

**PLAN GOSPODARKI
NISKIEMISYJNEJ
DLA GMINY SEJNY
NA LATA 2023-2030**

SPIS TREŚCI

1. STRESZCZENIE.....	4
2. WSTĘP.....	7
2.1. CEL I ZAKRES PGN.....	7
2.2. METODOLOGIA OPRACOWANIA PGN	9
3. CELE STRATEGICZNE I SZCZEGÓŁOWE	9
4. OPIS STANU OBECNEGO.....	11
4.1. POŁOŻENIE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY GMINY	11
4.2. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA	12
4.3. SYTUACJA GOSPODARCZA.....	16
4.4. BUDOWNICTWO/MIESZKALNICTWO/ROZWÓJ PRZESTRZENNY	19
4.5. ENERGETYKA	23
4.6. JAKOŚĆ POWIETRZA.....	23
4.7. TRANSPORT.....	26
4.8. GOSPODARKA ODPADAMI	30
5. ANALIZA ZAPISÓW DOKUMENTÓW I NORM MIĘDZYNARODOWYCH, UNIJNYCH I KRAJOWYCH W ZAKRESIE ZOBOWIĄZAŃ DO REDUKCJI EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH I INNYCH SUBSTANCJI ...	33
5.1. POZIOM MIĘDZYNARODOWY I EUROPEJSKI	33
5.2. POZIOM KRAJOWY	36
5.3. POZIOM WOJEWÓDZKI I REGIONALNY	49
5.4. POZIOM LOKALNY	53
6. PREZENTACJA WYNIKÓW INWENTARYZACJI EMISJI DWUTLENKU WĘGLA	55
6.1. METODOLOGIA	55
6.2. WYNIKI INWENTARYZACJI - EMISJA ZWIĄZANA Z DZIAŁALNOŚCIĄ SAMORZĄDOWĄ	55
6.2.1. BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ.....	55
6.2.2. OŚWIETLENIE ULICZNE.....	56
6.3. WYNIKI INWENTARYZACJI - EMISJA DZIAŁALNOŚCI SPOŁECZEŃSTWA	56
6.3.1. MIESZKALNICTWO.....	56
6.3.2. USŁUGI	57
6.4. PODSUMOWANIE PROGNOZ 2020 R.....	58
6.5. PODSUMOWANIE WYNIKÓW.....	58
7. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH	60
8. WYKAZ ZREALIZOWANYCH DZIAŁAŃ	61
9. WYKAZ PLANOWANYCH DZIAŁAŃ	62
9. ASPEKTY ORGANIZACYJNE I FINANSOWE.....	67
9.1. KOORDYNACJA PGN I STRUKTURY ORGANIZACYJNE.....	67
9.2. BUDŻET, ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI.....	68
10. SPIS TABEL, WYKRESÓW, RYSUNKÓW	70

ZAŁĄCZNIK 1. PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIA	72
ZAŁĄCZNIK 2. DOSTĘPNE ZEWNĘTRZNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ	74
1.1. FUNDUSZE UNIJNE	74
1.2. ŚRODKI KRAJOWE – NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ	80
1.3. INNE ŚRODKI KRAJOWE	82

1. STRESZCZENIE

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Sejny 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 Sejny 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 ograniczone. Wdrożenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej jest konieczne dla zachowania, a nawet wzmocnienia istniejących trendów.

Działania w ramach PGN dla Gminy Sejny 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 Sejny 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;
- Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
- Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych;
- 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 (Dz. U. z 2022, poz. 1385 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. 2023, poz. 1436 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2021 r., poz. 2166);
- ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz.U. z 2023, poz. 875 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o promowaniu energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji (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 Sejny 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” na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa podlaskiego za 2022 rok według kryterium ochrony zdrowia ludzi, stwierdzono przekroczenie benzo(a)pirenu w strefie podlaskiej. W obu strefach został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu. Pozostałe badane zanieczyszczenia gazowe i pyłowe otrzymały klasy A i A1.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin ocenie podlegała strefa podlaska – dla analizowanych zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, tlenków azotu i poziomu docelowego ozonu strefa ta została zaliczona do klasy A. W przypadku oceny pod kątem poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefa podlaska uzyskała klasę D2.

Tabela 1. Podsumowanie wyników oceny ze względu na ochronę zdrowia, strefa podlaska
(ocena inna niż A)

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
O ₃ (wg poziomu celu długoterminowego)	D2
B(a)P	C

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

Tabela 2. Ocena ze względu na ochronę roślin, strefa podlaska (ocena inna niż A)

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
O ₃ (według poziomu długoterminowego)	D2

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

W Zestawieniu gmin, na obszarze których wystąpiło przekroczenie, które zawarto w „Rocznej Ocenie Jakości Powietrza w Województwie Podlaskim. Raport Wojewódzki za rok 2022” Gmina Sejny nie została wymieniona. Tym samym można uznać, że na terenie gminy nie występuje jakiegokolwiek przekroczenie, stan powietrza jest na stosunkowo dobrym poziomie.

Choć stan powietrza na terenie gminy znajdował się w analizowanym roku na dobrym poziomie to występowanie przekroczeń w strefie podlaskiej, na której położona jest gmina powoduje, że należy kontynuować prace związane ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza.

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.

Program 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 Sejny, 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 Sejny 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 Sejny na lata 2015-2020 przyjętego uchwałą Nr X/51/2015 Rady Gminy Sejny z dnia 9 października 2015 r.

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 Sejny jest następująca:



Gmina Sejny gminą dążącą do zwiększenia użycia
odnawialnych źródeł energii oraz zmniejszenia emisji
dwutlenku węgla, gminą o zrównoważonej
i zintegrowanej gospodarce energetycznej do tego
otwartej na oczekiwania mieszkańców 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 Sejny 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 30,0%, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcja zużycia energii finalnej o 30,0% do 2030 r. w porównaniu do roku bazowego.

Cele szczegółowe dokumentu PGN są następujące:

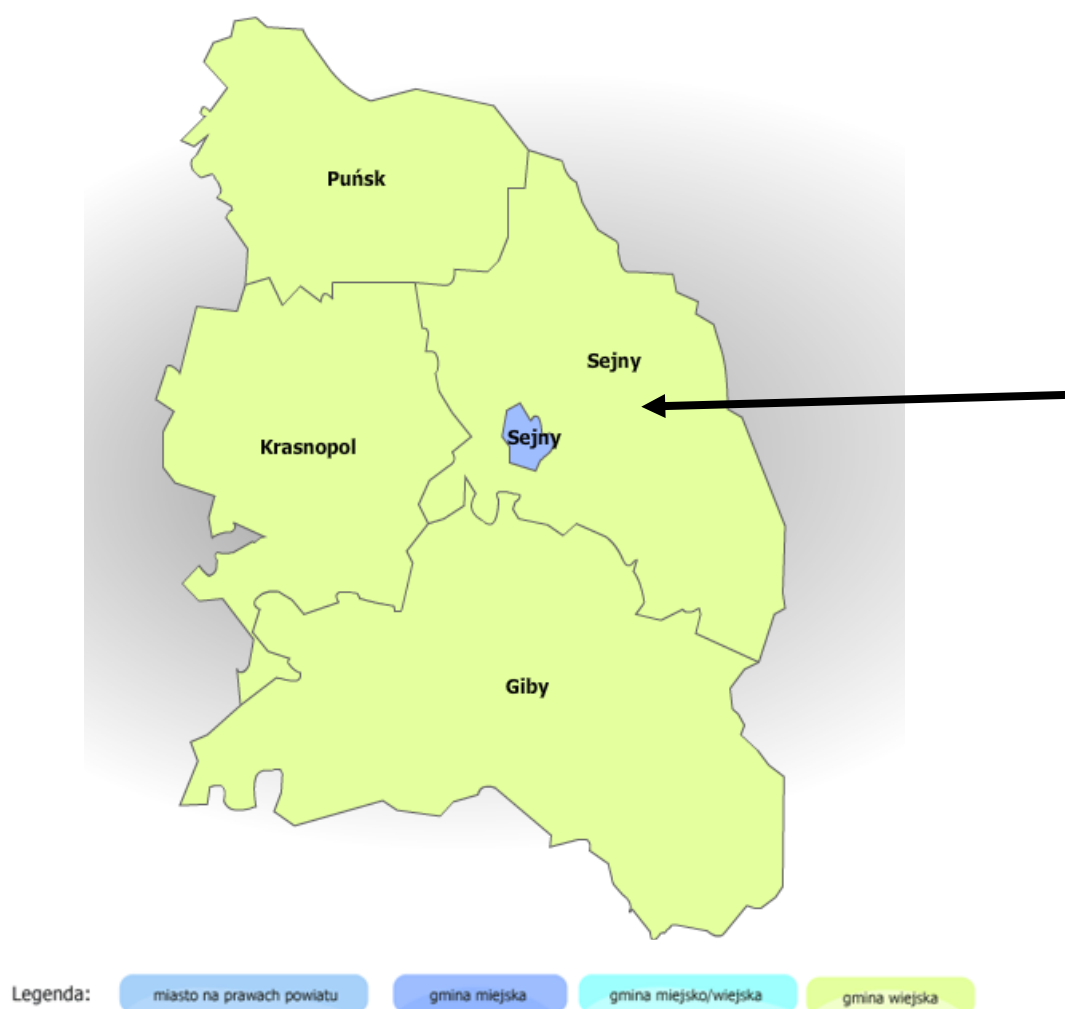
- Cel szczegółowy 1: Poprawa efektywności energetycznej;
- Cel szczegółowy 2: Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych;
- Cel szczegółowy 3: Ograniczenie emisji z transportu;
- Cel szczegółowy 4: Ograniczenie niskiej emisji do powietrza z obszaru gminy.

4. OPIS STANU OBECNEGO

4.1. POŁOŻENIE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY GMINY

Gmina Sejny leży w północno-wschodniej części Polski w województwie podlaskim. Od północy graniczy z Gminą Puńsk, od zachodu z gminą Krasnopol, od południa z Gminą Giby, granicę wschodnią tworzy granica z Litwą.

Rysunek 1. Położenie Gminy Sejny na tle powiatu sejneńskiego



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

W skład Gminy Sejny wchodzi 48 miejscowości, z których najwięcej mieszkańców posiadają Berzniki i Klejwy, zaś miejscowością charakteryzującą się najmniejszym potencjałem ludnościowym są Podlaski.

Gmina Sejny jest gminą rolniczą z uzupełniającą funkcją usługową oraz turystyczno – rekreacyjną.

Tabela 3. Sposób zagospodarowania gruntów na terenie gminy

Lp.	Wyszczególnienie	J. m.	Wartość
1	użytki rolne, w tym: ha		
	grunty orne	ha	9.122,7335
	sady	ha	42,1662
	łąki	ha	2.147,7844
	pastwiska	ha	1.408,9154
	grunty rolne zabudowane	ha	370,6142
	grunty pod stawami i rowami	ha	130,6920
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	ha	121,1365
2	las i grunty leśne	ha	6.086,1792
3	nieużytki i tereny różne	ha	1.912,9978

Źródło: dane Gminy Sejny, stan na dzień 31.12.2022 r.

Powierzchnia gminy, zgodnie z danymi GUS (koniec 2022 r.), wynosi 217 km². W stosunku do powierzchni całego województwa podlaskiego, a także powierzchni powiatu sejneńskiego, powierzchnia gminy to odpowiednio 1,07% oraz 25,38%.

4.2. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w 2022 r. teren Gminy Sejny był zamieszkiwany przez 3 807 osób. Brak jednolitej tendencji w analizowanych latach (spadek, wzrost) w przypadku liczby ludności na terenie gminy. W 2022 r. ta liczba była jednak o 242 osoby mniejsza niż w 2016 r.

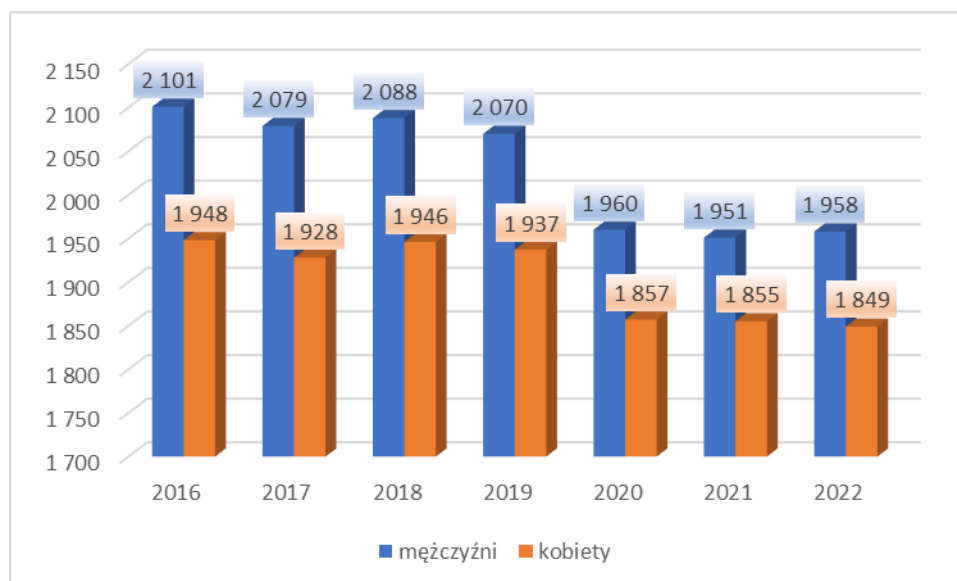
Patrząc na płeć mieszkańców w analizowanych latach (2016 – 2022) to we wszystkich latach było więcej mężczyzn niż kobiet.

Tabela 4. Stan ludności zamieszkującej teren Gminy Sejny w latach 2016 – 2022

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ludność wg płci - stan na 31 grudnia								
ogółem	osoba	4 049	4 007	4 034	4 007	3 817	3 806	3 807
mężczyźni	osoba	2 101	2 079	2 088	2 070	1 960	1 951	1 958
kobiety	osoba	1 948	1 928	1 946	1 937	1 857	1 855	1 849

Źródło: Dane GUS

Wykres 1. Ludność zamieszkująca teren gminy według płci, stan na 31.XII.



Źródło: Dane GUS

Współczynnik feminizacji (liczba kobiet przypadająca na 100 mężczyzn), według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w latach 2016 – 2022 znajdował się na podobnym poziomie i oscylował pomiędzy 93 a 95 osobami.

Gęstość zaludnienia w 2022 r. wyniosła 17,5 osób na 1 km² i była taka sama jak w 2021 r. Najwyższa gęstość zaludnienia gminy wystąpiła w 2016 r. i 2018 r. Wynosiła wówczas poziom 18,6 osób na 1 km².

Tabela 5. Ludność na terenie Gminy Sejny w latach 2016 - 2022

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem								
w wieku przedprodukcyjnym	%	15,9	15,8	15,8	15,7	17,0	17,6	17,1
w wieku produkcyjnym	%	63,3	62,9	62,5	62,2	60,3	60,2	60,1
w wieku poprodukcyjnym	%	20,9	21,2	21,7	22,1	22,7	22,2	22,8
Współczynnik feminizacji								
ogółem	osoba	93	93	93	94	95	95	94
Gęstość zaludnienia oraz wskaźniki								
ludność na 1 km ²	osoba	18,6	18,4	18,6	18,4	17,6	17,5	17,5
zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	osoba	-8,1	-10,4	6,7	-6,7	-18,5	-2,9	0,3
ludność w tysiącach	tys. osób	4,05	4,01	4,03	4,01	3,82	3,81	3,81
ludność w tysiącach mężczyźni	tys. osób	2,10	2,08	2,09	2,07	1,96	1,95	1,96

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ludność w tysiącach kobiety	tys. osób	1,95	1,93	1,95	1,94	1,86	1,86	1,85

Źródło: Dane GUS

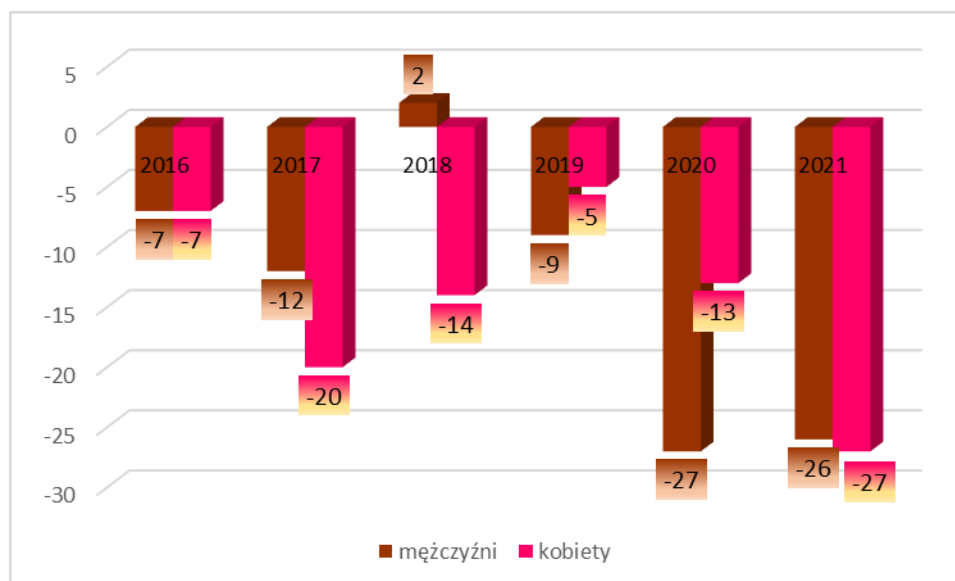
Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na terenie Gminy Sejny w 2021 r. odnotowano największy ujemny przyrost naturalny (-53) w analizowanych latach (2016 – 2021). We wszystkich latach analizy przyrost naturalny na terenie gminy był ujemny co przyczynia się do zmniejszenia liczby ludności. Ujemny przyrost naturalny oznacza, że więcej było zgonów niż urodzeń. Dodatni sytuację odwrotną. W czasie tworzenia Programu dane dotyczące 2022 r. były niedostępne.

Tabela 6. Ruch naturalny na terenie Gminy Sejny w latach 2016 - 2021

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Urodzenia żywe						
ogółem	33	30	35	30	21	24
mężczyźni	18	22	20	14	11	12
kobiety	15	8	15	16	10	12
Zgony ogółem						
ogółem	47	62	47	44	61	77
mężczyźni	25	34	18	23	38	38
kobiety	22	28	29	21	23	39
Przyrost naturalny						
ogółem	-14	-32	-12	-14	-40	-53
mężczyźni	-7	-12	2	-9	-27	-26
kobiety	-7	-20	-14	-5	-13	-27

Źródło: Dane GUS

Wykres 2. Przyrost naturalny według płci w latach 2016 - 2021



Źródło: Dane GUS

Saldo migracji wewnętrznych w 2022 r. w Gminie Sejny, według danych GUS, wyniosło 13. Migracje zagraniczne w analizowanych latach odgrywały marginalną rolę i miały jedynie niewielki wpływ na saldo migracji ogółem (saldo migracji zagranicznych w 2022 r. wyniosło -2). Biorąc pod uwagę zaprezentowane dane należy zauważyć, że brak jednolitej tendencji (wzrost, spadek) związanej z ruchem migracyjnym mieszkańców (zarazem w ruchu wewnętrznym jak i zagranicznym). W 2020 r. saldo migracji osiągnęło wynik ujemny (największy ubytek mieszkańców w analizowanych latach) by w 2021 r. i 2022 r. saldo to osiągało wynik dodatni (co jest zjawiskiem pozytywnym szczególnie biorąc pod uwagę ujemny przyrost naturalny).

Tabela 7. Migracje wewnętrzne i zagraniczne w latach 2016 - 2022

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
zameldowania w ruchu wewnętrznym								
ogółem	osoba	47	33	47	56	18	63	51
mężczyźni	osoba	25	12	21	26	9	33	28
kobiety	osoba	22	21	26	30	9	30	23
zameldowania z zagranicy								
ogółem	osoba	2	1	0	1	1	1	0
mężczyźni	osoba	2	0	0	0	0	0	0
kobiety	osoba	0	1	0	1	1	1	0
zameldowania ogółem								
ogółem	osoba	49	34	47	57	19	64	51
mężczyźni	osoba	27	12	21	26	9	33	28
kobiety	osoba	22	22	26	31	10	31	23

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
wymeldowania w ruchu wewnętrznym								
ogółem	osoba	45	51	29	64	47	41	38
mężczyźni	osoba	19	27	14	33	25	18	22
kobiety	osoba	26	24	15	31	22	23	16
wymeldowania za granicę								
ogółem	osoba	0	1	1	0	0	0	2
mężczyźni	osoba	0	0	0	0	0	0	2
kobiety	osoba	0	1	1	0	0	0	0
wymeldowania ogółem								
ogółem	osoba	45	52	30	64	47	41	40
mężczyźni	osoba	19	27	14	33	25	18	24
kobiety	osoba	26	25	16	31	22	23	16
saldo migracji wewnętrznych								
ogółem	osoba	2	-18	18	-8	-29	22	13
mężczyźni	osoba	6	-15	7	-7	-16	15	6
kobiety	osoba	-4	-3	11	-1	-13	7	7
saldo migracji zagranicznych								
ogółem	osoba	2	0	-1	1	1	1	-2
mężczyźni	osoba	2	0	0	0	0	0	-2
kobiety	osoba	0	0	-1	1	1	1	0
saldo migracji ogółem								
ogółem	osoba	4	-18	17	-7	-28	23	11
mężczyźni	osoba	8	-15	7	-7	-16	15	4
kobiety	osoba	-4	-3	10	0	-12	8	7

Źródło: Dane GUS

4.3. SYTUACJA GOSPODARCZA

Na terenie Gminy Sejny – zgodnie z danymi GUS – w 2022 r. istniało 269 podmiotów gospodarki narodowej, z czego sektor prywatny reprezentowało 264 podmiotów. Największą ilość podmiotów prywatnych stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą - w 2022 r. było ich 220.

Tabela 8. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON według sektorów własnościowych w latach 2016 - 2022

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Podmioty wg sektorów własnościowych							
podmioty gospodarki narodowej ogółem	220	219	218	227	240	255	269
sektor publiczny - ogółem	5	5	5	5	5	5	5
sektor publiczny - państwowe i samorządowe	3	3	3	3	3	3	3

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
jednostki prawa budżetowego							
sektor prywatny - ogółem	214	212	211	220	235	250	264
sektor prywatny - osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	177	175	173	180	194	209	220
sektor prywatny - spółki handlowe	1	1	1	1	1	1	2
sektor prywatny - fundacje	0	0	0	0	0	0	1
sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne	15	15	16	16	15	15	15

Źródło: Dane GUS

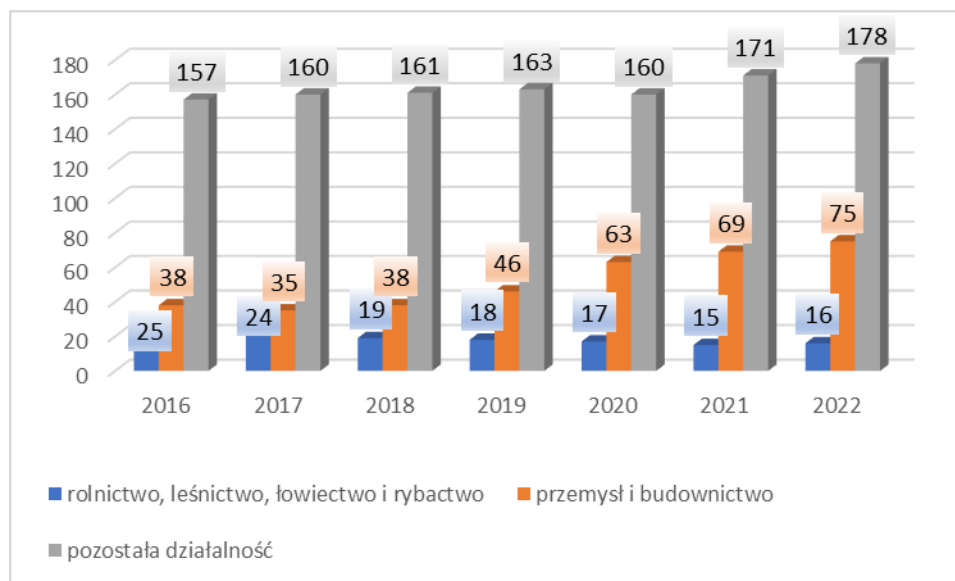
Na sektor publiczny składają się głównie państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego, w 2022 r. było ich 3, sektor publiczny ogółem liczył 5 podmiotów. Na sektor prywatny oprócz osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą składają się również spółki handlowe (2), fundacje (1) oraz stowarzyszenia i organizacje społeczne (15).

Tabela 9. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON według grup rodzajów działalności PKD 2007

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ogółem	220	219	218	227	240	255	269
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	25	24	19	18	17	15	16
przemysł i budownictwo	38	35	38	46	63	69	75
pozostała działalność	157	160	161	163	160	171	178

Źródło: Dane GUS

Wykres 3. Podmioty według grup rodzajów działalności PKD 2007 w latach 2016-2022



Źródło: Dane GUS

Analizując podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON według grup rodzajów działalności PKD 2007 można zauważyć, że w 2022 r. na terenie Gminy Sejny najwięcej podmiotów zajmowało się pozostałą działalnością – 178, a najmniej rolnictwem, leśnictwem, łowiectwem i rybactwem – 16.

Według danych pochodzących z Powszechnego Spisu Rolnego z 2020 r. na terenie Gminy Sejny było 644 gospodarstw rolnych, gdzie końcowa produkcja rolnicza szła na sprzedaż.

Na terenie gminy było 811 gospodarstw rolnych, w tym 40,20% stanowiły gospodarstwa o powierzchni powyżej 15 ha, co wskazuje na stosunkowo nieduże rozdrobnienie powierzchni zajmowanej pod produkcję rolniczą co jest zjawiskiem korzystnym i wpływa na opłacalność działalności.

Tabela 10. Gospodarstwa rolne ogółem na terenie Gminy Sejny

Wyszczególnienie	Gospodarstwa
ogółem	811
do 1 ha włącznie	12
1 - 5 ha	149
5 - 10 ha	152
10 - 15 ha	172
15 ha i więcej	326

Źródło: Dane GUS, PSR 2020

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego (Powszechny Spis Rolny z 2020 r.) największy obszar – powierzchnia zasiewów dotyczyła uprawy zbóż – 3 918,88 ha (zboża razem), co zaprezentowano w tabeli 11.

Tabela 11. Powierzchnia zasiewów wybranych upraw na terenie Gminy Sejny

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Powierzchnia
ogółem	ha	7211,39
zboża razem	ha	3918,88
zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	ha	3783,68
pszenica ozima (łącznie z orkiszem)	ha	260,63
pszenica jara (łącznie z orkiszem)	ha	48,25
żyto ozime	ha	404,08
żyto jare	ha	32,04
jęczmień ozimy	ha	70,68
jęczmień jary	ha	299,18
owies	ha	218,64
pszenżyto ozime	ha	1040,14
pszenżyto jare	ha	39,56

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Powierzchnia
mieszanki zbożowe ozime	ha	80,49
mieszanki zbożowe jare	ha	1289,99
kukurydza na ziarno	ha	40,28
przemysłowe (rocznikowe)	ha	2,37
strączkowe jadalne na suche ziarno razem	ha	61,88
ziemniaki	ha	35,39
warzywa gruntowe	ha	2,31
międzyplony (poplony) jare	ha	149,8
międzyplony (poplony) ozime	ha	53,54

Źródło: Dane GUS, PSR 2020

Analizując pogłowie zwierząt gospodarskich, zgodnie z Powszechnym Spisem Rolnym z 2020 r., zauważyć można, że przeważało bydło ogółem nad drobiem i świniami.

Tabela 12. Pogłowie zwierząt gospodarskich

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Ilość
bydło ogółem	szt.	12058
bydło - krowy	szt.	4179
świnie ogółem	szt.	7423
świnie - lochy na chów	szt.	770
drób ogółem	szt.	6395
drób kurzy razem	szt.	5638

Źródło: Dane GUS, PSR 2020

4.4. BUDOWNICTWO/MIESZKALNICTWO/ROZWÓJ PRZESTRZENNY

Na terenie Gminy Sejny w 2021 r. istniało ogółem 1361 mieszkań (dane GUS). Ich powierzchnia wynosiła 138 847 m².

Do 2019 r. liczba mieszkań na terenie gminy wzrastała, zmniejszyła się ona w 2020 r. by w 2021 r. odrobinę wzrosnąć (zgodnie z danymi GUS). Podobnie sytuacja wyglądała w przypadku izb i powierzchni użytkowej mieszkań.

Tabela 13. Zasoby mieszkaniowe Gminy Sejny w latach 2016-2022

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
mieszkania	-	1364	1368	1379	1394	1348	1361	b.d.
izby	-	6171	6192	6251	6336	6200	6270	b.d.

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	138007	138532	139817	141805	137083	138847	b.d.

Źródło: Dane GUS

W latach 2016 - 2020 poziom wyposażenia mieszkań w instalacje wzrósł i to zarówno w odniesieniu do wodociągu, ustępu spłukiwanego, łazienki, jak i centralnego ogrzewania.

W 2020 r. 89,1% mieszkań wyposażonych było w wodociąg, 85,5% - w ustęp spłukiwany, 82,2% - w łazienkę i 62,3% - w centralne ogrzewanie.

Na stronie GUS brak danych dotyczącego 2021 r. i 2022 r. w tym zakresie.

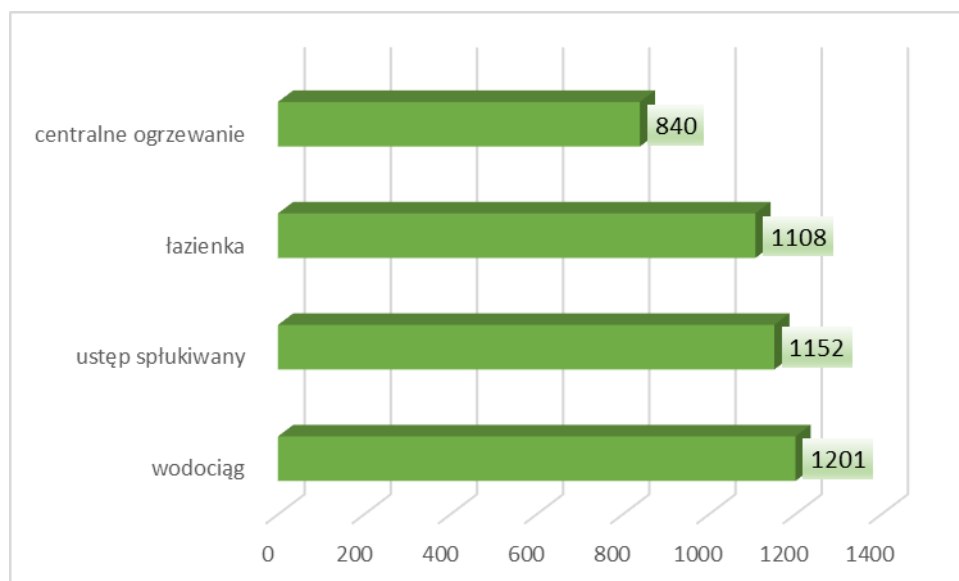
Tabela 14. Wyposażenie mieszkań w instalacje techniczno-sanitarne na terenie Gminy Sejny w latach 2016-2022

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne								
wodociąg	-	1152	1156	1168	1185	1201	b.d.	b.d.
ustęp spłukiwany	-	1103	1107	1119	1136	1152	b.d.	b.d.
łazienka	-	1059	1063	1075	1092	1108	b.d.	b.d.
centralne ogrzewanie	-	790	794	807	824	840	b.d.	b.d.
Mieszkania wyposażone w instalacje - w % ogółu mieszkań								
wodociąg	%	84,5	84,5	84,7	85	89,1	b.d.	b.d.
ustęp spłukiwany	%	80,9	80,9	81,1	81,5	85,5	b.d.	b.d.
łazienka	%	77,6	77,7	78	78,3	82,2	b.d.	b.d.
centralne ogrzewanie	%	57,9	58	58,5	59,1	62,3	b.d.	b.d.

Źródło: Dane GUS

W 2020 roku, według danych Głównego Urzędu Statystycznego, było 1201 mieszkań wyposażonych w wodociąg, 1152 w ustęp spłukiwany, 1108 w łazienkę, 840 w centralne ogrzewanie.

Wykres 4. Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne, 2020 r.



Źródło: Dane GUS, 2020 r.

Na terenie gminy źródłem zaopatrzenia są ujęcia wód podziemnych: Burbiszki, Berżniki.

Na terenie Gminy Sejny w 2021 r. – według danych GUS – 69,6% ludności korzystało z wodociągów (w czasie tworzenia Diagnozy dane za 2022 r. w tym zakresie były niedostępne).

W 2021 roku zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca wynosiło 41,3 m³. Długość czynnej sieci rozdzielczej wynosiła 174,5 km. Było 959 przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Wystąpiło 9 awarii sieci wodociągowej.

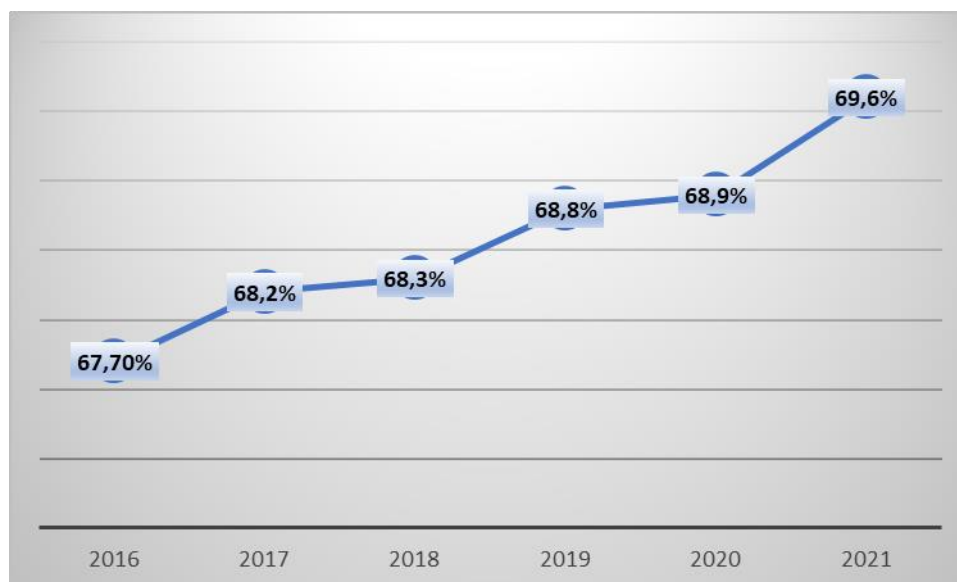
Tabela 15. Stan zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Sejny

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Wodociągi								
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	174,5	174,5	174,5	174,5	174,5	174,5	b.d.
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	881	898	904	925	929	959	b.d.
awarie sieci wodociągowej	szt.	7	5	5	12	6	9	b.d.
woda dostarczona	dam ³	-	-	-	-	165,5	160,6	b.d.
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	151,8	150,0	159,7	158,8	164,4	156,9	b.d.
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	37,2	37,4	39,8	39,4	42,5	41,3	b.d.

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	2 742	2 731	2 755	2 757	2 710	2 728	b.d.
straty wody	dam ³	-	-	-	-	-	23,1	b.d.
dobowa produkcja wody	m ³	-	-	-	-	-	503	b.d.
liczba awarii sieci wodociągowej na 1 km sieci wodociągowej	szt.	-	-	-	-	-	0,05	b.d.
udział strat wody w łącznej ilości dostarczonej wody	%	-	-	-	-	-	12,6	b.d.
ludność korzystająca z sieci wodociągowej na wsi	osoba	-	-	-	-	-	2 728	b.d.
Zużycie wody w gospodarstwach domowych								
na 1 mieszkańca	m ³	37,2	37,4	39,8	39,4	42,5	41,3	b.d.
na 1 korzystającego	m ³	55,4	54,9	58,0	57,6	60,7	57,5	b.d.
Woda dostarczona do wodociągu na terenie gminy w czasie doby w badanym roku								
woda dostarczana do wodociągu	dam ³	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4
Przedsiębiorstwa świadczące usługi w gminie w badanym roku								
przedsiębiorstwa świadczące usługę (dostarczające wodę)	ob.	1	1	1	1	1	1	1

Źródło: Dane GUS

Wykres 5. Odsetek ogółu ludności gminy korzystający z sieci wodociągowej w latach 2016 - 2021



Źródło: Dane GUS

Ścieki komunalne z terenu gminy oczyszczane są w instalacjach przydomowych lub przechowywane w zbiornikach bezodpływowych. Zgodnie ze „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sejny” ścieki ze szczelnych zbiorników

dowożone są do punktu zlewowego miejskiej oczyszczalni ścieków, znajdującej się na gruntach wsi Marynowo.

Na obszarze Gminy Sejny nie występuje sieć gazowa i kanalizacyjna.

4.5. ENERGETYKA

W „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sejny” wskazano, że Główny Punkt Zasilania Sejny, do którego prowadzi linia wysokiego napięcia 110kV, znajduje się na terenie Miasta Sejny. Gmina Sejny i Miasto Sejny zaopatrzone są w energię elektryczną za pomocą sieci elektroenergetycznej średniego napięcia, rozprowadzonej z Głównego Punktu Zasilania Sejny. Do wszystkich gospodarstw domowych i usług dociera sieć niskiego napięcia. Przez Gminę Sejny przebiega dwutorowa napowietrzna linia elektroenergetyczna najwyższych napięć (NN) o napięciu 400kV relacji Elk – Granica Państwa – Alytus.

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,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

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 Sejny). W obu strefach województwa dokonano oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzi. Ze względu na ochronę roślin, klasyfikacja objęła teren całego województwa z wyłączeniem obszaru Aglomeracji Białostockiej, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

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,
- poziomy docelowe,
- poziomy celów długoterminowych.

W 2022 roku na terenie województwa podlaskiego, na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza, stosowano pomiary intensywne – wykonywane na stałych stanowiskach, obejmujące:

- pomiary automatyczne,
- pomiary manualne prowadzone codziennie.

W 2022 r. w ramach ogólnopolskiego systemu Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie województwa podlaskiego funkcjonowało ogółem 9 stacji pomiarowych. Pomiary realizowane były przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w wojewódzkiej sieci stacji punktów pomiarowych, w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu powietrza PMŚ.

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).

Centralne Laboratorium Badawcze (CLB) w Białymstoku dysponuje 1 mobilną stacją pomiarową, za pomocą której wykonuje pomiary w miastach województwa podlaskiego nie objętych stałym monitoringiem powietrza. W 2022 r. stacja mobilna wykonywała pomiary całoroczne w Grajewie przy ul. Wojska Polskiego 74. Grajewo jest jednym z najbardziej uprzemysłowionych miast w województwie podlaskim. Pomiary zanieczyszczenia powietrza na tej stacji wykonywane są od 2020 roku.

Ze względu na charakter obszaru, na którym prowadzone są pomiary wyróżnia się stacje:

- tła miejskiego (w 2022 r. 6 stacji w województwie) – na obszarach miejskich, lokalizowane w taki sposób, aby na poziom zanieczyszczenia miało wpływ łączne oddziaływanie zanieczyszczeń pochodzących z wielu źródeł emisji, zaliczanych do różnych kategorii (emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, ze środków transportu, z zakładów przemysłowych),
- komunikacyjne – lokalizowane w miastach, w bezpośrednim sąsiedztwie drogi o znacznym natężeniu ruchu, w miejscach, gdzie na oddziaływanie emisji z pojazdów narażonych jest wiele osób (1 stacja w Białymstoku uruchomiona w marcu 2022 r.),
- podmiejskie – lokalizowane w pobliżu aglomeracji o liczbie mieszkańców większej od 250 000, w pewnej odległości od miejsca o maksymalnej emisji prekursorów ozonu, po zawiętrznej stronie miasta (1 stacja w Białymstoku uruchomiona w sierpniu 2022 r.); pomiary ozonu na tej stacji są wykonywane od stycznia 2023 r. Ze względu na potrzebę otrzymania

pełnej serii pomiarowej ozonu za 2022 r. i wykonania oceny narażenia mieszkańców aglomeracji białostockiej na oddziaływanie wysokich stężeń ozonu, w 2022 r. kontynuowano wykonywanie pomiarów tego zanieczyszczenia na stacji tła miejskiego, zlokalizowanej w Białymstoku przy ul. Warszawskiej,

- pozamiejskie – mierzące jakość powietrza w odniesieniu do kryterium ochrony roślin w celu oceny narażenia roślin na zanieczyszczenie powietrza napływającego na tereny naturalnych ekosystemów, lasów lub upraw. Zanieczyszczenie powietrza na tych obszarach ma związek z emisją SO₂ i NO₂ z wielu, niekiedy odległych, rejonów i źródeł emisji. Wyniki pomiarów ze stanowisk tego typu służą także do oceny narażenia zdrowia ludzi na zanieczyszczenia powietrza na obszarach pozamiejskich (1 stacja w Borsukowiznie, na terenie Gminy Krynki).

W 2022 r. w ocenie rocznej wykorzystano serie pomiarowe z 7 stacji pomiarowych.

Tabela 16. Zestawienie stacji pomiarowych, z których wyniki zostały wykorzystane w ocenie za 2022 rok

Nazwa strefy	Nazwa stacji	Adres stacji	Powiat	Gmina	Szer. geogr.	Dł. geogr.	Typ obszaru	Typ stacji
aglomeracja białostocka	Białystok, ul. Warszawska	ul. Warszawska 75 A	Białystok	Białystok	53.129306	23.181744	miejski	tło
aglomeracja białostocka	Białystok, ul. Waszyngtona	ul. Waszyngtona 16	Białystok	Białystok	53.126689	23.155869	miejski	tło
strefa podlaska	Augustów, Uzdrowisko	Uzdrowisko	augustowski	Augustów	53.852550	22.984686	miejski	tło
strefa podlaska	Borsukowizna, Szkółka Leśna		sokółski	Krynki	53.215492	23.642153	pozamiejski	tło
strefa podlaska	Grajewo, ul. Wojska Polskiego	ul. Wojska Polskiego 74	grajewski	Grajewo	53.639793	22.470274	miejski	tło
strefa podlaska	Łomża, ul. Sikorskiego	ul. Sikorskiego 48/94	Łomża	Łomża	53.181394	22.054381	miejski	tło
strefa podlaska	Suwałki, ul. Pułaskiego 26	ul. Pułaskiego 26	Suwałki	Suwałki	54.115897	22.938464	miejski	tło

Źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Podlaskim. Raport Wojewódzki za rok 2022

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2022” na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa podlaskiego za 2022 rok według kryterium ochrony zdrowia ludzi, stwierdzono przekroczenie benzo(a)pirenu w strefie podlaskiej. W obu strefach został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu. Pozostałe badane zanieczyszczenia gazowe i pyłowe otrzymały klasy A i A1.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin ocenie podlegała strefa podlaska – dla analizowanych zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, tlenków azotu i poziomu docelowego ozonu strefa ta została zaliczona do klasy A. W przypadku oceny pod kątem poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefa podlaska uzyskała klasę D2.

Tabela 17. Podsumowanie wyników oceny ze względu na ochronę zdrowia, strefa podlaska

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO ₂	A
NO ₂	A
CO	A
C ₆ H ₆	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
PM2,5 (z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego II fazy)	A1
PM2,5 (z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego I fazy)	A
Pb	A
As	A
Cd	A
Ni	A
B(a)P	C

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

Tabela 18. Ocena ze względu na ochronę roślin, strefa podlaska

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO ₂	A
NO _x	A
O ₃ (według poziomu docelowego)	A
O ₃ (według poziomu długoterminowego)	D2

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

W Zestawieniu gmin, na obszarze których wystąpiło przekroczenie, które zawarto w „Rocznej Ocenie Jakości Powietrza w Województwie Podlaskim. Raport Wojewódzki za rok 2022” Gmina Sejny nie została wymieniona.

4.7. TRANSPORT

Przez teren gminy przebiegają:

- ok. 14 km odcinek drogi krajowej nr 16 Augustów – Poćkuny – Ogrodniki – Granica Państwa,
- 17,7 km dróg wojewódzkich:

- droga nr 653 Sedranki – Bakalarzewo – Suwałki – Sejny – Poćkuny;
- droga nr 651 Gołdap – Żytkiejmy – Szypliszki – Sejny;
- droga nr 663 Pomorze – Sejny;
- 69,4 km dróg powiatowych (tabela 19),
- 157,38 km dróg gminnych (tabela 20).

Tabela 19. Drogi powiatowe

Nr drogi	Nazwa drogi	Przebieg drogi na terenie gminy	Długość odcinka na terenie Gminy Sejny [km]
1164B	Sejny (ul. Wileńska) – Bubele – Krasnowo – Sankury [w tym ujęta jest ul. Piłsudskiego]	Gawieniańce - Bubele - Jodeliszki - Krasnowo	11,9
1165B	Krasnowo - Burbiszki - Żegary	Krasnowo - Burbiszki - Żegary	11,4
1166B	Gryszkańce - Żegary - Dusznica	Gryszkańce - Żegary - Dusznica	9,1
1167B	Sejny (ul. Mickiewicza) - Łumbie - Widugiery	Gryszkańce - Łumbie - Nowosady - Kielczany	6,7
1174B	Sejny (ul. Zawadzkiego) – Daniłowce – Karolin - Pogorzelec	Daniłowce - Sumowo	3,2
1177B	Berżniki - Berżałowce - Giby	Berżniki - Berżałowce	4,5
1178B	Ogrodniki - Berżniki	Ogrodniki - Hołny Wolmera - Berżniki	5,9
1179B	Berżniki - Zelwa	Berżniki - Dubowo - Wigrańce	5,1
1176B	Poćkuny - Berżniki	Poćkuny - Berżniki	5,5
1175B	Sejny (ul. Młynarska) - Bosse - Berżałowce	Posejny - Grudziewuszczyna - Świackie - Bose - Berżałowce	6,2

Źródło: dane Gminy Sejny, stan na dzień 31.12.2022 r.

Tabela 20. Drogi gminne

Lp.	Nr drogi	Przebieg drogi	Długość odcinka [km]
1.	102211 B	Bubele – Kielczany	3,025
2.	102212 B	Kielczany – Klejwy	2,700
3.	102213 B	Klejwy przez wieś	1,125
4.	102214 B	Klejwy – Babańce	2,975
5.	102215 B	Łumbie – Klejwy	3,410
6.	102216 B	Bubele – Łumbie	2,650
7.	102217 B	Bubele – Rynkojeziory – Jodeliszki	1,850
8.	102218 B	Konstantynówka – Łumbie	1,600
9.	102219 B	Łumbie przez wieś I	1,800
10.	102220 B	Łumbie przez wieś II	1,550
11.	102221 B	Nowosady – Bubele	1,450
12.	102222 B	Gryszkańce przez wieś	1,400
13.	102223 B	Gryszkańce – Gawieniańce	1,225
14.	102224 B	Burbiszki przez wieś	0,700
15.	102225 B	Burbiszki przez PGR	1,000
16.	102226 B	Konstantynówka – Burbiszki	3,455
17.	102227 B	Konstantynówka przez wieś	1,950
18.	102228 B	Jodeliszki – Jenorajście	2,050
19.	102229 B	Jodeliszki – Burbiszki	1,100
20.	102230 B	Konstantynówka – Bubele	1,050

21.	102231 B	Gawieniańce – Radziucie	4,620
22.	102232 B	Żegary – Konstantynówka	3,975
23.	102233 B	Radziucie – Konstantynówka	2,450
24.	102234 B	Radziucie – Jenorajście	1,270
25.	102235 B	Żegary – Ogrodniki	2,610
26.	102236 B	Żegary – Krasnogruda	1,650
27.	102237 B	Krasnogruda – Dusznica	2,890
28.	102238 B	Gawieniańce przez wieś	0,900
29.	102239 B	Dusznica (pas graniczny)	0,600
30.	102240 B	Dusznica – Hołny Mejera	3,500
31.	102241 B	Zaleskie – Maciejowizna – Sztabinki	1,050
32.	102242 B	Sejny – Zaleskie	3,250
33.	102243 B	Sztabinki – Dworzysko – Półkoty	4,890
34.	102244 B	Dworzysko – Hołny Wolmera	2,450
35.	102245 B	Poćkuny – Sztabinki	1,300
36.	102246 B	Ogrodniki – Rachelany – Hołny Wolmera	4,025
37.	102247 B	Hołny Wolmera – Podlaski – Markiszki	5,310
38.	102248 B	Hołny Wolmera – Markiszki	2,160
39.	102249 B	Półkoty – Hołny Wolmera	2,850
40.	102250 B	Berżniki (granica państwa)	5,670
41.	102251 B	Berżniki – Dubowo – Wigrańce	3,350
42.	102252 B	Wigrańce – Zelwa	3,000
43.	102253 B	Wigrańce – Berżałowce	2,050
44.	102254 B	Berżałowce – Zelwa	3,850
45.	102255 B	Degucie – Kukle	0,500
46.	102256 B	Bosse – Berżałowce – Berżniki	2,200
47.	102257 B	Posejanka – Iwanówka	0,500
48.	102258 B	Folwark Berżniki	1,100
49.	102259 B	Zaleskie – Posejny – Olszanka – Krejwińce	3,500
50.	102260 B	Posejny – Zaruby – Świackie	2,450
51.	102261 B	Posejny – Posejanka	1,550
52.	102262 B	Posejny – Grudziewszczyzna – Degucie	2,050
53.	102263 B	Radziuszki przez wieś	0,550
54.	102264 B	Radziuszki – Babańce	2,620
55.	102265 B	Radziuszki – Marynowo	2,500
56.	102266 B	Marynowo – Sejny	1,750
57.	102267 B	Marynowo przez wieś	0,300
58.	102268 B	Marynowo – Iwanówka	0,950
59.	102269 B	Marynowo – Iwanówka – Daniłowce	0,900
60.	102270 B	Kielczany przez wieś	1,800

61.	102271 B	Iwanówka – Lasanka – Daniłowce	0,120
62.	102273 B	Bosse – Pomorze	1,200
63.	102274 B	Sumowo – Iwanówka	0,450
64.	102275 B	Lasanka – Iwanówka	0,200
65.	102051 B	Głuszyn – Daniłowce	1,400
66.	102050 B	Żłobin – Sumowo	0,400
67.	102048 B	Skustele – Sumowo	1,975
68.	102049 B	Żłobin – Łopuchowo – Radziuszki	0,500
69.	102045 B	Stabieńszczyzna – Radziuszki	0,200
70.	102044 B	Stabieńszczyzna – Babańce	0,650
71.	101740 B	Widugiery – Kielczany	1,100
72.	101739 B	Dziedziule – Klejwy – Michnowce	3,750
73.	101741 B	Jodeliszki – Widugiery	1,300
74.	101742 B	Sankury – Burbiszki granica państwa	1,450
75.	102276 B	Kielczany – Rynkojeziory	1,450
76.	102277 B	Rynkojeziory przez wieś	1,200
77.	102278 B	Hołny Wolmera gr. Państwa	0,537
78.	102279 B	Berżniki Podlaski gr. Państwa	2,580
79.	102280 B	Dubowo przez wieś	1,130
80.	102281 B	Krejwińce przez wieś	2,820
RAZEM:			157,367

Źródło: dane Gminy Sejny, stan na dzień 31.12.2022 r.

Stan techniczny niektórych dróg wciąż jest niezadowalający.

Przez teren gminy nie przebiegają linie kolejowe.

Zgodnie z danymi GUS w 2021 r. w zakresie transportu publicznego mieszkańcy mogli skorzystać z 45 przystanków autobusowych.

4.8. GOSPODARKA ODPADAMI

Na terenie Gminy Sejny źródłami wytwarzanych odpadów są:

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

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak również ich struktura oraz skład są uzależnione od różnych uwarunkowań lokalnych. Należą do nich: poziom rozwoju gospodarczego obszaru, zamożność społeczeństwa, rodzaj zabudowy mieszkalnej, sposób gospodarowania zasobami, przyzwyczajenia w konsumpcji dóbr

materialnych, a także cechy charakterologiczne mieszkańców i ich podatność na edukację ekologiczną.

Zgodnie z danymi GUS – w 2021 r. na terenie Gminy Sejny zebrano 576,77 t odpadów. Na jednego mieszkańca przypadało 94,9 kg odpadów zmieszanych. W 2021 r. ilość odebranych odpadów zmieszanych była większa niż w roku poprzednim. Ilość odpadów zebranych selektywnie w 2021 r. była niższa niż w 2020 r. (to w tym roku ich ilość była najwyższa w analizowanych latach).

Odpady zebrane selektywnie w 2021 r. stanowiły mniejszy odsetek zebranych odpadów w relacji do ogółu odpadów niż w roku 2020. Odsetek ten przez wszystkie lata analizy wynosił powyżej 30%, co jest zjawiskiem pozytywnym.

Tabela 21. Odpady komunalne z terenu Gminy Sejny

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Odpady zebrane w ciągu roku								
ogółem	t	b.d.	417,85	442	487,42	529,57	576,77	b.d.
ogółem w tys. ton	tys. t	b.d.	0,42	0,44	0,49	0,53	0,58	b.d.
z gospodarstw domowych	t	b.d.	399,2	423,24	460,92	514,17	556,96	b.d.
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	b.d.	18,65	18,76	26,5	15,4	19,81	b.d.
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku								
ogółem	t	b.d.	149,26	154,78	158,49	228,82	216,00	b.d.
z gospodarstw domowych	t	b.d.	148,94	153,54	156,96	228,82	212,95	b.d.
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	b.d.	0,32	1,24	1,53	0,00	3,05	b.d.
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku								
ogółem	t	285,93	268,59	287,22	328,93	300,75	360,77	b.d.
ogółem na 1 mieszkańca	kg	70,0	67,0	71,6	81,7	77,8	94,9	b.d.
z gospodarstw domowych	t	279,27	250,26	269,70	303,96	285,35	344,01	b.d.
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	68,4	62,5	67,3	75,5	73,8	90,5	b.d.
jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności	szt.	1	1	1	1	1	1	b.d.
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	b.d.	18,33	17,52	24,97	15,40	16,76	b.d.
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów								

	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ogółem	%	b.d.	35,7	35,0	32,5	43,2	37,4	b.d.
z gospodarstw domowych	%	b.d.	37,3	36,3	34,1	44,5	38,2	b.d.
papier i tektura, metale, szkło i tworzywa sztuczne	%	b.d.	18,6	18,5	16,9	14,7	15,7	b.d.

Źródło: Dane GUS

Zgodnie z „Analizą stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Sejny za 2022 rok” usługę odbioru odpadów komunalnych od mieszkańców na terenie gminy w 2022 r. świadczyło Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Sejnach Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo zajmowało się odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych. Umowa z przedsiębiorstwem została zawarta na okres od 1 stycznia 2022 r. do 31 grudnia 2022 r.

Przyjęto „pięciopojemnikowy” system zbiórki odpadów, z podziałem na odbiór odpadów zmieszanych, odbiór odpadów zebranych selektywnie jako: papier, metal, tworzywa sztuczne i opakowania wielomateriałowe oraz szkło. Zbiórka odbywała się w systemie pojemnikowo – workowym.

Na terenie Gminy Sejny nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Z terenu gminy odpady zmieszane kierowane były do Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Suwałkach, PGO Suwałki (ul. Raczkowska 150A, 16 – 400 Suwałki).

Na terenie gminy działał Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK – 1 szt.). Zgodnie z danymi gminy na jej terenie nie istniało żadne nielegalne wysypisko śmieci.

Zgodnie ze „Sprawozdaniem Wójta, Burmistrza lub Prezydenta Miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi” za 2022 r. osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych wyniósł 28,4145%.

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 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 uchylenia 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:

Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (przyjęte przez Radę Ministrów w dniu 16 sierpnia 2011 r.)

W ramach Założeń Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej sformułowany został cel główny: Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju oraz cele szczegółowe:

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

Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych

Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych (KPD) został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 6 grudnia 2010 r. Realizuje on zobowiązania wynikające z art. 4 ust. 1 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. Dokument określa krajowe cele w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych zużytej w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania

i chłodzenia w 2020 r. W KPD przyjęto, iż osiągnięcie powyższych celów opierać się będzie o dwa filary zasobów OZE dostępnych i możliwych do wykorzystania w Polsce, tj. poprzez wzrost wytwarzania energii elektrycznej generowanej przez wiatr oraz większe wykorzystanie energetyczne biomasy. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe jedynie przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

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 Sejny 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 nieurbanizowanych. 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 Sejny 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 Sejny 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 Sejny 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% udziału 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 niemieszkalnych, 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

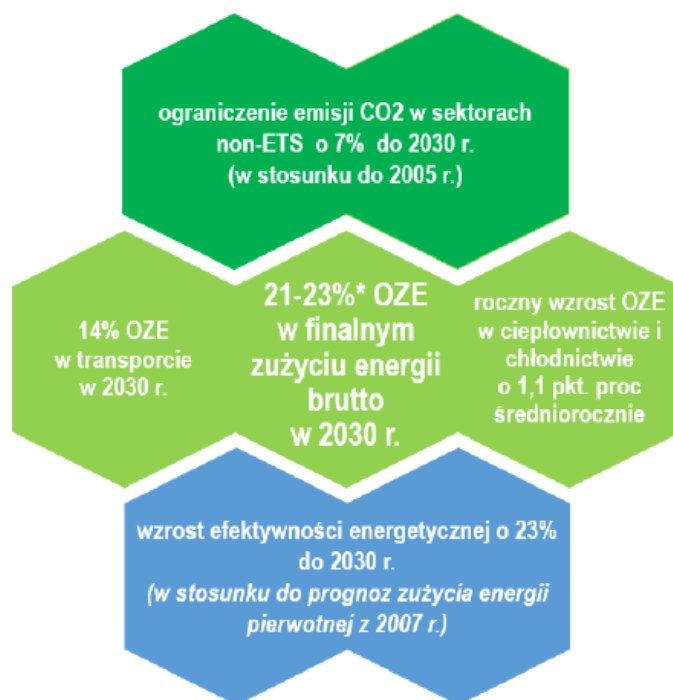
na rynku energii, przy jednoczesnym ograniczeniu zjawiska ubóstwa energetycznego z uwzględnieniem ochrony wrażliwych grup społecznych”.

– 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 2.

Rysunek 2. 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 Sejny.

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 samorządy 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 antysmogowej 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 Sejny:

- 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 Powiatu Sejneńskiego na lata 2021-2027 r.

Przyjęta uchwałą Nr XXXVIII/212/2022 Rady Powiatu Sejneńskiego z dnia 24 czerwca 2022 r.

Zapisy Planu zgodne są następującymi zapisami Strategii:

- Cel strategiczny I. Rozwój nowoczesnej infrastruktury komunikacyjnej i technicznej Powiatu Sejneńskiego oraz zapewnienie bezpieczeństwa jego mieszkańcom
 - Cel operacyjny I.1 Rozwój dróg i infrastruktury drogowej
- Cel strategiczny IV. Zapewnienie środowiska naturalnego wysokiej jakości, ochrona wartości przyrodniczych i historycznych
 - Cel operacyjny IV.1 Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalna gospodarka zasobami
 - Cel operacyjny IV.3 Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii
 - Cel operacyjny IV.4 Promocja ochrony środowiska, postaw proekologicznych i zdrowego trybu życia.

Program Ochrony Środowiska Powiatu Sejneńskiego na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029

Przyjęty uchwałą Nr XXXVI/193/2022 Rady Powiatu Sejneńskiego z dnia 30 marca 2022 r. zawiera następujące obszary interwencji, cele oraz kierunki interwencji, w które wpisują się także projekty planowane do wykonania na terenie Gminy Sejny:

- Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza,
 - Cel: Zmniejszenie skali niskiej emisji,

- Kierunek inwestycji: Poprawa efektywności energetycznej budynków na terenie powiatu (zarówno budynków użyteczności publicznej, jak i obiektów prywatnych),
- Kierunek inwestycji: Wykonanie modernizacji oświetlenia ulicznego,
- Kierunek inwestycji: Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej oraz bardziej efektywna sieć energetyczna i dystrybucja energii,
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z palenisk domowych,
- Cel: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
 - Kierunek inwestycji: Budowa instalacji do wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- Cel: Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców,
 - Kierunek inwestycji: Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie wpływu spalania paliw złej jakości oraz odpadów w paleniskach domowych na stan czystości powietrza, możliwości oszczędzania energii oraz promocji korzystania z transportu zbiorowego oraz transportu rowerowego a także pozytywnego wpływu odnawialnych źródeł energii na stan powietrza,
- Cel: Poprawa jakości powietrza poprzez usprawnienie warunków ruchu drogowego,
 - Kierunek inwestycji: Przebudowa dróg gminnych oraz powiatowych,
 - Kierunek inwestycji: Budowa i organizacja tras rowerowych oraz chodników i parkingów.

6. PREZENTACJA WYNIKÓW INWENTARYZACJI EMISJI DWUTLENKU WĘGLA

6.1. METODOLOGIA

Rokiem, w którym zebrano dane niezbędne do przeprowadzenia bazowej inwentaryzacji emisji był rok 2014. Rokiem, dla którego prognozowana była wielkość emisji był rok 2020, który stanowił horyzont czasowy dla założonego planu działań.

W przedmiotowym rozdziale przedstawiono wyniki bazowej inwentaryzacji emisji, zaprezentowane w Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Sejny na lata 2015-2020 przyjętym uchwałą Nr X/51/2015 Rady Gminy Sejny z dnia 9 października 2015 r., wskazano także stopień realizacji prognoz dotyczących emisji z poszczególnych sektorów. Wykorzystano przy tym wartości opałowe, wskaźniki emisji w wysokości określonej w PGN z 2015 r. Posłużono się także podziałem źródeł emisji zastosowanym we wskazanym powyżej dokumencie.

6.2. WYNIKI INWENTARYZACJI - EMISJA ZWIĄZANA Z DZIAŁALNOŚCIĄ SAMORZĄDOWĄ

6.2.1. BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

W poniższej tabeli przedstawiono zużycie energii i emisję w budynkach użyteczności publicznej według bazowej inwentaryzacji emisji.

Tabela 22. Zużycie energii i emisja gazów cieplarnianych - budynki użyteczności publicznej, 2014 r.

Wyszczególnienie	Zużycie energii (MWh/rok)	Wielkość emisji CO ₂ (Mg/rok)
Energia elektryczna	357,67	290,42
Ogrzewanie pomieszczeń	453,67	398,5
razem	811,34	688,92

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Sejny na lata 2015-2020 przyjętym uchwałą Nr X/51/2015 Rady Gminy Sejny z dnia 9 października 2015 r.

Stan rzeczywisty – 2020 r.

W 2020 r., zgodnie z danymi gminy, zużycie energii w przypadku energii elektrycznej wyniosło 116,09 MWh. Spowodowało to emisję CO₂ na poziomie 94,27 Mg/rok.

W przypadku ogrzewania pomieszczeń emisja zanieczyszczeń wyniosła 300 Mg/rok.

Łączna emisja CO₂ w 2020 r. w budynkach użyteczności publicznej wyniosła 394,27 Mg/rok.

6.2.2. OŚWIETLENIE ULICZNE

W poniższej tabeli przedstawiono zużycie energii i emisję związaną z oświetleniem ulicznym według bazowej inwentaryzacji emisji.

Tabela 23. Zużycie energii i emisja gazów cieplarnianych – oświetlenie uliczne, 2014 r.

Wyszczególnienie	Zużycie energii (MWh/rok)	Wielkość emisji CO ₂ (Mg/rok)
Oświetlenie uliczne	12 499,00	10 149,19

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Sejny na lata 2015-2020 przyjętym uchwałą Nr X/51/2015 Rady Gminy Sejny z dnia 9 października 2015 r.

Stan rzeczywisty – 2020 r.

Na terenie gminy w 2020 r. zużycie energii wyniosło 10 419 MWh/rok. Wielkość emisji CO₂ wyniosła 8 460,22 Mg/rok.

Podsumowanie działalności samorządowej

W 2020 r. wielkość emisji z działalności samorządowej wyniosła więc 8 854,5 Mg/rok co było wielkością mniejszą niż zakładana (9 212,40 Mg/rok).

6.3. WYNIKI INWENTARYZACJI - EMISJA DZIAŁALNOŚCI SPOŁECZEŃSTWA

6.3.1. MIESZKALNICTWO

W poniższej tabeli przedstawiono zużycie energii i emisję w sektorze mieszkalnictwa według bazowej inwentaryzacji emisji.

Tabela 24. Zużycie energii i emisja gazów cieplarnianych – sektor mieszkalnictwa, 2014 r.

Wyszczególnienie	Zużycie energii (MWh/rok)	Wielkość emisji CO ₂ (Mg/rok)
Energia elektryczna	3 117,88	2 531,72
Ogrzewanie pomieszczeń	114 742,66	103 909,06
razem	117 860,54	106 440,78

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Sejny na lata 2015-2020 przyjętym uchwałą Nr X/51/2015 Rady Gminy Sejny z dnia 9 października 2015 r.

Stan rzeczywisty – 2020 r.

W celu zweryfikowania przyjętych założeń wykorzystano dane dotyczące zużycia energii elektrycznej przez mieszkańców Gminy Sejny w 2020 r., które uzyskano z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego. Wyliczeń dokonano wykorzystując informacje dotyczące konsumpcji energii elektrycznej na jednego mieszkańca w powiecie sejneńskim. Szczegółowe zestawienie danych zaprezentowano w tabeli 25.

Tabela 25. Zużycie energii elektrycznej oraz emisja dwutlenku węgla, mieszkańcy

Rok	Zużycie MWh	Emisja (Mg CO ₂)
2020	4 080,75	3 313,57
2021 (brak danych za 2022)	4 140,93	3 362,43

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

W celu weryfikacji przyjętych założeń dla roku 2020 wykorzystano dane przekazywane gminie przez mieszkańców w związku z wypełnieniem obowiązku wynikającego z funkcjonowania Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków. Zgodnie z zebranymi informacjami emisja dwutlenku węgla z tytułu spalania paliw przez gospodarstwa indywidualne wyniosła 81 804,65 Mg/rok.

Łączna emisja CO₂ w 2020 r. w mieszkalnictwie wyniosła 85 118,22 Mg/rok.

6.3.2. USŁUGI

W poniższej tabeli przedstawiono zużycie energii i emisję w sektorze usługowym według bazowej inwentaryzacji emisji.

Tabela 26. Zużycie energii i emisja gazów cieplarnianych – sektor usługowy, 2014 r.

Wyszczególnienie	Zużycie energii (MWh/rok)	Wielkość emisji CO ₂ (Mg/rok)
Energia elektryczna	40,68	33,03
Ogrzewanie pomieszczeń	55,12	50,55
razem	95,80	83,58

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Sejny na lata 2015-2020 przyjętym uchwałą Nr X/51/2015 Rady Gminy Sejny z dnia 9 października 2015 r.

Stan rzeczywisty – 2020 r.

W celu zweryfikowania przyjętych założeń wykorzystano dane dotyczące zużycia energii elektrycznej przez sektor usługowy Gminy Sejny w 2020 r., które uzyskano z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego. Wyliczeń dokonano wykorzystując informacje

dotyczące konsumpcji energii elektrycznej na jednego mieszkańca i na jednego odbiorcę w powiecie sejneńskim.

Tabela 27. Zużycie energii elektrycznej oraz emisja dwutlenku węgla, sektor usługowy

Rok	Zużycie MWh	Emisja (Mg/rok)
2020	32,98	26,78
2021 (brak danych za 2022)	35,41	28,76

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

W przypadku ogrzewania pomieszczeń emisja zanieczyszczeń w 2020 r. osiągnęła poziom 29,02 Mg/rok.

Łączna emisja CO₂ w 2020 r. w tym sektorze wyniosła 55,8 Mg/rok.

Podsumowanie strefa społeczna

Wielkość emisji z działalności społeczeństwa wyniosła 85 174,02 Mg/rok i była jedynie minimalnie wyższa niż prognozowana (84 527,08 Mg/rok).

6.4. PODSUMOWANIE PROGNOZ 2020 R.

W poniższej tabeli przedstawiono założoną redukcję zanieczyszczeń.

Tabela 28. Prognoza redukcji emisji CO₂

Wyszczególnienie	Wielkość emisji CO ₂ (Mg/rok)	Wielkość emisji CO ₂ (Mg/rok)	Redukcja (%)
	rok 2014	rok 2020	
Samorząd	10 838,11	9 212,40	15,00%
Spółeczeństwo	106 524,36	84 527,08	20,65%
razem	117 362,48	93 739,48	20,13%

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Sejny na lata 2015-2020 przyjętym uchwałą Nr X/51/2015 Rady Gminy Sejny z dnia 9 października 2015 r

6.5. PODSUMOWANIE WYNIKÓW

W tym rozdziale przedstawiono dane dotyczące przeprowadzonej inwentaryzacji źródeł energii w roku bazowym, a także zaprezentowano wyniki dla roku 2020. Porównano je też z prognozami przeprowadzonymi w ramach Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Sejny na lata 2015-2020 przyjętym uchwałą Nr X/51/2015 Rady Gminy Sejny z dnia 9 października 2015 r.

Tabela 29. Bilans emisji wg rodzajów paliw na terenie Gminy Sejny

Wyszczególnienie	Wielkość emisji CO ₂ (Mg/rok)	Wielkość emisji CO ₂ (Mg/rok)	Wielkość emisji CO ₂ (Mg/rok)
	rok 2014	Prognoza rok 2020	rok 2020
Samorząd	10 838,11	9 212,40	8 854,5
Społeczeństwo	106 524,36	84 527,08	85 174,02
razem	117 362,48	93 739,48	94 028,52

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Sejny na lata 2015-2020 przyjętym uchwałą Nr X/51/2015

Rady Gminy Sejny z dnia 9 października 2015 r. oraz opracowanie własne

Zgodnie z danymi zaprezentowanymi w tabeli 29 można zauważyć, że najwięcej CO₂ do atmosfery emitowane jest ze strefą społeczną. Mając powyższe na uwadze konieczna jest promocja odnawialnych źródeł energii wśród gospodarstw domowych oraz pomoc gminy w pozyskiwaniu na ten cel dofinansowania.

Warto podkreślić, że na terenie gminy działają już farmy fotowoltaiczne w miejscowościach: Sumowo, Folwark Berżniki, Hołny Wolmera, Klejwy. Warto wspierać ich dalszy rozwój.

Dla dobrego stanu powietrza potrzebna jest także promocja transportu publicznego i w miarę możliwości korzystania z transportu alternatywnego (np. rowery) oraz zadbanie o odpowiedni stan dróg wraz z chodnikami i ścieżkami rowerowymi.

W 2020 r. na terenie Gminy Sejny wygenerowano odrobinę więcej dwutlenku węgla niż prognozowano (redukcja zanieczyszczeń w 2020 r. w porównaniu do 2014 r. o 19,88%).

7. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH

Analiza zasobów Gminy Sejny 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.

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.

3. Infrastruktura drogowa:

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

8. WYKAZ ZREALIZOWANYCH DZIAŁAŃ

Lp.	Tytuł projektu	Okres realizacji	Koszt całkowity
1	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Poćkunach	2015 - 2017	393 703,38 zł
2	Montaż klimatyzacji z funkcją ogrzewania i instalacji fotowoltaicznych w OSP Berżniki	2021	29 649,31 zł
3	Ocieplenie ścian budynku OSP Berżniki	2021	10 000,00 zł
4	Montaż klimatyzacji z funkcją ogrzewania w OSP Ogrodniki	2021	13 303,82 zł

9. WYKAZ PLANOWANYCH DZIAŁAŃ

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

Remont dróg

Wśród inwestycji drogowych, które realizowane będą do 2030 r. wyróżnić należy te przeznaczone do realizacji w latach 2024 – 2025, a mianowicie:

- remont drogi gminnej Radziuszki p. wieś nr 102263B, planowany koszt: 1 000 000,00 zł,
- remont drogi gminnej Posejny - Posejanka nr 102261B, planowany koszt: 1 000 000,00 zł,
- remont drogi gminnej Degucie - Kukle nr 102255B o długości odcinka 0,480 km, planowany koszt: 1 026 579,57 zł,
- przebudowa drogi gminnej Łumbie – Klejwy 102215B, planowany koszt: 2 016 100,00 zł,
- przebudowa drogi gminnej Konstantynówka – Burbiszki nr 102226B, planowany koszt: 6 000 000,00 zł,
- przebudowa drogi gminnej Dziedziule – Klejwy – Michnowce nr 101739B, planowany koszt: 2 016 100,00 zł,
- przebudowa drogi gminnej Sankury - Burbiszki granica państwa nr 101742 B, planowany koszt: 5 016 100,00 zł.

Zadanie przewiduje przebudowę dróg gminnych, które 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 przebudowanych dróg [km]

Termomodernizacja budynków

Dotyczy to zarazem termomodernizacji budynków mieszkalnych przez mieszkańców gminy, budynków usługowych jak i budynków użyteczności publicznej. Wśród inwestycji dotyczących termomodernizacji, które realizowane będą do 2030 r. wyróżnić należy tą przeznaczoną do realizacji w latach 2023 – 2024, a mianowicie:

- Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Krasnowie wraz z modernizacją instalacji oświetleniowej oraz wytworzenia energii elektrycznej, planowany koszt przedsięwzięcia: 4 748 350,00 zł.

Tego typu przedsięwzięcia pozwolą 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.]

Wymiana źródeł ogrzewania

Wymiana źródeł ogrzewania na nowsze i sprawniejsze wpłynie 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 wymienionych źródeł ciepła [szt.]

Montaż instalacji oze

W przypadku przedsięwzięć związanych z odnawialnymi źródłami energii – takie jak montaż kolektorów słonecznych czy ogniw fotowoltaicznych, pozwolą one 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 instalacji [kW]
Produkcja energii z oze [MW/rok]

Wymiana oświetlenia ulicznego

Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie gminy wpłynie 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 punktów zmodernizowanego oświetlenia [szt.]

Podnoszenie poziomu świadomości mieszkańców w zakresie ograniczania niskiej emisji

Działania edukacyjne będą miały na celu przede wszystkim zwiększenie świadomości ekologicznej osób zamieszkujących Gminę Sejny. 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]

Akcje promocyjne

Gmina Sejny 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, ekojazdy 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]

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.]

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 Sejny. Poszczególne działania realizowane będą przez pracowników Urzędu Gminy Sejny. 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 2030;
- monitorowanie dostępności zewnętrznych środków finansowych umożliwiających realizację zadań;
- raportowanie postępów realizacji Planu do Wójta Gminy Sejny;
- 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 Sejny.

Proponowane wskaźniki monitoringu zaprezentowano w tabeli 30.

Tabela 30. 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 Sejny, 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 Sejny 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 Sejny 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;
- 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. PODSUMOWANIE WYNIKÓW OCENY ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA, STREFA PODLASKA (OCENA INNA NIŻ A).....	7
TABELA 2. OCENA ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ROŚLIN, STREFA PODLASKA (OCENA INNA NIŻ A)	7
TABELA 3. SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA GRUNTÓW NA TERENIE GMINY	12
TABELA 4. STAN LUDNOŚCI ZAMIESZKUJĄCEJ TEREN GMINY SEJNY W LATACH 2016 – 2022	12
TABELA 5. LUDNOŚĆ NA TERENIE GMINY SEJNY W LATACH 2016 - 2022	13
TABELA 6. RUCH NATURALNY NA TERENIE GMINY SEJNY W LATACH 2016 - 2021	14
TABELA 7. MIGRACJE WEWNĘTRZNE I ZAGRANICZNE W LATACH 2016 - 2022.....	15
TABELA 8. PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ WPISANE DO REJESTRU REGON WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCIOWYCH W LATACH 2016 - 2022.....	16
TABELA 9. PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ WPISANE DO REJESTRU REGON WEDŁUG GRUP RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI PKD 2007	17
TABELA 10. GOSPODARSTWA ROLNE OGÓŁEM NA TERENIE GMINY SEJNY.....	18
TABELA 11. POWIERZCHNIA ZASIEWÓW WYBRANYCH UPRAW NA TERENIE GMINY SEJNY.....	18
TABELA 12. POGŁOWIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH	19
TABELA 13. ZASOBY MIESZKANIOWE GMINY SEJNY W LATACH 2016-2022.....	19
TABELA 14. WYPOSAŻENIE MIESZKAŃ W INSTALACJE TECHNICZNO-SANITARNE NA TERENIE GMINY SEJNY W LATACH 2016-2022.....	20
TABELA 15. STAN ZAOPATRZENIA W WODĘ NA TERENIE GMINY SEJNY	21
TABELA 16. ZESTAWIENIE STACJI POMIAROWYCH, Z KTÓRYCH WYNIKI ZOSTAŁY WYKORZYSTANE W OCENIE ZA 2022 ROK	25
TABELA 17. PODSUMOWANIE WYNIKÓW OCENY ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA, STREFA PODLASKA	26
TABELA 18. OCENA ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ROŚLIN, STREFA PODLASKA	26
TABELA 19. DROGI POWIATOWE	27
TABELA 20. DROGI GMINNE.....	28
TABELA 21. ODPADY KOMUNALNE Z TERENU GMINY SEJNY.....	31
TABELA 22. ZUŻYCIE ENERGII I EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH - BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ, 2014 R.....	55
TABELA 23. ZUŻYCIE ENERGII I EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH – OŚWIETLENIE ULICZNE, 2014 R.	56
TABELA 24. ZUŻYCIE ENERGII I EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH – SEKTOR MIESZKALNICTWA, 2014 R.	56
TABELA 25. ZUŻYCIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ ORAZ EMISJA DWUTLENKU WĘGLA, MIESZKAŃCY ...	57

TABELA 26. ZUŻYCIE ENERGII I EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH – SEKTOR USŁUGOWY, 2014 R.	57
TABELA 27. ZUŻYCIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ ORAZ EMISJA DWUTLENKU WĘGLA, SEKTOR USŁUGOWY	58
TABELA 28. PROGNOZA REDUKCJI EMISJI CO ₂	58
TABELA 29. BILANS EMISJI WG RODZAJÓW PALIW NA TERENIE GMINY SEJNY	59
TABELA 30. PROPONOWANE WSKAŹNIKI MONITORINGU REALIZACJI PGN	68
 RYSUNEK 1. POŁOŻENIE GMINY SEJNY NA TLE POWIATU SEJNEŃSKIEGO	11
RYSUNEK 2. CELE KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNE POLSKI DO 2030 R.	48
 WYKRES 1. LUDNOŚĆ ZAMIESZKUJĄCA TEREN GMINY WEDŁUG PŁCI, STAN NA 31.XII.	13
WYKRES 2. PRZYROST NATURALNY WEDŁUG PŁCI W LATACH 2016 - 2021	15
WYKRES 3. PODMIOTY WEDŁUG GRUP RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI PKD 2007 W LATACH 2016-2022	17
WYKRES 4. MIESZKANIA WYPOSAŻONE W INSTALACJE TECHNICZNO-SANITARNE, 2020 R.	21
WYKRES 5. ODSETEK OGÓŁU LUDNOŚCI GMINY KORZYSTAJĄCY Z SIECI WODOCIĄGOWEJ W LATACH 2016 - 2021	22

ZAŁĄCZNIK 1. PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIA

Lp.	Nazwa planowanego działania	Termin realizacji	Planowany koszt (zł)	Instytucje i podmioty uczestniczące we wdrażaniu	Źródła finansowania (środki własne/ dofinansowanie)
1	Remont drogi gminnej Radziuszeki p. wieś nr 102263B.	2024-2025	1 000 000,00	Bank Gospodarstwa Krajowego (dofinansowanie)	Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych
2	Remont drogi gminnej Posejny - Posejanka nr 102261B.	2024-2025	1 000 000,00	Bank Gospodarstwa Krajowego (dofinansowanie)	Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych
3	Remont drogi gminnej Degucie - Kukle nr 102255B o długości odcinka 0,480 km	2024-2025	1 026 579,57	Podlaski Urząd Wojewódzki w Białymstoku (dofinansowanie)	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
4	Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Krasnowie wraz z modernizacją instalacji oświetleniowej oraz wytworzenia energii elektrycznej.	2023-2024	4 748 350,00	Bank Gospodarstwa Krajowego (dofinansowanie)	Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych
5	Przebudowa drogi gminnej Łumbie – Klejwy 102215B.	2024-2025	2 016 100,00	Bank Gospodarstwa Krajowego (dofinansowanie)	Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych
6	Przebudowa drogi gminnej Konstantynówka – Burbiszki nr 102226B.	2024-2025	6 000 000,00	Bank Gospodarstwa Krajowego (dofinansowanie)	Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych
7	Przebudowa drogi gminnej Dziedziule – Klejwy – Michnowce nr 101739B	2024-2025	2 016 100,00	Bank Gospodarstwa Krajowego (dofinansowanie)	Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych
8	Przebudowa drogi gminnej Sankury - Burbiszki granica państwa nr 101742 B.	2024-2025	5 016 100,00	Bank Gospodarstwa Krajowego (dofinansowanie)	Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych
9	Podnoszenie poziomu świadomości mieszkańców w zakresie ograniczania niskiej emisji	2023-2030	-	-	-
10	Wymiana źródeł ogrzewania	2023-2030	-	-	-

Lp.	Nazwa planowanego działania	Termin realizacji	Planowany koszt (zł)	Instytucje i podmioty uczestniczące we wdrażaniu	Źródła finansowania (środki własne/ dofinansowanie)
11	Montaż instalacji oze	2023-2030	-	-	-
12	Wymiana oświetlenia ulicznego	2023-2030	-	-	-
13	Akcje promocyjne	2023-2030	-	-	-
14	Wdrażanie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych	2023-2030	-	-	-

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 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 przyłączanie 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 Sejny 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), właściele 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 будownицтва 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.

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.