiast w dalszej kolejności za emisję odpowiedzialna była energia elektryczna wykorzystywana na potrzeby mieszkańców gminy i emisja powodowana transportem prywatnym. Sektor publiczny stanowił niewielki procent udziału w emisji CO₂. W tabeli 21 przedstawiono bilans emisji CO₂ z podziałem na sektory dla roku 2020.

Tabela 21. Bilans emisji CO₂ z podziałem na sektory dla roku 2020

Źródło	Zużycie energii (MWh)	Emisja CO ₂ (t)	Udział sektora w bilansie %
Sektor publiczny			
Budynki gminne	406,51	195,43	3,90%
Oświetlenie uliczne	14,50	11,77	0,23%
Transport	72,20	19,32	0,39%
Sektor prywatny			
Energia elektryczna	2139,33	1 737,14	34,63%
Transport	4 825,20	1 209,06	24,10%
Ogrzewanie - węgiel	5 408,53	1 844,26	36,76%
Razem	12 866,27	5 016,98	100,00%

Źródło: Opracowanie własne

6.3. PORÓWNANIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI BAZOWEJ I KONTROLNEJ

W tabeli 22 przedstawiono zestawienie wyników inwentaryzacji bazowej (BEI) i kontrolnej (MEI). Wynika z niej, że do 2020 r. udało się w pełni zrealizować zakładany w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak przyjętym uchwałą Rady Gminy Rutka-Tartak nr XI/69/2016 z 27 stycznia 2016 r., cel strategiczny zakładający:

- redukcję emisji CO₂ w roku 2020 w stosunku do roku bazowego o 13,2%,
- udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii na poziomie 4,3%;
- redukcję energii finalnej w roku 2020 w stosunku do roku bazowego o 7,3%,

Konieczne jest jednak dalsze podejmowanie działań mających na celu redukcję emisji gazów cieplarnianych pozwalających na realizację zakładanych celów polityki klimatycznej.

Tabela 22. Zestawienie wyników inwentaryzacji – BEI i MEI

Źródło	Zużycie energii (MWh)		Zmiana w %	Emisja CO ₂ (t)		Zmiana w %
	2013	2020		2013	2020	
Sektor publiczny						
Budynki gminne	537,00	406,51	-24,30%	255,00	195,43	-23,36%
Oświetlenie uliczne	63,00	14,50	-76,98%	52,00	11,77	-77,37%
Transport	142,00	72,20	-49,15%	38,00	19,32	-49,16%
Sektor prywatny						
Energia elektryczna	2 496,00	2 139,33	-14,29%	2 027,00	1 737,14	-14,30%
Transport	6 291,00	4 825,20	-23,30%	1 600,00	1 209,06	-24,43%
Ogrzewanie - węgiel	6 311,00	5 408,53	-14,30%	2 152,00	1 844,26	-14,30%
Razem	15 840,00	12 866,27	-18,77%	6 124,00	5 016,98	-18,08%

Źródło: Opracowanie własne

6.4. PODSUMOWANIE WYKONANIA ZADAŃ PLANOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PGN z 2016 R.

W przedmiotowym rozdziale zawarto podsumowanie w zakresie realizacji zadań zaplanowanych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak przyjętym uchwałą Rady Gminy Rutka-Tartak nr XI/69/2016 z 27 stycznia 2016 r. W tabeli 23 zawarto zestawienie zadań oraz określono czy zostały one wykonane w zakresie, w jakim zostały one sprecyzowane w PGN z 2016 r.

Tabela 23. Zestawienie zadań planowanych do realizacji w poprzednim PGN

Lp.	Tytuł projektu	Planowana redukcja zużycia energii (MWh)	Planowany efekt ekologiczny [Mg CO ₂ /rok]	Czy projekt został zrealizowany (TAK/NIE)	Osiągnięty efekt ekologiczny [Mg CO ₂ /rok]	Okres realizacji	Koszt całkowity
1	Produkcja energii elektrycznej na połączeniach budynków użyteczności publicznej	12	10	TAK Urząd Gminy Rutka-Tartak – instalacja o mocy 16,65 kW Szkoła Podstawowa w Rutce-Tartak – instalacja o mocy 9,99 kW Budynek OSP w Rutce-Tartak – instalacja o mocy 7,77 kW	26,86	2021	262 565,60
2	Modernizacja infrastruktury sektora wodno-kanalizacyjnego	23	19	TAK	Brak efektu ekologicznego – wzrost zużycia energii z 156 MWh na 174 MWh	2017-2018	2 004 900,00
3	Modernizacja energochłonnej infrastruktury oświetlenia ulic	20	16	Częściowo – wymiana żarówek na LED	46	2016-2020	20 000,00
4	Budowa i modernizacja sieci elektroenergetycznej	b.d.	b.d.	TAK	Brak możliwości oszacowania	W okresie obowiązywania PGN	Brak możliwości oszacowania

Lp.	Tytuł projektu	Planowana redukcja zużycia energii (MWh)	Planowany efekt ekologiczny [Mg CO ₂ /rok]	Czy projekt został zrealizowany (TAK/NIE)	Osiągnięty efekt ekologiczny [Mg CO ₂ /rok]	Okres realizacji	Koszt całkowity
5	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby c.o. oraz c.w.u. obiektów mieszkalnych	0	215	TAK	Brak możliwości oszacowania	W okresie obowiązywania PGN	Brak możliwości oszacowania
6	Produkcja energii elektrycznej w instalacjach prosumenckich	320	260	TAK	Brak możliwości oszacowania	W okresie obowiązywania PGN	Brak możliwości oszacowania
7	Wzrost konkurencyjności lokalnej przedsiębiorczości poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię.	32	26	TAK	Brak możliwości oszacowania	W okresie obowiązywania PGN	Brak możliwości oszacowania
8	Modernizacja oraz budowa dróg lokalnych	180	47	TAK	Brak możliwości oszacowania	W okresie obowiązywania PGN	Brak możliwości oszacowania
9	Wymiana taboru gminnego	7	2	Częściowo – wymieniono jeden z dwóch autobusów	1,42	2020	219 309,00
10	Kampanie promocyjne gospodarki niskoemisyjne	172	140	TAK – Czyste Powietrze	Brak możliwości oszacowania	W okresie obowiązywania PGN	Brak możliwości oszacowania
11	Szkolenia w zakresie gospodarki niskoemisyjnej	85	64	TAK – Czyste Powietrze	Brak możliwości oszacowania	W okresie obowiązywania PGN	Brak możliwości oszacowania
12	Zielone zamówienia publiczne	11	3	NIE	-	-	-

Źródło: Dane Gminy Rutka-Tartak

7. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH

Analiza zasobów Gminy Rutka-Tartak wykazała następujące obszary problemowe, przy których wskazano najbardziej znaczące braki:

1. Budynki użyteczności publicznej:

- a. niewystarczający poziom efektywności energetycznej części budynków,
- b. niewystarczający poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej,
- c. niewystarczający poziom termomodernizacji części budynków,
- d. znaczne zużycie energii elektrycznej przez budynki.

2. Budynki indywidualne:

- a. niski poziom świadomości ekologicznej mieszkańców gminy,
- b. niewystarczający poziom efektywności energetycznej części budynków,
- c. niewystarczający poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- d. niewystarczający poziom termomodernizacji budynków,
- e. znaczne zużycie energii elektrycznej przez budynki mieszkańców.

3. Infrastruktura drogowa:

- a. niedostateczny stan nawierzchni dróg przebiegających przez Gminę Rutka-Tartak,
- b. niewystarczający stan oświetlenia ulicznego,
- c. niewystarczający stan techniczny oraz ilość tras rowerowych.

8. WYKAZ PLANOWANYCH DZIAŁAŃ

W ramach PGN zaprezentowano zestawienie inwestycji, które samorząd gminny planuje zrealizować w celu zmniejszenia emisji CO₂ z terenu gminy.

Poprawa efektywności energetycznej - termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, budynków indywidualnych oraz obiektów, w których prowadzona jest działalność gospodarcza

Do 2030 r. Gmina Rutka-Tartak planuje realizację przedsięwzięcia zakładającego termomodernizację budynku użyteczności publicznej, budynków indywidualnych oraz obiektów, w których prowadzona jest działalność gospodarcza, co pozwoli na osiągnięcie oszczędności energii oraz spowoduje zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych.

Korzyści społeczne:	Poprawa efektywności energetycznej
Korzyści ekonomiczne:	Obniżenie kosztów energii
Korzyści środowiskowe:	Obniżenie emisji gazów cieplarnianych

Szczegółowe wskaźniki monitorowania
Liczba budynków poddanych termomodernizacji [szt.]

Projekt: Poprawa efektywności energetycznej - termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, budynków indywidualnych oraz obiektów, w których prowadzona jest działalność gospodarcza

Szacowany koszt: 30 000 000,00 PLN

Lata wdrażania działania: 2023-2030

Podmiot realizujący zadanie: Gmina Rutka-Tartak oraz mieszkańcy i podmioty prowadzące działalność gospodarczą

Produkcja energii z OZE (MWh/r): Brak możliwości oszacowania

Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): Brak możliwości oszacowania

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO₂/r): Brak możliwości oszacowania

Budowa ekologicznych źródeł ciepła w budynkach użyteczności publicznej oraz dla mieszkańców

Do 2030 r. Gmina Rutka-Tartak planuje realizację przedsięwzięcia zakładającego wymianę indywidualnych źródeł ciepła na terenie gminy, co pozwoli na osiągnięcie oszczędności energii oraz spowoduje zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych.

Korzyści społeczne:	Poprawa efektywności energetycznej
Korzyści ekonomiczne:	Obniżenie kosztów energii
Korzyści środowiskowe:	Obniżenie emisji gazów cieplarnianych

Szczegółowe wskaźniki monitorowania
Liczba wybudowanych ekologicznych źródeł ciepła [szt.]

Projekt: Budowa ekologicznych źródeł ciepła w budynkach użyteczności publicznej oraz dla mieszkańców

Szacowany koszt: 10 000 000,00 PLN

Lata wdrażania działania: 2023-2030

Podmiot realizujący zadanie: Gmina Rutka-Tartak, mieszkańcy

Produkcja energii z OZE (MWh/r): Brak możliwości oszacowania

Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): Brak możliwości oszacowania

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO₂/r): Brak możliwości oszacowania

Budowa instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej oraz dla mieszkańców

W kolejnych latach na terenie Gminy Rutka-Tartak planuje się realizację przedsięwzięć zakładających budowę instalacji do wykorzystania odnawialnych źródeł energii na budynkach użyteczności publicznej oraz obiektach mieszkalnych, co pozwoli na osiągnięcie oszczędności energii oraz spowoduje zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Pozwoli także na zwiększenie wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii.

Korzyści społeczne:	Poprawa efektywności energetycznej
Korzyści ekonomiczne:	Obniżenie kosztów energii
Korzyści środowiskowe:	Obniżenie emisji gazów cieplarnianych

Szczegółowe wskaźniki monitorowania
Łączna moc zainstalowanych odnawialnych źródeł energii [kW]
Produkcja energii z OZE [MW/rok]

Projekt: Budowa instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej oraz dla mieszkańców

Szacowany koszt: 10 500 000,00 PLN

Lata wdrażania działania: 2023-2030

Podmiot realizujący zadanie: Gmina Rutka-Tartak, mieszkańcy, przedsiębiorcy

Produkcja energii z OZE (MWh/r): 620,45

Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): 620,45

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO₂/r): 442,07

Modernizacja oświetlenia ulicznego w Rutce-Tartak i Smolnikach

Zadanie przewiduje modernizację nieefektywnych systemów oświetlenia ulicznego oraz montaż systemów sterowania, dzięki którym zmniejszy się zużycie energii, a więc i emisja zanieczyszczeń do atmosfery.

Korzyści społeczne:	poprawa komfortu poruszania się po gminie
Korzyści ekonomiczne:	oszczędności związane z zakupem energii na cele oświetlenia
Korzyści środowiskowe:	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń

Szczegółowe wskaźniki monitorowania
Liczba zmodernizowanych systemów oświetlenia [szt.]

Projekt: Modernizacja oświetlenia ulicznego w Rutce-Tartak i Smolnikach

Szacowany koszt: 500 000,00 PLN

Lata wdrażania działania: 2024-2026

Podmiot realizujący zadanie: Gmina Rutka-Tartak

Produkcja energii z OZE (MWh/r): -

Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): 58,16

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO₂/r): 41,17

Budowa i przebudowa dróg gminnych

Zadanie przewiduje budowę i przebudowę dróg gminnych, która spowoduje zwiększenie płynności poruszania się po nich pojazdów, co w konsekwencji wpłynie na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń spowodowanych przez przestoje czy konieczność omijania przeszkód przez samochody.

Korzyści społeczne:	poprawa komfortu podróżowania
Korzyści ekonomiczne:	oszczędności związane z zakupem paliw wśród mieszkańców
Korzyści środowiskowe:	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń transportowych

Szczegółowe wskaźniki monitorowania
Długość wybudowanych i przebudowanych dróg [km]

Projekt: Budowa i przebudowa dróg gminnych

Szacowany koszt: 10 000 000,00 PLN

Lata wdrażania działania: 2023-2030

Podmiot realizujący zadanie: Gmina Rutka-Tartak

Produkcja energii z OZE (MWh/r): -

Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): 1 030,00

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO₂/r): 650,00

Kontynuacja wymiany taboru gminnego

Zadanie przewiduje wymianę obecnie użytkowanych pojazdów stanowiących tabor gminny na ekologiczne, co ograniczy emisję zanieczyszczeń generowanych przez przestarzałe pojazdy, niespełniające norm m.in. w zakresie jakości spalin.

Korzyści społeczne:	poprawa jakości powietrza
Korzyści ekonomiczne:	oszczędności związane z zakupem paliw dla taboru gminnego
Korzyści środowiskowe:	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń transportowych

Szczegółowe wskaźniki monitorowania
Liczba zakupionych pojazdów stanowiących tabor gminny [szt.]

Projekt: Kontynuacja wymiany taboru gminnego
Szacowany koszt: 3 000 000,00 PLN
Lata wdrażania działania: 2023-2030
Podmiot realizujący zadanie: Gmina Rutka-Tartak
Produkcja energii z OZE (MWh/r): -
Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): 50,00
Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO₂/r): 45,00

Budowa ścieżek i szlaków rowerowych

Niedostatecznie rozwinięta sieć ścieżek i dróg rowerowych na terenie Gminy Rutka-Tartak powoduje, że przemieszczanie się rowerem nie stanowi dogodnej alternatywy dla ruchu zmotoryzowanego, szczególnie samochodowego, co generuje znaczną ilość zanieczyszczeń. Rower jest jedną z najbardziej popularnych form spędzania wolnego czasu, ale też coraz częściej jednoślad wykorzystywany jest do komunikacji dom-szkoła-dom, dom-praca-dom, dom-obiekt użyteczności publicznej-dom. Żeby jednak rowerzyści mieli zapewnione dogodne warunki przemieszczania się, system ścieżek i dróg rowerowych musi być dobrze rozwinięty.

Korzyści społeczne:	poprawa komfortu podróżowania
Korzyści ekonomiczne:	oszczędności związane z zakupem paliw wśród mieszkańców
Korzyści środowiskowe:	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń transportowych

Szczegółowe wskaźniki monitorowania
Długość wybudowanych ścieżek i szlaków rowerowych [km]

Projekt: Budowa ścieżek i szlaków rowerowych

Szacowany koszt: 5 000 000,00 PLN

Lata wdrażania działania: 2023-2030

Podmiot realizujący zadanie: Gmina Rutka-Tartak

Produkcja energii z OZE (MWh/r): -

Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): 30,00

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO₂/r): 5,00

Podnoszenie poziomu świadomości mieszkańców w zakresie ograniczania niskiej emisji

Działania edukacyjne będą miały na celu przede wszystkim zwiększenie świadomości ekologicznej osób zamieszkujących Gminę Rutka-Tartak. Dotyczyć będą obszarów: poprawa efektywności energetycznej, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, zrównoważony transport, wpływ działalności człowieka na środowisko, wskazanie korzyści tego typu działań dla lokalnych społeczności. Będzie to skutkowało zmianą nawyków, a także zwiększonym zaangażowaniem użytkowników budynków w działania proekologiczne.

Korzyści społeczne:	większa świadomość społeczeństwa
Korzyści ekonomiczne:	–
Korzyści środowiskowe:	–

Szczegółowe wskaźniki monitorowania
Liczba osób objętych działaniami edukacyjnymi [osoba/rok]

Projekt: Podnoszenie poziomu świadomości mieszkańców w zakresie ograniczania niskiej emisji

Szacowany koszt: brak możliwości oszacowania

Lata wdrażania działania: 2023-2030

Podmiot realizujący zadanie: Gmina Rutka-Tartak

Produkcja energii z OZE (MWh/r): Wpływ pośredni

Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): Wpływ pośredni

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO₂/r): Wpływ pośredni

Akcje promocyjne

Gmina Rutka-Tartak podejmuje szereg działań w zakresie efektywnego gospodarowania energią oraz ograniczenia negatywnych skutków dla środowiska, jakie niesie za sobą jej użytkowanie. Konieczne jest jednak prowadzenie akcji promocyjnych, dzięki którym mieszkańcy zdobędą informacje na temat działań podejmowanych przez gminę oraz ich efektach. Skutecznym narzędziem promocji takich inicjatyw są informacje edukacyjno-informacyjne publikowane na portalach internetowych. Tematyka publikacji dotyczyć będzie także szeroko pojętej efektywności energetycznej, odnawialnych źródeł energii, ekofordy i zrównoważonego transportu.

Dobrym nośnikiem informacji są także publikacje w lokalnej prasie, np. cykl artykułów poświęcony efektywności energetycznej, OZE, zrównoważonemu transportowi. Ważne w tego typu działaniach jest zachęcenie do udziału społeczności lokalnej..

Korzyści społeczne:	większa świadomość społeczeństwa
Korzyści ekonomiczne:	–
Korzyści środowiskowe:	–

Szczegółowe wskaźniki monitorowania
Liczba osób objętych akcjami promocyjnymi [osoba/rok]

Projekt: Akcje promocyjne

Szacowany koszt: brak możliwości oszacowania

Lata wdrażania działania: 2023-2030

Podmiot realizujący zadanie: Gmina Rutka-Tartak

Produkcja energii z OZE (MWh/r): Wpływ pośredni

Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): Wpływ pośredni

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO₂/r): Wpływ pośredni

Wdrażanie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych

Zielone zamówienia publiczne oznaczają politykę, w ramach której podmioty publiczne włączają kryteria i/lub wymagania ekologiczne do procesu zakupów (procedur udzielania zamówień publicznych) i poszukują rozwiązań ograniczających negatywny wpływ produktów/usług na środowisko oraz uwzględniających cały cykl życia produktów, a poprzez to wpływają na rozwój i upowszechnienie technologii środowiskowych. W ramach wprowadzania i realizacji systemu zielonych zamówień publicznych zaleca się włączać kryteria oraz wymagania środowiskowe do procedur udzielania zamówień publicznych.

Bardzo ważną kwestię stanowi informowanie na temat prowadzonej polityki w zakresie zamówień ekologicznych szerokiego ogółu osób zainteresowanych, łącznie z obecnymi oraz potencjalnymi dostawcami, usługodawcami oraz wykonawcami, tak aby mogli oni wziąć pod uwagę związane z tym wymagania.

Korzyści społeczne:	Poprawa stanu środowiska, wzrost świadomości ekologicznej
Korzyści ekonomiczne:	Redukcja kosztów realizacji zamówień
Korzyści środowiskowe:	Redukcja emisji gazów cieplarnianych

Szczegółowe wskaźniki monitorowania
Liczba instytucji, w których realizowane są zielone zamówienia [szt.]

Projekt: Wdrażanie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych

Szacowany koszt: działanie bezkosztowe

Lata wdrażania działania: 2023-2030

Podmiot realizujący zadanie: Gmina Rutka-Tartak

Produkcja energii z OZE (MWh/r): Wpływ pośredni

Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): Wpływ pośredni

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO₂/r): Wpływ pośredni

9. ASPEKTY ORGANIZACYJNE I FINANSOWE

9.1. KOORDYNACJA PGN I STRUKTURY ORGANIZACYJNE

PGN nie jest dokumentem zamkniętym. Jego zapisy będą podlegały okresowemu monitoringowi, pozwalającemu na modyfikację zapisów dokumentu w przypadku zmiany warunków zewnętrznych mających wpływ na realizację celów planu.

Etap wdrożenia i ewaluacji działań jest kluczowym elementem realizacji założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. W ramach planu określone zostały konkretne zadania, które mają zostać wdrożone w okresie realizacji PGN. Przy realizacji poszczególnych zadań sporządzony zostanie szczegółowy harmonogram zapewniający ich realizację zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Podmiotem odpowiedzialnym za wdrażanie zapisów PGN jest Wójt Gminy Rutka-Tartak. Poszczególne działania realizowane będą przez pracowników Urzędu Gminy oraz gminne jednostki organizacyjne. W celu koordynacji całości procesu realizacji działań i kontroli osiągniętych efektów postuluje się powołanie jednostki bądź zespołu koordynującego prowadzone zadania.

Do najważniejszych zadań jednostki koordynującej należeć będzie:

- kontrola i w razie potrzeby korekta Planu w perspektywie realizacji celów do roku 2027 oraz do roku 2030;
- monitorowanie dostępności zewnętrznych środków finansowych umożliwiających realizację zadań;
- raportowanie postępów realizacji Planu do Wójta Gminy Rutka-Tartak;
- informowanie opinii publicznej o osiągniętych rezultatach i budowanie poparcia społecznego dla realizowanych działań – kontakt ze stowarzyszeniami i organizacjami społecznymi działającymi na terenie gminy.

Dla skutecznego wdrożenia działań konieczne jest ustalenie źródła i sposobu finansowania. Przewiduje się, że działania będą finansowane ze środków zewnętrznych i z budżetu gminy. Ze względu na znaczące koszty realizacji zadań, konieczne jest pozyskanie finansowania zewnętrznego. Środki są dostępne w postaci krajowych i europejskich funduszy oraz środków międzynarodowych, w formie preferencyjnych kredytów i bezzwrotnych pożyczek i dotacji.

Planując szczegółową realizację działań należy uwzględnić terminy, w jakich można ubiegać się o środki z zewnętrznych źródeł finansowania.

Monitoring działań będzie polegał na zbieraniu informacji o postępach w realizacji zadań oraz ich efektach.

Do danych zbieranych na potrzeby monitoringu należą:

- terminy realizacji planowanych zadań, jednostki realizujące i postępy prac;
- koszty poniesione na realizację zadań;
- osiągnięte rezultaty działań (efekty redukcji emisji i zużycia energii);
- napotkane przeszkody w realizacji zadania;
- ocena skuteczności działań (w szczególności w jakim stopniu zrealizowano założone cele).

Efektom ewaluacji będzie ocena, czy działania są w rzeczywistości na tyle skuteczne, na ile zakładano i czy nie jest wymagana modyfikacja planu. Jeżeli działania nie będą przynosiły zakładanych rezultatów konieczna będzie aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak.

Proponowane wskaźniki monitoringu zaprezentowano w tabeli 24.

Tabela 24. Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji PGN

Sektor	Wskaźnik
Transport	Długość przebudowanych dróg gminnych
Budynki	Całkowite zużycie energii w budynkach użyteczności publicznych
	Całkowite zużycie energii w budynkach mieszkalnych
	Całkowita moc zainstalowanych instalacji oze

Źródło: „Poradnik. Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)”

9.2. BUDŻET, ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI

Działania przewidziane w PGN będą finansowane zarówno ze środków własnych Gminy Rutka-Tartak, jak i środków zewnętrznych. Możliwość pozyskania środków z programów krajowych i europejskich jest kluczowym elementem planowania budżetu w zakresie wybranych działań do realizacji. We własnym zakresie konieczne jest uwzględnienie działań w wieloletnich prognozach finansowych oraz w budżecie gminy i budżecie jednostek jej podległych, na każdy rok. Przewiduje się pozyskanie również zewnętrznego wsparcia

finansowego dla planowanych działań w formie bezzwrotnych dotacji, pożyczek, wykorzystania formuły ESCO i kredytów.

Ponieważ nie można szczegółowo zaplanować w budżecie Gminy Rutka-Tartak wszystkich wydatków z wyprzedzeniem, zwłaszcza tych dotyczących kolejnych lat aż do 2030 r., kwoty przewidziane na realizację poszczególnych zadań należy traktować jako szacunkowe zapotrzebowanie na finansowanie, a nie planowane kwoty do wydatkowania. Kwoty te powinny zostać uwzględnione w Wieloletniej Prognozie Finansowej (zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych).

Przedsięwzięcia planowane do realizacji w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak na lata 2023-2030 będą mogły być sfinansowane w ramach następujących źródeł:

- fundusze unijne, w tym m.in.:
 - Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS);
 - Program Fundusze Europejskie dla Podlaskiego 2021-2027;
 - Program Interreg Litwa – Polska 2021-2027;
- środki dystrybuowane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- środki dystrybuowane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- środki pochodzące z funduszu norweskiego;
- system białych certyfikatów;
- partnerstwo Publiczno-Prywatne;
- finansowanie w formule ESCO.

Szczegółowy opis dostępnych źródeł finansowania zaprezentowano w załączniku nr 2 do PGN.

10. SPIS TABEL, WYKRESÓW, RYSUNKÓW

TABELA 1. SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA GRUNTÓW W GMINIE RUTKA-TARTAK	14
TABELA 2. STAN LUDNOŚCI FAKTYCZNIE ZAMIESZKUJĄCEJ TEREN GMINY RUTKA-TARTAK.....	15
TABELA 3. LUDNOŚĆ NA TERENIE GMINY RUTKA-TARTAK W LATACH 2016-2021	15
TABELA 4. RUCH NATURALNY W LATACH 2016-2021 NA TERENIE GMINY RUTKA-TARTAK	16
TABELA 5. MIGRACJE WEWNĘTRZNE I ZAGRANICZNE NA TERENIE GMINY RUTKA-TARTAK W LATACH 2016-2021	17
TABELA 6. PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ WPISANE DO REJESTRU REGON NA TERENIE GMINY RUTKA-TARTAK WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCIOWYCH W LATACH 2017-2022	19
TABELA 7. PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ WPISANE DO REJESTRU REGON NA TERENIE GMINY RUTKA-TARTAK WEDŁUG GRUP RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI PKD 2007.....	19
TABELA 8. PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ DZIAŁAJĄCE NA TERENIE GMINY RUTKA-TARTAK WG KLAS WIELKOŚCI.....	20
TABELA 9. GOSPODARSTWA ROLNE OGÓŁEM NA TERENIE GMINY RUTKA-TARTAK	21
TABELA 10. POWIERZCHNIA ZASIEWÓW WYBRANYCH UPRAW NA TERENIE GMINY RUTKA-TARTAK	21
TABELA 11. ZASOBY MIESZKANIOWE GMINY RUTKA-TARTAK W LATACH 2016-2021	21
TABELA 12. WYPOSAŻENIE MIESZKAŃ W INSTALACJE TECHNICZNO-SANITARNE NA TERENIE GMINY RUTKA-TARTAK W LATACH 2016-2021	22
TABELA 13. PODSUMOWANIE WYNIKÓW OCENY ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA, STREFA PODLASKA	26
TABELA 14. OCENA ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ROŚLIN, STREFA PODLASKA	27
TABELA 15. WYKAZ DRÓG GMINNYCH	27
TABELA 16. ODPADY KOMUNALNE Z TERENU GMINY RUTKA-TARTAK	29
TABELA 17. BILANS EMISJI CO ₂ Z PODZIAŁEM NA SEKTORY DLA ROKU BAZOWEGO.....	59
TABELA 18. ZUŻYCIE ENERGII I EMISJA CO ₂ – OGRZEWANIE BUDYNKÓW INDYWIDUALNYCH	62
TABELA 19. LICZBA POJAZDÓW ORAZ EMISJA CO ₂ Z RUCHU LOKALNEGO W ROKU 2020	64
TABELA 20. ZUŻYCIE ENERGII I EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH – TRANSPORT PRYWATNY	65
TABELA 21. BILANS EMISJI CO ₂ Z PODZIAŁEM NA SEKTORY DLA ROKU 2020	66
TABELA 22. ZESTAWIENIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI – BEI I MEI.....	66
TABELA 23. ZESTAWIENIE ZADAŃ PLANOWANYCH DO REALIZACJI W POPRZEDNIM PGN.....	67
TABELA 24. PROPONOWANE WSKAŹNIKI MONITORINGU REALIZACJI PGN	81
RYСУNEK 1. POŁOŻENIE GMINY RUTKA-TARTAK NA TLE POWIATU SUWALSKIEGO	11
RYСУNEK 2. LOKALIZACJA GMINY RUTKA-TARTAK W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM	12

RYSUNEK 3. INFRASTRUKTURA ENERGETYCZNA WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO	24
RYSUNEK 4. CELE KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNE POLSKI DO 2030 R.	46
WYKRES 1. POWIERZCHNIA MIEJSCOWOŚCI WCHODZĄCYCH W SKŁAD GMINY RUTKA-TARTAK (HA)	13
WYKRES 2. SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA GRUNTÓW W GMINIE RUTKA-TARTAK.....	14
WYKRES 3. LUDNOŚĆ ZAMIESZKUJĄCA TEREN GMINY RUTKA-TARTAK WEDŁUG PŁCI, STAN NA 31.XII.....	15
WYKRES 4. PRZYROST NATURALNY NA TERENIE GMINY RUTKA-TARTAK WEDŁUG PŁCI W LATACH 2016-2021	17
WYKRES 5. PODMIOTY WEDŁUG GRUP RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI PKD 2007 DZIAŁAJĄCE NA TERENIE GMINY RUTKA-TARTAK W LATACH 2017-2022	20
WYKRES 6. LICZBA MIESZKAŃ NA TERENIE GMINY RUTKA-TARTAK W LATACH 2016-2021	22
WYKRES 7. MIESZKANIA WYPOSAŻONE W INSTALACJE TECHNICZNO-SANITARNE NA TERENIE GMINY RUTKA-TARTAK, 2020 R.	23
WYKRES 8. ZUŻYCIENIE ENERGII FINALNEJ W SEKTORZE PUBLICZNYM W 2013 ROKU.....	55
WYKRES 9. EMISJA DWUTLENKU WĘGLA W SEKTORZE PUBLICZNYM W 2013 ROKU	55
WYKRES 10. ZUŻYCIENIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ NA POTRZEBY OŚWIETLENIA ULICZNEGO W LATACH 2010-2014.....	56
WYKRES 11. ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ W SEKTORZE PRYWATNYM	57
WYKRES 12. ZUŻYCIENIE ENERGII FINALNEJ W ZAKRESIE OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ BUDYNKÓW MIESZKALNYCH	58
WYKRES 13. EMISJA CO ₂ Z TYTUŁU OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ BUDYNKÓW MIESZKALNYCH	58
WYKRES 14. ZUŻYCIENIE ENERGII FINALNEJ W SEKTORZE PUBLICZNYM W 2020 ROKU.....	61
WYKRES 15. EMISJA DWUTLENKU WĘGLA W SEKTORZE PUBLICZNYM W 2013 ROKU	61
WYKRES 16. EMISJA CO ₂ Z TYTUŁU OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ BUDYNKÓW MIESZKALNYCH	63
WYKRES 17. STRUKTURA WYKORZYSTANIA PALIW W TRANSPORCIE LOKALNYM	65

ZAŁĄCZNIK 1. HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY

Planowane działania					Oczekiwane efekty		
Nr	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację projektu	Przewidywany termin realizacji projektu	Szacunkowy koszt całkowity projektu (w zł)	Oszczędności energii	Wytwarzanie energii odnawialnej	Redukcja emisji CO ₂
					[MWh/r]	[MWh/r]	[Mg CO ₂ /r]
1	Poprawa efektywności energetycznej - termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, budynków indywidualnych oraz obiektów, w których prowadzona jest działalność gospodarcza	Gmina Rutka-Tartak oraz mieszkańcy i podmioty prowadzące działalność gospodarczą	2023-2030	30 000 000,00	Brak możliwości oszacowania	Brak możliwości oszacowania	Brak możliwości oszacowania
2	Budowa ekologicznych źródeł ciepła w budynkach użyteczności publicznej oraz dla mieszkańców	Gmina Rutka-Tartak, mieszkańcy	2023-2030	10 000 000,00	Brak możliwości oszacowania	Brak możliwości oszacowania	Brak możliwości oszacowania
3	Budowa instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej oraz dla mieszkańców	Gmina Rutka-Tartak, mieszkańcy, przedsiębiorcy	2023-2030	15 500 000,00	620,45	620,45	442,07
4	Modernizacja oświetlenia ulicznego w Rutce-Tartak i Smolnikach	Gmina Rutka-Tartak	2024-2026	500 000,00	58,16	0,00	41,17
5	Budowa i przebudowa dróg gminnych	Gmina Rutka-Tartak	2023-2030	10 000 000,00	1 030,00	0,00	650,00
6	Kontynuacja wymiany taboru gminnego	Gmina Rutka-Tartak	2023-2030	3 000 000,00	50,00	0,00	45,00
7	Budowa ścieżek i szlaków rowerowych	Gmina Rutka-Tartak	2023-2030	5 000 000,00	30,00	0,00	5,00
8	Podnoszenie poziomu świadomości mieszkańców w zakresie ograniczania niskiej emisji	Gmina Rutka-Tartak	2023-2030	Brak możliwości oszacowania	Wpływ pośredni	Wpływ pośredni	Wpływ pośredni

Planowane działania					Oczekiwane efekty		
Nr	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację projektu	Przewidywany termin realizacji projektu	Szacunkowy koszt całkowity projektu (w zł)	Oszczędności energii	Wytwarzanie energii odnawialnej	Redukcja emisji CO ₂
					[MWh/r]	[MWh/r]	[Mg CO ₂ /r]
9	Akcje promocyjne	Gmina Rutka-Tartak	2023-2030	Brak możliwości oszacowania	Wpływ pośredni	Wpływ pośredni	Wpływ pośredni
10	Wdrażanie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych	Gmina Rutka-Tartak	2023-2030	Działanie bezkosztowe	Wpływ pośredni	Wpływ pośredni	Wpływ pośredni

ZAŁĄCZNIK 2. DOSTĘPNE ZEWNĘTRZNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Rozdział przedstawia przykładowe możliwe źródła finansowania działań ujętych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej. Precyzyjne określenie konkretnych funduszy, ze względu na ich różnorodność, jest niemożliwe. Ponadto w momencie tworzenia przedmiotowego PGN część dokumentów określających zasady przyznawania środków w perspektywie finansowej 2021-2027 jest jeszcze w trakcie opracowania.

1.1. FUNDUSZE UNIJNE

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027

Wskazany program wspierał będzie większe inwestycje z zakresu przeciwdziałania niskiej emisji, zmianom klimatu. Poniżej zaprezentowano cele szczegółowe programu, w ramach których możliwa będzie realizacja przedsięwzięć zaplanowanych w PGN:

- **PRIORYTET I: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności**
- **Cel szczegółowy 2.1 Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych** - przewiduje działania w zakresie podniesienia efektywności energetycznej budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej, obejmujące m.in. ocieplenie obiektu, wykorzystanie technologii odzysku ciepła, przyłączenie do sieci ciepłowniczej lub gazowej, instalację nowych niskoemisyjnych lub odnawialnych źródeł ciepła lub energii elektrycznej na potrzeby własne, wymiany oświetlenia na bardziej energooszczędne, urządzeń umożliwiających indywidualne rozliczenie kosztów dostarczonego ciepła lub chłodu wyposażonych w funkcje zdalnego odczytu oraz zastosowanie systemów zarządzania energią w budynku (BMS) a także modernizację systemów wentylacji i klimatyzacji. Wsparcie na wymianę systemów grzewczych zasilanych stałymi paliwami kopalnymi, tj. węglem kamiennym, torfem, węglem brunatnym, łupkami bitumicznymi, na systemy grzewcze zasilane gazem ziemnym jest możliwe tylko do końca 2025 r. i tylko w połączeniu z inwestycjami w efektywność energetyczną (renowacją) budynków. Dla sektora przemysłu i usług wsparcie skierowane będzie na modernizację energetyczną budynków zakładowych, podniesienie efektywności energetycznej procesów wytwórczych, zwiększenie efektywności energetycznej systemów obiegu mediów w zakładzie (np. systemu zimnej lub gorącej wody, systemu sprężonego powietrza lub systemu wentylacji), ciągów

transportowych i zwiększanie efektywności energetycznej systemów pomocniczych, w tym np. kotłowni, układów odzysku ciepła z procesów przemysłowych lub oświetlenia oraz instalację urządzeń OZE.

- **Cel szczegółowy 2.6 Wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej** – zgodnie z którym konieczne będzie dalsze organizowanie zintegrowanego systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w tym należytej jakości zbieranych odpadów w miejscach ich powstawania oraz zapewnienie prawidłowego zagospodarowania poszczególnych frakcji w dedykowanych do tego celu instalacjach. Tworzone będą instalacje do recyklingu i odzysku, jako procesów zagospodarowania najbardziej oczekiwanych w hierarchii sposobów postępowania z odpadami. W celu zwiększenia osiąganego stopnia odzysku i recyklingu realizowane będą mogły być także instalacje do sortowania i mechanicznego przetwarzania, odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki. Uzyskane jednolite frakcje odpadów będą kierowane następnie do dalszych procesów zagospodarowania odpadów (w szczególności recyklingu, odzysku materiałowego lub przygotowania do recyklingu). Efektywne wspieranie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami są możliwe jedynie jeżeli mieszkańcy posiadają odpowiednią świadomość ekologiczną. Wsparcie kierowane zatem będzie na działania edukacyjno-informacyjne społeczeństwa w tym zakresie.
- **PRIORYTET II: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR**
- **Cel szczegółowy 2.1 Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych** - w ramach sektora energetycznego interwencja powinna dotyczyć rozwoju skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła w procesie wysokosprawnej kogeneracji (w tym także energii elektrycznej, ciepła i chłodu w procesie trigeneracji) oraz rozwoju systemów ciepłowniczych i chłodniczych, w tym także magazynów ciepła. Dla tego drugiego rodzaju infrastruktury, głównymi źródłami ciepła powinno być ciepło ze źródeł kogeneracyjnych, źródeł odnawialnych (w tym z odpadów), ciepło odpadowe z procesów przemysłowych lub kombinacja wyżej wymienionych. W zakresie wysokosprawnej kogeneracji wsparcie powinno być dedykowane jednostkom wytwórczym OZE (np. wykorzystujących biomasę lub biogaz) a także pozostałym niskoemisyjnym jednostkom wytwórczym (wykorzystującym np. paliwa gazowe, w tym gaz ziemny zgodnie z art.7.1.h (i) rozporządzenia ERFD/CF lub odpadowe). Ponadto, wspierana będzie modernizacja już istniejącej sieci w kierunku

poprawy efektywności energetycznej oraz realizacja projektów związanych z rozwojem systemów ciepłowniczych.

- **Cel szczegółowy 2.2 Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju** - planowane wsparcie będzie dotyczyło instalacji do produkcji energii elektrycznej, instalacji do produkcji ciepła oraz wytwarzania paliw alternatywnych z OZE wraz z magazynami energii działającymi na potrzeby danego źródła OZE oraz przyłączeniem do sieci. W ramach działań związanych z inwestycjami w odnawialne źródła energii planuje się skierować wsparcie także na realizację projektów inwestycyjnych dotyczących instalacji OZE do produkcji energii elektrycznej w budynkach jednorodzinnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (m.in. magazynów energii, przydomowych punktów ładowania dla samochodów elektrycznych oraz systemów zarządzania energią w domach). Realizacja projektów z zakresu produkcji ciepła przyczyni się do doprowadzenia systemów ciepłowniczych do uzyskania statusu systemów efektywnych. Wsparcie zostanie skierowane na projekty dotyczące budowy oraz przebudowy sieci umożliwiających przyłączenie jednostek wytwarzania energii z OZE do sieci. Wsparcie przyłączania OZE do sieci uwzględniać będzie również przebudowę sieci w zakresie niezbędnym dla właściwego funkcjonowania przyłącza, tak aby możliwe było przyłączenie zgłoszonych operatorowi mocy OZE. Elementem uzupełniającym projektu mogą być działania edukacyjno-informacyjne dotyczące zielonej energii.
- **Cel szczegółowy 2.4 Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego** – wspierane będą tu działania wynikające z podstawowych dokumentów strategicznych w obszarze środowiska, klimatu i gospodarki wodnej, dotyczące m.in. adaptacji obszarów miejskich do zmian klimatu, zwiększenia naturalnej retencji, renaturyzacji cieków wodnych i obszarów zależnych od wód, infrastruktury służącej zmniejszaniu skutków oraz zapobieganiu zjawiskom powodzi i suszy, systemów monitoringu, prognozowania i ratownictwa, opracowania dokumentów strategicznych i planistycznych oraz edukacji. Projekty polegać będą na opracowaniu miejskich planów adaptacji oraz na ich realizacji w tym poprzez wdrożenie działań inwestycyjnych (m. in. polegających na realizacji zrównoważonych i zaadaptowanych do zmian klimatu systemów gospodarowania wodami opadowymi oraz rozwoju zielono-niebieskiej infrastruktury). W zakresie gospodarowania wodami opadowymi wspierane będą systemy mające za zadanie

zapobieganie podtopieniom i zalaniom oraz ograniczanie skutków tych zjawisk, zwiększenie odporności na ekstremalne zjawiska pogodowe (ulewy oraz powodzie błyskawiczne), spowolnienie odpływu oraz retencjonowanie wody wraz z systemami jej dystrybucji na okres suszy. Projekty takie mogą być łączone z projektami dotyczącymi zielono-niebieskiej infrastruktury. Z uwagi na fakt, iż środowisko naturalne odgrywa istotną rolę dla zdrowia i życia mieszkańców miast, w ramach niniejszego celu szczegółowego przewidziano także działania związane z rozwojem powierzchni terenów pokrytych zielenią w miastach.

Program Fundusze Europejskie dla Podlaskiego 2021-2027

W ramach Programu Fundusze Europejskie dla Podlaskiego 2021-2027 planowanych jest szereg celów, które mają się przyczynić do osiągnięcia przez Polskę zobowiązań w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Projekty planowane do realizacji na terenie Gminy Rutka-Tartak wpisują się przede wszystkim w następujące cele:

- **Priorytet II: Region przyjazny środowisku**
- **Cel szczegółowy (i): Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (Działanie 2.1)**

W ramach celu szczegółowego planowane są do realizacji kompleksowe inwestycje na rzecz poprawy efektywności energetycznej przedsiębiorstw służące zmniejszeniu zużycia energii elektrycznej i/lub ciepła wraz z montażem odnawialnych źródeł energii oraz systemów zarządzania i magazynowania energii. Beneficjentem tych działań będą mikro- i małe przedsiębiorstwa.

Wspierana będzie także kompleksowa modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej, których właścicielem jest m.in samorząd terytorialny, podległe mu organy i jednostki organizacyjne oraz jednostki zarządzane (np. szpitale, szkoły, zakłady leczenia uzdrowiskowego), właściciele budynków użyteczności publicznej nie związanych z administracją rządową (w tym np. parafie, NGO, niepubliczne zakłady opieki zdrowotnej, niepubliczne placówki oświatowe).

Kolejnym działaniem na rzecz poprawy efektywności energetycznej jest kompleksowa modernizacja energetyczna wielorodzinnych budynków mieszkalnych (np. wspólnot, товариств budownictwa społecznego), w tym budynków komunalnych.

Wspierana będzie również modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne. Beneficjentami będą jednostki samorządu terytorialnego.

Dofinansowane będą przedsięwzięcia z zakresu efektywnych sieci ciepłowniczych i chłodniczych wraz z magazynami ciepła. Będą one polegały na budowie lub modernizacji sieci ciepłowniczych w ramach efektywnych systemów ciepłowniczych i chłodniczych lub systemów ciepłowniczych modernizowanych w celu osiągnięcia takiego statusu.

- **Cel szczegółowy (ii): Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju (Działanie 2.2)**

W ramach celu szczegółowego przewiduje się wsparcie jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła ze wszystkich rodzajów OZE, w szczególności z biomasy, biogazu, energii wiatru, słońca oraz Ziemi (geotermia).

Wspierana będzie produkcja energii i/lub ciepła ze źródeł odnawialnych na sprzedaż, tj. projekty polegające na budowie i rozbudowie odnawialnych źródeł energii w zakresie wytwarzania energii elektrycznej i/lub ciepła wraz z magazynami energii lub ciepła działającymi na potrzeby danego źródła OZE oraz przyłączeniem do sieci.

Interwencja w ramach tego celu szczegółowego obejmie także produkcję energii i/lub ciepła ze źródeł odnawialnych z przeznaczeniem na potrzeby własne, tj. projekty dotyczące budowy i rozbudowy odnawialnych źródeł energii w zakresie wytwarzania energii elektrycznej i/lub ciepła wraz z magazynami działającymi na potrzeby danego źródła OZE oraz przyłączeniem do sieci.

Realizowane będą w ramach tego typu również projekty polegające na montażu odnawialnych źródeł energii na budynkach mieszkalnych, w tym budynkach jednorodzinnych na potrzeby własne mieszkańców, tzw. projekty grantowe. W ramach projektów wspierane będą instalacje OZE dopasowane do rocznego zużycia energii elektrycznej i/lub ciepła w budynku.

Wsparcie w obszarze OZE będzie dotyczyło również rozwoju inicjatyw takich, jak klastry energii, czy działalność spółdzielni energetycznych. Stabilność produkcji energii z OZE pomogą zapewnić instalacje hybrydowe łączące w sobie więcej niż jedno źródło OZE.

Dofinansowywana będzie także budowa i rozbudowa odnawialnych źródeł energii w zakresie wytwarzania paliw alternatywnych.

- **Priorytet III: Lepiej skomunikowany region**
- **Cel szczegółowy (ii): Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej (Działanie 3.1)**

W ramach celu szczegółowego wsparcie obejmie budowę i przebudowę dróg wojewódzkich poza TEN-T oraz dróg lokalnych.

Celem zwiększenia dostępności transportu publicznego i jego integracji multimodalnej wspierany będzie także rozwój infrastruktury ciągów pieszo-rowerowych (wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą), stanowiących łączność pierwszej/ostatniej mili ze stacjami/przystankami kolejowymi i autobusowymi.

- **Priorytet IX: Wspieranie energii odnawialnej na potrzeby lokalnych społeczności**
- **Cel szczegółowy (ii): Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju (Działanie 9.1)**

W ramach celu szczegółowego przewiduje się wsparcie jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła ze wszystkich rodzajów OZE, w szczególności z biomasy, biogazu, energii wiatru, słońca oraz Ziemi (geotermia).

Niniejsze działanie ma na celu propagowanie energii ze źródeł odnawialnych, źródeł rozproszonych i prosumenckich wśród społeczności lokalnych.

Interwencja w ramach tego celu szczegółowego obejmuje produkcję energii i/lub ciepła ze źródeł odnawialnych z przeznaczeniem na potrzeby własne lokalnych społeczności, tj. projekty dotyczące budowy i rozbudowy odnawialnych źródeł energii w zakresie wytwarzania energii elektrycznej i/lub ciepła wraz z magazynami działającymi na potrzeby danego źródła OZE oraz przyłączeniem do sieci. Realizowane będą projekty polegające na montażu odnawialnych źródeł energii na budynkach mieszkalnych, w tym budynkach jednorodzinnych na potrzeby własne mieszkańców, tzw. projekty grantowe społeczności lokalnych. W ramach projektów wspierane będą instalacje OZE dopasowane do rocznego zużycia energii elektrycznej i/lub ciepła w budynku.

Program Działań na Rzecz Środowiska i Klimatu (LIFE)

Pierwsze konkursy w ramach Programu ogłoszono w 2021 r. Program LIFE to jedyny unijny program wspierający działania na rzecz środowiska i klimatu. Stanowi zarazem jeden z głównych czynników realizacji Europejskiego Zielonego Ładu, którego celem jest:

- przekształcenie UE w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo o nowoczesnej, zasobooszczędnej, konkurencyjnej gospodarce, która do roku 2050 ma wyeliminować emisję netto gazów cieplarnianych, której rozwój nie będzie zależny od zużycia surowców oraz
- ochrona, utrzymanie i rozwijanie kapitału naturalnego UE oraz ochrona zdrowia i dobrostanu obywateli przed zagrożeniami i wpływami związanym ze środowiskiem i klimatem.

Program LIFE przyczyni się do realizacji tych priorytetów poprzez działania realizowane w ramach czterech podprogramów, w szczególności poprzez:

- stymulowanie i integrację wdrażania celów polityki UE na rzecz powstrzymania i odwrócenia utraty siedlisk gatunków żyjących dziko oraz utraty gatunków we wszystkich sektorach;

- wspieranie procesu przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz ochrona i poprawa jakości zasobów naturalnych UE, w tym powietrza, gleby, wody i innych;
- wspieranie wdrażania ram polityki energetycznej i klimatycznej do roku 2030, unijnego celu neutralności dla klimatu do roku 2050 oraz nowej strategii UE na rzecz adaptacji do zmian klimatu;
- budowanie potencjału, stymulowanie inwestycji i wspieranie wdrażania polityki ukierunkowanej na efektywność energetyczną i rozwój odnawialnych źródeł energii na małą skalę.

Program Interreg Litwa – Polska 2021-2027

Projekty z zakresu poprawy efektywności energetycznej i zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych będą mogły uzyskać dofinansowanie w ramach:

- Priorytetu 1: Promocja dobrego stanu środowiska;
 - Celu szczegółowego 1.1 Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia.

Przykłady działań, które będą finansowane w ramach Priorytetu 1:

- Wymiana doświadczeń w zakresie stosowanych polityk w dziedzinie ochrony przyrody, zachowania różnorodności biologicznej, redukcji zanieczyszczeń, rozwoju zielonej infrastruktury, wpływu środowiska na kapitał naturalny, usług ekosystemowych;
- Wspólne działania i współpraca w zakresie edukacji ekologicznej i podnoszenia świadomości;
- Utrzymanie i poprawa stanu zielonych przestrzeni publicznych;
- Współpraca i wspólne działania identyfikujące i wzmacniające powiązania funkcjonalne i/lub obszary w zakresie ochrony środowiska i przyrody na obszarze objętym Programem i w jego najbliższym otoczeniu, zwiększające zakres pozytywnego oddziaływania na środowisko w obszarze transgranicznym.
- Wymiana praktyk w zakresie wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii (OZE) przez gospodarstwa domowe, gminy i instytucje, tj. szpitale, szkoły, przedszkola, domy opieki itp.

1.2. ŚRODKI KRAJOWE – NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Fundusz Modernizacyjny (Modernisation Fund), PROGRAM PRIORYTETOWY: Renowacja z gwarancją oszczędności EPC (Energy Performance Contract) Plus

W ramach Programu priorytetowego finansowane mogą być:

- Prace modernizacyjne budynków mieszkalnych wielorodzinnych powyżej 7-miu lokali umożliwiające zmniejszenie zużycia energii końcowej przynajmniej o 30% w stosunku do stanu istniejącego (przed modernizacją), przy czym zapotrzebowanie budynku na energię końcową na potrzeby ogrzewania, wentylacji i ciepłej wody użytkowej (EKH+W) po modernizacji wyniesie nie więcej niż 85 kWh/(m²*rok).

Wyróżnia się 3 standardy usprawnień:

- usprawnienie tylko instalacyjne lub połączone z przeprowadzeniem minimalnego zakresu prac termomodernizacyjnych (większość przegród spełnia minimalne wymagania określone w Wytycznych technicznych);
- optymalny zakres modernizacji energetycznej – prace z dominującym udziałem prac termomodernizacyjnych wskazanych w załączniku Wytyczne techniczne, po których przeprowadzeniu EK zmniejszy się co najmniej o 45%;
- wysoki standard modernizacji energetycznej - prace z dominującym udziałem prac termomodernizacyjnych wskazanych w załączniku Wytyczne techniczne, po których przeprowadzeniu EK zmniejszy się co najmniej o 60%;
- Prace modernizacyjne budynków użyteczności publicznej umożliwiające zmniejszenie zużycia energii końcowej przynajmniej o 30% w stosunku do stanu istniejącego (przed modernizacją), przy czym zapotrzebowanie budynku na energię końcową na potrzeby ogrzewania, wentylacji i ciepłej wody użytkowej (EKH+W) po modernizacji wyniesie nie więcej niż 75 kWh/(m²*rok), z wyłączeniem budynków opieki zdrowotnej, dla których zapotrzebowanie na EKH+W powinno wynosić nie więcej niż 225 kWh/(m²*rok).

Wyróżnia się 3 standardy usprawnień:

- usprawnienie tylko instalacyjne lub połączone z przeprowadzeniem minimalnego zakresu prac termomodernizacyjnych (większość przegród spełnia minimalne wymagania określone w Wytycznych technicznych);
- optymalny zakres modernizacji energetycznej – prace z dominującym udziałem prac termomodernizacyjnych wskazanych w załączniku Wytyczne techniczne, po których przeprowadzeniu EK zmniejszy się co najmniej o 45%;

- wysoki standard modernizacji energetycznej - prace z dominującym udziałem prac termomodernizacyjnych wskazanych w załączniku Wytyczne techniczne, po których przeprowadzeniu EK zmniejszy się co najmniej o 60%.

Zarówno dla pilotażu jak i właściwej fazy wdrażania programu wymagany elementem przedsięwzięcia, niezależnie od standardu usprawnień, jest System Zarządzania Energią.

Intensywność dofinansowania uzależniona jest od realizowanego standardu usprawnień i wynosi do:

- 10% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia – dla przedsięwzięć obejmujących usprawnienie tylko instalacyjne lub połączone z przeprowadzeniem minimalnego zakresu prac termomodernizacyjnych,
- 20% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia – dla przedsięwzięć obejmujących optymalny zakres modernizacji energetycznej,
- 30% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia – dla przedsięwzięć obejmujących wysoki standard modernizacji energetycznej.

Minimalny koszt kwalifikowany przedsięwzięcia wynosi 250 tys. zł.

Beneficjenci:

- spółdzielnie mieszkaniowe,
- wspólnoty mieszkaniowe,
- jednostki samorządu terytorialnego,
- spółki prawa handlowego, w których jednostki samorządu terytorialnego posiadają 100% udziałów lub akcji i które powołane są do realizacji zadań własnych j.s.t. wskazanych w ustawach.

Program Priorytetowy „Agroenergia”

Program Agroenergia składa się z dwóch części:

Część 1) Mikroinstalacje, pompy ciepła i towarzyszące magazyny energii

Rodzaje dofinansowanych przedsięwzięć: instalacje fotowoltaiczne, wiatrowe i pompy ciepła o mocy zainstalowanej powyżej 10 kW i nie większej niż 50 kW, w tym także instalacje hybrydowe oraz towarzyszące magazyny energii elektrycznej

Część 2) Biogazownie rolnicze i małe elektrownie wodne

Rodzaje dofinansowanych przedsięwzięć: biogazownie rolnicze wraz z towarzyszącą instalacją wytwarzania biogazu rolniczego oraz elektrownie wodne o mocy nie większej niż 500 kW wraz z towarzyszącymi magazynami energii

Program dedykowany jest dla:

- Osoby fizycznej będącej właścicielem lub dzierżawcą nieruchomości rolnych, których łączna powierzchnia użytków rolnych zawiera się w przedziale od 1 ha do 300 ha oraz co najmniej rok przed złożeniem wniosku prowadzącej osobiście gospodarstwo.
- Osoby prawnej będącej właścicielem lub dzierżawcą nieruchomości rolnych, których łączna powierzchnia użytków rolnych zawiera się w przedziale od 1 ha do 300 ha oraz co najmniej rok przed złożeniem wniosku o udzielenie dofinansowania prowadzącej działalność rolniczą lub działalność gospodarczą w zakresie usług rolniczych (główny przedmiot działalności wnioskodawcy wskazany w odpowiednim rejestrze przedmiot działalności przedsiębiorstwa stanowi kod PKD: 01.61.Z, 01.62.Z (z wyłączeniem prowadzenia schronisk dla zwierząt gospodarskich oraz podkuwania koni) lub 01.63.Z).

Program realizowany będzie do 2027 r., przy czym zobowiązania (podpisywanie umów) podejmowane będą do 31.12.2025 r.

Forma dofinansowania:

- Dla Części 1): dotacja.
- Dla Części 2): dotacja i pożyczka. W przypadku wnioskowania o dofinansowanie w formie dotacji, złożenie wniosku o dofinansowanie w formie pożyczki nie jest obligatoryjne.

1.3. INNE ŚRODKI KRAJOWE

Fundusz Remontów i Termomodernizacji BGK – premia termomodernizacyjna

Celem Funduszu Termomodernizacji i Remontów jest pomoc finansowa dla Inwestorów realizujących przedsięwzięcia termomodernizacyjne z udziałem kredytów zaciąganych w bankach komercyjnych; pomoc ta zwana „premią termomodernizacyjną”, stanowi źródło spłaty części zaciągniętego kredytu na realizację przedsięwzięcia lub remontu; premia termomodernizacyjna przysługuje w przypadku realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych, których celem jest:

- zmniejszenie zużycia energii na potrzeby ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych, zbiorowego zamieszkania oraz budynkach stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego, które służą do wykonywania przez nie zadań publicznych;
- zmniejszenie kosztów pozyskania ciepła dostarczanego do w/w budynków - w wyniku wykonania przyłącza technicznego do scentralizowanego źródła ciepła w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła,

- zmniejszenie strat energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz zasilających je lokalnych źródłach ciepła;
- całkowita lub częściowa zamiana źródeł energii na źródła odnawialne lub zastosowanie wysokosprawnej kogeneracji – z obowiązkiem uzyskania określonych w ustawie oszczędności w zużyciu energii.

O premię termomodernizacyjną mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy: budynków mieszkalnych, budynków zbiorowego zamieszkania, budynków użyteczności publicznej stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego i wykorzystywanych przez nie do wykonywania zadań publicznych, lokalnej sieci ciepłowniczej, lokalnego źródła ciepła; premia nie przysługuje jednostkom budżetowym i zakładom budżetowym.

Warunkiem kwalifikacji przedsięwzięcia jest przedstawienie audytu energetycznego i jego pozytywna weryfikacja przez BGK, premia nie przysługuje jednostkom budżetowym i zakładom budżetowym.

Finansowanie w formule ESCO

ESCO - „przedsiębiorstwo usług energetycznych”: przedsiębiorstwo świadczące usługi energetyczne lub dostarczające innych środków poprawy efektywności Energetycznej w zakładzie lub w pomieszczeniach użytkownika, biorąc przy tym na siebie pewną część ryzyka finansowego; zapłata za wykonane usługi jest oparta (w całości lub w części) na osiągnięciu poprawy efektywności energetycznej oraz spełnieniu innych uzgodnionych kryteriów efektywności.

ESCO oferują eksperckie usługi w zakresie energetyki na zasadzie finansowania projektów energetycznych przez tzw. stronę trzecią (TPF - Third Party Funding);

Ten typ finansowania ma wiele zalet - umowy z firmą ESCO, oparte o kontrakty wykonawcze, to umowy o efekt energetyczny - z gwarancją uzyskania oszczędności; nie wymaga angażowania własnych środków zaś system energetyczny/grzewczy jest serwisowany przez specjalistyczną firmę.

Formuła ESCO może być realizowana w wielu sektorach: budownictwie, gospodarce komunalnej, przemyśle itp. Firma typu ESCO zobowiązuje się do sfinansowania całego zadania ze środków własnych lub pozyskanych.

Czym charakteryzuje się działalność firmy ESCO?

- ESCO oferuje kompletną usługę energetyczną, w tym badanie możliwości, zaprojektowanie przedsięwzięcia, instalowanie, finansowanie, eksploatację i naprawy oraz monitorowanie energooszczędnych technologii;
- ESCO oferuje kontrakt na podział kwoty zaoszczędzonego rachunku, w którym klient-użytkownik energii płaci za usługę z części rzeczywiście zaoszczędzonego rachunku;

- ESCO istnieje dzięki wynikom ze zrealizowanego przedsięwzięcia, chociaż są różne metody ich określania (wyników);
- ESCO przejmuje największe ryzyko przedsięwzięcia: techniczne, finansowe i eksploatacyjne.

Jak firma ESCO zarabia pieniądze?

Firma ESCO ponosi koszty wdrożenia energooszczędnych przedsięwzięć, które przynoszą oszczędność energii. w zależności od mechanizmów finansowych stosowanych do sfinansowania inwestycji, tj. umowy o podziale oszczędności, spłaty z oszczędności lub dzierżawy, firma ESCO uczestniczy w podziale korzyści z energooszczędnych inwestycji, przejmując wszystkie lub część korzyści w okresie trwania kontraktu. Jeżeli przepływ pieniędzy do firmy ESCO z oszczędności energii w okresie trwania kontraktu jest większy niż wszystkie poniesione koszty, to firma ESCO zyskuje, jeżeli nie, to ponosi straty.

Partnerstwo publiczno-prywatne

Partnerstwo publiczno-prywatne (PPP) jest metodą współpracy administracji publicznej z partnerami prywatnymi. Polega ono na przekazaniu podmiotowi prywatnemu realizacji inwestycji o charakterze publicznym.

Przekazanie inwestycji partnerowi prywatnemu wiąże się z budową lub remontem niezbędnej infrastruktury oraz jej utrzymaniem i zarządzaniem na etapie eksploatacji. PPP należy traktować jako narzędzie wspomagające rozwój infrastruktury.

Partnerstwo publiczno-prywatne w Polsce reguluje ustawa z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym. Zgodnie z jej brzmieniem przedmiotem PPP jest wspólna realizacja przedsięwzięcia oparta na podziale zadań i ryzyka pomiędzy podmiotem publicznym i partnerem prywatnym. Zawierając umowę o partnerstwie publiczno-prywatnym partner prywatny zobowiązuje się do realizacji przedsięwzięcia za wynagrodzeniem oraz do poniesienia w całości albo w części wydatków na jego realizację. Podmiot publiczny zobowiązuje się natomiast do współdziałania w osiągnięciu celu tego przedsięwzięcia.

Możliwość skorzystania z dofinansowania z funduszy Unii Europejskiej pozwala na stworzenie tzw. hybrydowych modeli partnerstwa publiczno-prywatnego, które polegają na jednoczesnym wykorzystaniu środków z funduszy i kapitału prywatnego oraz ewentualnie krajowych środków publicznych. Środki funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności stanowią w takim modelu uzupełnienie finansowania prywatnego. Możliwe jest uzyskanie dofinansowania na projekty inwestycyjne z funduszy unijnych w wysokości nawet 85% wartości kosztów kwalifikowanych. Projekty takie łączą w sobie dodatkowe ryzyka, takie jak: ryzyko poziomu dofinansowania, ryzyko zwrotu funduszy unijnych czy też ryzyko trwałości projektu i ryzyko znaczących zmian w projekcie, wymagających akceptacji przez Komisję Europejską.

PPP wspiera projekty inwestycyjne głównie w sektorach:

- efektywności energetycznej: szczególnie w zakresie projektów oświetlenia ulicznego, termomodernizacji budynków użyteczności publicznej;
- gospodarki odpadami;
- dróg;
- budownictwa: obiekty wykorzystywane na siedziby administracji publicznej lub instytucji kultury.