



**PLAN GOSPODARKI
NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY
NOWE MIASTO NAD WARTĄ
NA LATA 2022-2027**

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Spis treści

1.	Wstęp	4
1.1.	Podstawa prawna i formalna opracowania	4
1.2.	Cel opracowania	5
1.3.	Zgodność zapisów „Planu” z głównymi dokumentami strategicznymi i planistycznymi na poziomie lokalnym	6
1.4.	Organizacja i finansowanie	6
1.5.	Zakres opracowania	8
2.	Streszczenie	9
2.1.	Cele Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	9
2.2.	Gmina Nowe miasto nad Wartą - stan obecny.....	10
2.3.	Identyfikacja obszarów problemowych.....	13
2.4.	Aspekty organizacyjne i finansowe	14
2.5.	Określenie celów ilościowych PGN	15
3.	Ogólna strategia.....	18
3.1.	Cele strategiczne i szczegółowe.....	18
3.2.	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi i wytycznymi	20
3.2.1.	Dokumenty strategiczne - kontekst międzynarodowy.....	21
3.2.1.1.	Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC)	21
3.2.1.2.	Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości (LRTAP).....	22
3.2.1.3.	Pakiet klimatyczno-energetyczny UE	23
3.2.1.4.	Dyrektywa CAFE (Clean Air For Europe)	24
3.2.1.5.	Strategia Europa 2020.....	25
3.2.1.6.	Plan działania prowadzący do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050 r.....	26
3.2.2.	Kontekst krajowy	26
3.2.2.1.	Strategia Rozwoju Kraju 2020	27
3.2.2.2.	Polityki Energetycznej Polski do 2040 roku.....	27
3.2.2.3.	Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030	29
3.2.2.4.	Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)	31
3.2.2.5.	Zintegrowane strategie rozwoju.....	31
3.2.3.	Kontekst regionalny	32

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

3.2.3.1.	Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku.	32
3.2.3.2.	Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030.	33
3.2.3.3.	Strategia Działania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2021-2024.	33
3.2.3.4.	Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2014-2020 oraz Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych RPO	34
3.2.4.	Kontekst lokalny	35
3.2.4.1.	Strategia rozwoju gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2021-2030	35
3.3.	Gmina Nowe Miasto nad Wartą – stan obecny	36
3.3.1.	Ogólny opis i położenie gminy Nowe Miasto nad Wartą	36
3.3.2.	Środowisko	41
3.3.3.	Demografia	47
3.3.4.	Gospodarka	50
3.3.5.	Wykorzystanie gruntów	50
3.3.6.	Charakter istniejącej infrastruktury mieszkaniowej	50
3.3.7.	Charakter istniejącej infrastruktury publicznej	51
3.3.8.	Infrastruktura techniczna i ochrony środowiska	53
3.3.9.	Infrastruktura transportowa	56
3.3.9.1.	Zbiorowy transport pasażerski	58
3.4.	Identyfikacja obszarów problemowych	59
3.5.	Aspekty organizacyjne i finansowe	60
3.5.1.	Struktury organizacyjne	60
3.5.2.	Zasoby, ludzie	61
3.5.3.	Zaangażowane strony	61
4.	Wyniki inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla do atmosfery z terenu gminy Nowe Miasto nad Wartą	62
4.1.	Etapy określania wielkości emisji CO ₂	62
4.2.	Metodologia inwentaryzacji źródeł emisji CO ₂	63
4.2.1.	Podstawowe założenia przyjęte w „Planie”	63
4.2.2.	Ogólne zasady opracowania inwentaryzacji	64
4.2.3.	Wykaz źródeł danych uwzględnione w inwentaryzacji bazowej	65
4.2.4.	Wskaźniki emisji	66
4.2.5.	Unikanie podwójnego liczenia emisji	66
4.2.6.	Współpraca z interesariuszami	67
5.	Wyniki obliczeń	67

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

5.1.	Emisja związana z działalnością samorządową.....	67
5.1.1.	Budynki	67
5.1.2.	Oświetlenie publiczne.....	68
5.1.3.	Gospodarka odpadami.....	68
5.2.	Emisja z działalności społeczeństwa	68
5.2.1.	Mieszkalnictwo	68
5.2.2.	Handel, usługi i przemysł.....	70
5.2.3.	Transport	71
5.2.4.	Gospodarka odpadami.....	71
5.3.	Emisja ogółem z terenu gminy Nowe Miasto nad Wartą.....	71
5.4.	Zużycie energii na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą.....	72
6.	Plan działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji.....	75
6.1.	Określenie celu strategicznego na rok 2027	75
7.	Działania/zadania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem.....	78
7.1.	Cele strategiczne i szczegółowe.....	78
7.1.1.	Cele szczegółowe Planu i kierunki rozwoju	79
7.2.	Działania o charakterze krótkoterminowym i średnioterminowym.....	83
7.2.1.	Działania inwestycyjne krótkoterminowe	83
7.2.2.	Działania inwestycyjne długoterminowe	84
7.2.3.	Działania nieinwestycyjne długoterminowe	86
7.3.	Źródła finansowania.....	88
8.	Ocena realizacji i zarządzanie „Planem”	92
8.1.	Monitoring, ocena i wskaźniki.....	92
9.	Spis tabel, wykresów i map.....	94
9.1.	Spis tabel	94
9.2.	Spis wykresów.....	95
9.3.	Spis map	95

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna i formalna opracowania

Niniejszy Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest zgodny ze stosownymi wytycznymi i dokumentami, w tym w szczególności z:

- wzorem listy sprawdzającej do PGN;
- zaleceniami do aktualizacji Planów Gospodarki Niskoemisyjnej.

Potrzeba sporządzenia i realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej wynika ze zobowiązań, określonych w ratyfikowanym przez Polskę Protokole z Kioto oraz w pakiecie klimatyczno-energetycznym, przyjętym przez Komisję Europejską w grudniu 2008 roku.

Ponadto jest zgodna z polityką Polski i wynika z Założeń Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, przyjętych przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 roku.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą pomoże w spełnieniu obowiązków nałożonych na jednostki sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej, określonych w ustawie z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. 2021, Poz. 2166). Posiadanie Planu jest podstawą do uzyskania dotacji m.in. na cele termomodernizacyjne z budżetu Unii Europejskiej w perspektywie finansowej 2014-2020 oraz może być konieczny również w latach następnych. Gmina nie sporządzała wcześniej Planu.

W trakcie tworzenia niniejszego Planu przeanalizowano następujące dokumenty:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.jedn. Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2021 poz. 2373).
3. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.jedn. Dz. U. Dz.U. 2021 poz. 741)
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.jedn. Dz.U. 2021 poz. 2351).
5. Ustawa z dnia 30 maja 2014 r. o prawach konsumenta (t.jedn. Dz.U. 2020 poz. 287 ze zm.).
6. Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (t.jedn. Dz.U. 2021 poz. 2166)
7. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2021 r., poz. 716, oraz rozporządzenia do Ustawy).
8. Inne akty prawne prawa krajowego i wspólnotowego związane z planami gospodarki niskoemisyjnej.

Inne dokumenty, które wykorzystano przy opracowywaniu PGN i z którymi dokument jest skoordynowany:

1. Załącznik nr 3 do opisu procesu oceny PGN
2. Poradnik „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?”
3. Drugi Krajowy Plan Działań Dotyczący Efektywności Energetycznej (EEAP).

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

4. Krajowy Plan Działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych.
5. Obowiązujące Miejskowe plany zagospodarowania przestrzennego.
6. Obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.
7. Uchwała Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”.
8. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030.
9. Polityki Energetycznej Polski do 2040 roku.
10. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030.
11. Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030).
12. Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku.
13. Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030.

1.2. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest analiza zakresu możliwych do realizacji przedsięwzięć, których wcielenie w życie skutkować będzie zmianą struktury używanych nośników energetycznych na bardziej ekologiczne oraz zmniejszeniem zużycia energii. Konsekwencją tego będzie obniżanie emisji gazów cieplarnianych (CO₂) na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą. Dodatkowo przewidziany jest wzrost udziału zużycia odnawialnych źródeł w ogólnym zużyciu energii, wyrażone w MWh.

Poziom emisji gazów cieplarnianych, który powinien być osiągnięty w roku 2027, wyznaczany jest, jako wartość wynosząca 92,82 % zinventaryzowanej emisji roku bazowego, za który w opracowaniu przyjęto rok 2015. Wyniki przeprowadzonej na terenie gminy inwentaryzacji stanowią podstawę do określenia szczegółowego planu działań, pozwalających na osiągnięcie tego poziomu. Dodatkowo zapotrzebowanie na energię (zużycie energii) powinno w tym okresie spaść o 3,93 %, a energia wyprodukowana ze źródeł odnawialnych – wzrośnie o 482 MWh.

Do celów szczegółowych, wyznaczonych w „Planie” należą:

- systematyczna poprawa, jakości powietrza atmosferycznego, poprzez redukcję lokalnej emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych, związanej ze spalaniem paliw na terenie gminy,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych (OZE),
- redukcja zużytej energii finalnej,

a także:

- zwiększenie efektywności wykorzystywania i wytwarzania energii w obiektach na terenie gminy,
- zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy,
- kompleksowe zarządzanie i rozwój infrastruktury gminy ukierunkowany na niskoemisyjność,
- promowanie transportu niskoemisyjnego.

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022 – 2027” proponuje sposoby miarodajnego monitorowania efektów podejmowanych działań, jak również

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

przedstawia szereg możliwych do wykorzystania wskaźników oraz propozycję harmonogramu monitoringu.

1.3. Zgodność zapisów „Planu” z głównymi dokumentami strategicznymi i planistycznymi na poziomie lokalnym

Na terenie gminy występują następujące dokumenty planistyczne/strategiczne:

- Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą (2019)
- Strategia rozwoju Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2021-2030
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
- Programie Ochrony Powietrza dla Strefy Wielkopolskiej
- Program Stop Smog

Strategia rozwoju Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2021-2030 – Plan Gospodarki Niskoemisyjnej wpisuje się w:

Cel 3. Wzrost atrakcyjności przestrzennej, cel operacyjny Rozwój infrastruktury technicznej, zadanie Wdrażanie nowoczesnych materiałów i energii odnawialnej przy modernizacji oraz budowie budynków.

Cel operacyjny Kształtowanie poprawnej polityki przestrzennej, zadanie Modernizacja obiektów użyteczności publicznej.

Działania wpisane w Plan wpisują się oraz uzupełniają się z programem Stop Smog wspierającym wymianę bądź likwidację źródeł ciepła i termomodernizację w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych.

W Programie Ochrony Powietrza dla Strefy Wielkopolskiej wskazano, iż szacunkowo do wymiany jest 2055 kotłów w budynkach (w tym 14 w budynkach komunalnych).

Dla obszaru gminy Nowe Miasto nad Wartą opracowano plany zaopatrzenia w ciepło, gaz czy energię elektryczną, natomiast nie opracowano Planu Zrównoważonego Rozwoju Transportu.

1.4. Organizacja i finansowanie

Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej należy do zadań Gminy Nowe Miasto nad Wartą. Zadania wynikające z Planu są przypisane poszczególnym podmiotom, w sporej części także niepodlegających Urzędowi Gminy w Nowym Mieście nad Wartą, prywatnych (np. wspólnoty mieszkaniowe czy podmioty gospodarcze).

Monitoring realizacji Planu oraz jego aktualizacja powinna być prowadzona w strukturze organizacyjnej Urzędu Gminy w Nowym Mieście nad Wartą przez powołaną do tego celu osobę koordynującą wszystkie działania dot. niskiej emisji (energetyka gminnego). W zależności od potrzeb stanowisko to może zostać rozbudowane o zespół pracowników wspierających prowadzone działania w celu osiągnięcia celów ilościowych wskazanych w niniejszym dokumencie. Koszty funkcjonowania zespołu jw. należy uwzględnić w budżecie Gminy Nowe Miasto nad Wartą.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Istotne dla osiągnięcia określonych w „Planie” celów jest dopilnowanie, aby cele i kierunki działań wyznaczone w PGN były:

- przyjmowane w odpowiednich zapisach prawa lokalnego,
- uwzględniane w dokumentach strategicznych i planistycznych,
- uwzględniane w wewnętrznych dokumentach Urzędu Gminy w Nowym Mieście nad Wartą.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej bezpośrednio, bądź pośrednio oddziałuje na jednostki, grupy, czy organizacje, wśród których wymienić można:

- Urząd Gminy wraz z podlegającymi mu jednostkami,
- Starostwo Powiatowe wraz z podlegającymi mu jednostkami,
- Mieszkańców gminy (właścicieli, współwłaścicieli domów oraz członków wspólnot mieszkaniowych),
- Wspólnoty mieszkaniowe,
- Przedsiębiorstwa prywatne,
- Organizacje pozarządowe.

Działania przewidziane w PGN będą finansowane ze środków zewnętrznych oraz własnych gminy Nowe Miasto nad Wartą w zakresie podlegającym Urzędowi Gminy. Środki na realizację inwestycji zostaną zabezpieczone w Wieloletniej Prognozie Finansowej Gminy Nowe Miasto nad Wartą. Urząd Gminy będzie aplikował o wsparcie tych inwestycji przez programy krajowe i europejskie.

Z uwagi na to, że w budżecie gminy nie można zaplanować wydatków z wyprzedzeniem do roku 2027, kwoty przewidziane na realizację poszczególnych zadań należy traktować, jako szacunkowe zapotrzebowanie na finansowanie, a nie planowane kwoty do wydatkowania. Dokładne oszacowanie wartości inwestycji będzie możliwe dopiero po opracowaniu dokumentacji technicznej i kosztorysowej. Analogicznie efekt ekologiczny zostanie zweryfikowany po opracowaniu audytów energetycznych i dokładnym ustaleniu co będzie możliwe do realizacji oraz co będzie opłacalne.

1.5. Zakres opracowania

Plan gospodarki niskoemisyjnej (PGN) to strategiczny dokument dla gminy, mający wpływ na lokalną gospodarkę ekologiczną i energetyczną. PGN zawiera informacje o ilości wprowadzanych do powietrza pyłów i gazów cieplarnianych na terenie gminy, podając jednocześnie propozycje konkretnych i efektywnych działań ograniczających te ilości. Potrzeba sporządzenia i realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej wynika z zobowiązań określonych w ratyfikowanym przez Polskę Protokole z Kioto oraz w pakiecie klimatyczno-energetycznym, przyjętym przez Komisję Europejską w grudniu 2008 roku. Ponadto jest zgodna z polityką Polski i wynika z Założeń Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, przyjętych przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 roku. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027 pomoże w spełnieniu obowiązków nałożonych na jednostki sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej, określonych w ustawie o efektywności energetycznej (Dz. U. 2021, Poz. 2166). Posiadanie nowego planu będzie podstawą do uzyskania dotacji lub dofinansowania m.in. na cele termomodernizacyjne z budżetu Unii Europejskiej w perspektywie finansowej 2014-2020.

Zgodnie z listą sprawdzającą do PGN opracowanie powinno mieć następującą strukturę:

1. Streszczenie
2. Ogólna strategia
 - Cele strategiczne i szczegółowe
 - Stan obecny
 - Identyfikacja obszarów 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 dwutlenku węgla
4. Działania/zadania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem
 - Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania
 - Krótko/średnioterminowe działania/zadania (opis, podmioty odpowiedzialne za realizację, harmonogram, koszty, wskaźniki)

Niniejszy dokument został opracowany zgodnie z ww. zalecaniami i zawiera m.in.:

- charakterystykę obszaru objętego opracowaniem oraz obecny stan jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą. Dzięki tym informacjom jest możliwa identyfikacja problemów, a także rozpoznanie potrzeb związanych z ochroną atmosfery,
- analizę infrastruktury energetycznej oraz identyfikację aspektów i obszarów problemowych
- metodologię oraz omówienie wyników przeprowadzonej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla do atmosfery ze źródeł niskiej emisji,
- obliczenia i przedstawienia emisji w tonach ekwiwalentu CO₂ dla poszczególnych obszarów

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

- identyfikację celów Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, czynników oddziałujących na jego realizację oraz ocenę ekonomiczną wraz ze wskazaniem źródeł finansowania i harmonogramem podejmowanych działań,
- zarządzanie PGN - organizację procesu jego realizacji i monitorowania

W dokumencie zawarto również odniesienie się do uwarunkowań, o których mowa w art. 49 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

2. Streszczenie

2.1. Cele Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Celem niniejszego opracowania jest analiza zakresu możliwych do realizacji przedsięwzięć, których wcielenie w życie skutkować będzie zmianą struktury używanych nośników energetycznych oraz zmniejszeniem zużycia energii, czego konsekwencją ma być stopniowe obniżanie emisji gazów cieplarnianych (CO₂) na terenie Gminy Nowe miasto nad Wartą. Cel ten wpisuje się w bieżącą politykę energetyczną i ekologiczną Gminy i jest wynikiem dotychczasowych działań i zobowiązań władz samorządowych. Opracowanie i realizacja zadań określonych w Planie gospodarki niskoemisyjnej pozwala na osiągnięcie celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2030, tj.:

- ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.),
- zwiększenie do co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii,
- zwiększenie o co najmniej 32,5% efektywności energetycznej.

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu we wrześniu 2020 r. Komisja zaproponowała zwiększenie docelowego poziomu redukcji emisji gazów cieplarnianych, z uwzględnieniem emisji i pochłaniania emisji, do co najmniej 55 % do 2030 r. w stosunku do poziomu z 1990 r. Po przeanalizowaniu działań wymaganych we wszystkich sektorach, m.in. w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej i wykorzystania energii odnawialnej, Komisja rozpoczęła proces opracowania wniosków ustawodawczych, który potrwa do czerwca 2021 r., aby skutecznie zrealizować te ambitne cele. Umożliwi to UE przejście na gospodarkę neutralną dla klimatu i wypełnienie zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego poprzez aktualizację unijnego wkładu ustalonego na szczeblu krajowym. Zaproponowane ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 zawierają ogólne unijne założenia i cele polityki na lata 2021-2030. Realizacja ww. celów, będących konsekwencją i kontynuacją wypracowanych działań do 2020 roku przez pakiet klimatyczno-energetyczny, wymagać będzie podjęcia szeregu różnorodnych i szeroko zakrojonych działań, nie tylko bezpośrednio sprzyjających ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń, ale również tych, które wpływają na redukcję w sposób pośredni sprzyjając zmniejszeniu zużycia paliw i energii. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 40% jest realizowane za pomocą unijnego systemu handlu

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

uprawnieniami do emisji, rozporządzenia w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego z celami redukcyjnymi państw członkowskich i rozporządzenia w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa. W ten sposób wszystkie sektory przyczynią się do osiągnięcia 40% celu redukcji emisji CO₂ poprzez zmniejszenie emisji i zwiększenie pochłaniania gazów cieplarnianych. Przejrzysty i dynamiczny proces zarządzania pomoże w osiągnięciu do 2025 r. celów w zakresie klimatu i energii w skuteczny i spójny sposób.

W perspektywie krajowej, odpowiedzią na wyzwania w dziedzinie ochrony klimatu, jest opracowanie Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej. Istotą programu jest podjęcie działań zmierzających do przestawienia gospodarki na gospodarkę niskoemisyjną. Zmiana ta powinna skutkować nie tylko korzyściami środowiskowymi, ale przynosić równocześnie korzyści ekonomiczne i społeczne. W przyjętym 16 sierpnia 2011 roku przez Radę Ministrów Założeniach Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, określono cele szczegółowe sprzyjające osiągnięciu wskazanego celu głównego, a są to:

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

Na szczeblu lokalnym, zachętą do realizacji celów wynikających z pakietu klimatyczno-energetycznego, mają być działania Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, pełniące rolę instytucji zarządzającej i wdrażającej Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POiŚ) na lata 2014-2020. Planuje się w sposób uprzywilejowany traktować gminy, aplikujące o środki z programu krajowego POiŚ oraz z programów regionalnych na lata 2014-2020, które będą posiadać opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.

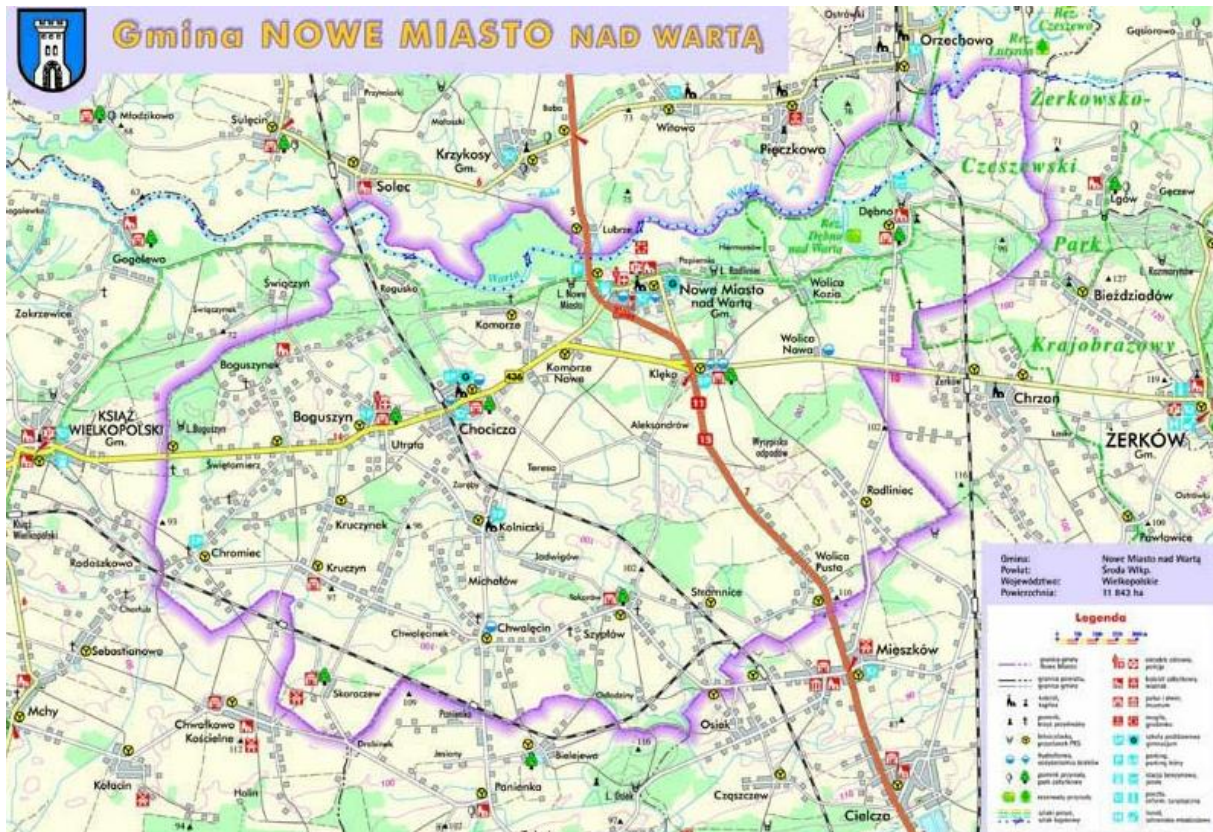
Cele Planu Gospodarki Niskoemisyjnej są zgodne z dokumentami strategicznymi na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym oraz lokalnym.

2.2. Gmina Nowe miasto nad Wartą - stan obecny

Gmina Nowe Miasto nad Wartą położona jest w województwie wielkopolskim, powiecie średzkim na południowy wschód od Środy Wlkp.. Graniczy z gminami: Miłosław, Krzykosy (powiat średzki); z gminami Książ Wlkp. (powiat śremski), Jaraczewo, Jarocin i Żerków (powiat jarociński). Gmina Nowe Miasto nad Wartą jest gminą rolniczą posiadającą walory turystyczno-rekreacyjne.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Mapa 1 Gmina Nowe Miasto nad Wartą



Źródło danych: www.gmina-nowe-miasto.pl/asp/pliki/foto/mapa_gmina.jpg

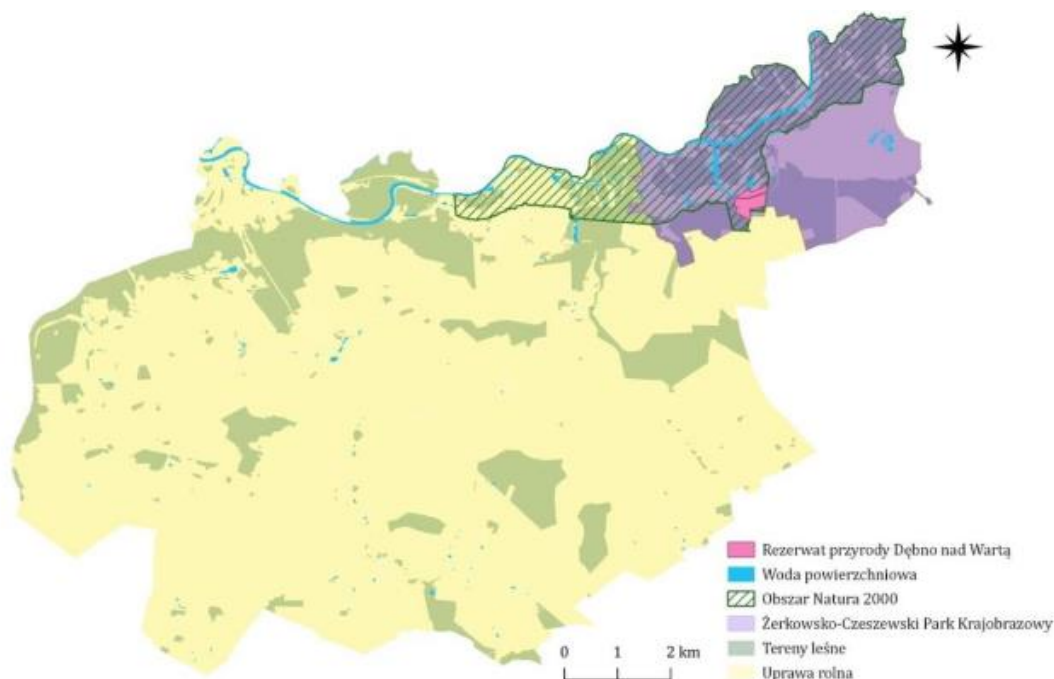
Gminę cechuje dobra dostępność komunikacyjna – przez jej obszar przebiega droga krajowa nr 11, droga wojewódzka nr 436 oraz linia kolejowa Poznań Główny – Ostrów Wielkopolski. Gmina położona jest w odległości ok. 50km od Poznania-stolicy województwa wielkopolskiego, jednego z głównych ośrodków miejskich w zachodniej Polsce.

Gmina Nowe Miasto nad Wartą ma 9018 mieszkańców (stan wg ewidencji ludności na 31.12.2020 r.). W latach 2002-2020 liczba mieszkańców wzrosła o 0,5%. Średni wiek mieszkańców wynosi 39,2 lat i jest nieznacznie mniejszy od średniego wieku mieszkańców województwa wielkopolskiego oraz mniejszy od średniego wieku mieszkańców całej Polski.

Na terenie gminy występują obszary cenne przyrodniczo: Rezerwat Przyrody Dębno nad Wartą, Żerkowsko-Czeszewski Park Krajobrazowy, obszary Natura 2000 (Lasy Żerkowsko-Czeszewskie, Dolina Środkowej Warty), obszar chronionego krajobrazu Szwajcaria Żerkowska, 17 pomników przyrody.

Poprzez teren Gminy Nowe Miasto przebiega jeden z dłuższych (168 km) i ciekawszych szlaków turystycznych Wielkopolski. Rozpoczyna się w Jarocinie, przebiega przez Żerków, Nowe Miasto nad Wartą, Książ, Dolsk, Kościan i kończy się w Zieminie koło Wielichowa. Łączy on miejscowości związane z pobytem Mickiewicza w latach 1831-1832.

Mapa 2. Formy ochrony przyrody w gminie Nowe Miasto nad Wartą



Źródło danych: Strategia rozwoju gminy Nowe Miasto nad Wartą.

Ponad 88% terenu gminy Nowe Miasto nad Wartą stanowią grunty orne, użytki zabudowane zajmują 2,6% powierzchni gminy, natomiast najmniejszą część zajmują użytki zakrzewione (0,1%).

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą związane jest głównie:

- ze spalaniem paliw (emisja komunikacyjna),
- ogrzewaniem budynków mieszkalnych opalanych węglem (emisja niska),
- emisją zanieczyszczeń z terenów przemysłowych.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1973 z póź. zm.) oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu na terenie gminy nie prowadzi badań monitoringowych jakości powietrza atmosferycznego. Ocenę jakości powietrza w województwie Wielkopolskim wykonuje się zgodnie z podziałem na strefy. Gmina Nowe Miasto nad Wartą jest elementem składowym strefy wielkopolskiej. Do oceny jakości powietrza wykorzystuje się pomiary wykonane na terenie strefy oraz wyniki modelowania matematycznego (<http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/maps/modeling>). Podstawę klasyfikacji strefy na podstawie rocznej oceny jakości powietrza stanowi:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu,
- poziom docelowy,

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

- i poziom celu długoterminowego.

Klasyfikację według parametrów dokonuje się dla każdej substancji oddzielnie, z uwzględnieniem różnych czasów uśredniania stężeń. Wynikiem oceny jest zaliczenie strefy do poszczególnej klasy, pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin.

W klasyfikacji podstawowej strefę zalicza się do jednej z klas:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.

Tabela 1. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2,5}	pył PM ₁₀	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
wielkopolska	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2020.

Ze względu na przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu PM₁₀, PM_{2,5} obszar gminy Nowe Miasto nad Wartą (strefa wielkopolska) przypisano do klasy C. Przekroczenia dopuszczalnego poziomu pyłów notowane w rocznej serii pomiarowej wykazują wyraźną sezonową zmienność. Powodem przekroczeń w sezonie grzewczym jest niska emisja z sektora komunalno-bytowego. Teren gminy zaliczono również do klasy C – ze względu na przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu

2.3. Identyfikacja obszarów problemowych

Dla gminy Nowe Miasto nad Wartą oraz w odniesieniu do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej obszarami szczególnie problemowymi są:

- emisja substancji szkodliwych z budynków mieszkalnych – na terenie gminy domy i budynki wielorodzinne są zasilane z indywidualnych kotłowni na paliwo stałe (przy czym często stosuje się paliwo złej jakości); jedynie niewielka część budynków korzysta z sieci ciepłowniczej;
- emisja z transportu – podobnie jak w wielu innych gminach, liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy dynamicznie rośnie; zarejestrowane są pojazdy samochodowe z silnikami o przestarzałej konstrukcji, emitującymi znaczącą ilość substancji szkodliwych;
- brak termomodernizacji wszystkich budynków użyteczności publicznej oraz brak wykorzystania odnawialnych źródeł energii w zasobach komunalnych;
- daleka od optymalnej sieci ścieżek rowerowych, które mogą częściowo zmniejszyć zapotrzebowanie na transport samochodowy.

2.4. Aspekty organizacyjne i finansowe

Za realizację przyjętego Planu Gospodarki Niskoemisyjnej odpowiada Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą. Wdrażanie działań zapisanych w Planie, monitoring osiągania przyjętych celów i wskaźników prowadzone będą przez pracowników Urzędu Gminy Nowe Miasto nad Wartą.

Realizacja niektórych z planowanych działań będzie pośrednio zależna od Urzędu Gminy, ponieważ działania te podejmowane będą przez podmioty zewnętrzne oraz mieszkańców. Gmina Nowe Miasto nad Wartą będzie mogła jedynie zachęcać ww. podmioty do osiągnięcia wyznaczonych celów w sposób finansowy (dofinansowanie pożądanych działań, nagrody) oraz poprzez informację i promocję. Pośredni wpływ gminy wyraźnie zaznaczony w zestawieniu planowanych działań.

W ramach wdrożenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Urząd Gminy Nowe Miasto nad Wartą stworzy system ewidencji przedsięwzięć inwestycyjnych zgodnych z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej. System ten będzie zawierać takie informacje o inwestycjach zgodnych z PGN, jak:

- nazwa inwestycji;
- krótka charakterystyka inwestycji;
- lokalizacja przedsięwzięcia;
- podmiot odpowiedzialny za realizację inwestycji;
- nakłady inwestycyjne, harmonogram realizacji przedsięwzięcia;
- planowany efekt ekologiczny – planowana do uzyskania redukcja emisji gazów cieplarnianych wyrażona w Mg CO₂.

Podmiotem odpowiedzialnym za ewidencję przedsięwzięć zgodnych z PGN będzie Urząd Gminy Nowe Miasto nad Wartą, a informacje o projektach zgodnych z PGN będą ewidencjonowane na wniosek zainteresowanych podmiotów w sposób zgodny z polityką Gminy Nowe Miasto nad Wartą w zakresie przechowywania i udostępniania informacji o podmiotach zewnętrznych. Każde przedsięwzięcie będzie musiało spełniać wymogi ustalone przez Gminę Nowe Miasto nad Wartą w zakresie zakresu udzielanych informacji. Zainteresowane podmioty, których inwestycje zgodne z PGN będą zarejestrowane w bazie danych, będą mogły wystąpić do Urzędu Gminy Nowe Miasto nad Wartą z wnioskiem o wydanie zaświadczenia o zgodności danego projektu z PGN dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą.

Dla wdrożenia i realizacji strategii określonej w niniejszym dokumencie – przede wszystkim w odniesieniu do działań, na które Gmina Nowe Miasto nad Wartą ma bezpośredni wpływ – niezbędne jest wprowadzenie „mapy wpływów” – procedur mających na celu określenie zasad współpracy i finansowania między wszystkimi jednostkami, tj. urzędem, instytucjami, organizacjami i podmiotami gospodarczymi. Współpraca powinna dotyczyć także struktur wewnętrznych w ramach gminy.. Wypracowane procedury powinny stopniowo stać się rutyną i podstawą zinstytucjonalizowanej współpracy pomiędzy partnerami z różnych środowisk. Dzięki temu, proces planowania i zarządzania

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

może stać się czytelny i przejrzysty dla ogółu społeczności. Niezbędne jest nawiązanie współpracy pomiędzy wszystkimi jednostkami uczestniczącymi we wdrażaniu PGN.

Proces wdrażania PGN wymagać będzie stałego monitoringu. Najważniejszym jego elementem jest ocena realizacji zadań z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Okresowej ocenie i analizie należy poddawać:

- stopień realizacji przedsięwzięć i zadań,
- poziom wykonania przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich realizacją,
- przyczyny ww. rozbieżności.

Finansowanie działań przewidzianych w niniejszym Planie może być realizowane ze środków własnych gminy Nowe Miasto nad Wartą, a także ze wsparciem zewnętrznym.

2.5. Określenie celów ilościowych PGN

Opracowanie niniejszego Planu wraz z bazową inwentaryzacją emisji oparte zostało o rok 2015.

Wyniki inwentaryzacji bazowej dla roku 2015 wskazują na:

- zużycie energii na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą na poziomie **263 359,73 MWh/rok**;
- emisję CO₂ na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą na poziomie **57 003 MgCO₂/rok**;

Źródła emisji z terenu gminy:

- Mieszkalnictwo 17 726,14 Mg
- Handel usług i przemysł 15 100,15 Mg
- W budynkach użyteczności publicznej 1 151,26 Mg
- Ze zużycia energii na oświetlenie publiczne 236,95Mg
- Transport 22788 Mg

Na podstawie tak opracowanej bazy danych wyznaczono prognozę stanu na rok 2027 biorąc pod uwagę realizację inwestycji zadeklarowanych przez Gminę i interesariuszy niniejszego Planu, którzy zgłosili akces do planu.

Przyjęto do realizacji i monitorowania cele ilościowe planu dla roku 2027 na poziomie:

- zużycie energii na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą na poziomie **253 002,75 MWh/rok** (ograniczenie o 3,93 % w porównaniu do roku 2015);
- emisję CO₂ na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą na poziomie **4 093,24 MgCO₂/rok** (ograniczenie o 7,18 % w porównaniu do roku 2015);
- Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych na poziomie ok. **482 MWh/rok**,

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

W celu osiągnięcia tego poziomu zaplanowano na lata 2022-2027 następujące działania inwestycyjne:

- sektor publiczny:
 - Termomodernizacja budynków oraz montaż energooszczędnego oświetlenia wewnętrznego,
 - Budowa/montaż instalacji odnawialnych źródeł energii (fotowoltaicznych, solarów lub pomp ciepła),
 - Kompleksowa modernizacja i montaż energooszczędnego oświetlenia ulicznego,
 - Budowa ścieżek rowerowych,
- sektor społeczny:
 - Termomodernizacja, montaż energooszczędnego oświetlenia w częściach wspólnych budynków oraz oświetlających przestrzeń przed budynkami,
 - Wymiana starych kotłów opalanych węglem na nowoczesne i ekologiczne,

Ponadto zakłada się następujące działania:

- promocja i edukacja w ramach jednostek Urzędu Gminy Nowe Miasto nad Wartą, obejmująca druk materiałów informacyjnych i edukacyjnych dotyczących OZE oraz możliwości uzyskania dofinansowania na termomodernizację budynków mieszkalnych,
- zarządzanie energetyczne obejmujące m.in. monitorowanie i aktualizację bazy danych emisji CO₂.
- promowanie poruszania się rowerem oraz promocja ścieżek rowerowych
- preferencje dla pojazdów hybrydowych/elektrycznych w zakresie parkowania
- zielone zamówienia publiczne
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego – uwzględniające aspekty związane z efektywnością energetyczną i odnawialnymi źródłami energii

Celami szczegółowymi są:

- inwentaryzacja źródeł oraz wartości emisji zanieczyszczeń na terenie Gminy Nowe Miasto nad Wartą;
- analiza możliwości ograniczenia emisji gazów cieplarnianych;
- określenie działań koniecznych do realizacji wraz z oszacowaniem ich kosztów, źródeł finansowania, oraz terminów realizacji. W zakresie wspomnianych działań znajduje się:

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

- optymalizacja działań związanych z produkcją i wykorzystaniem energii na terenie gminy;
- zmniejszenie zużycia energii finalnej w poszczególnych sektorach odbiorców energii;
- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych związanej ze zużyciem energii na terenie gminy;
- umocnienie pozycji i roli sektora publicznego w procesie racjonalnego gospodarowania energią;
- zaangażowanie poszczególnych uczestników lokalnego rynku energii w działania ograniczające emisję gazów cieplarnianych.

Plan gospodarki niskoemisyjnej opracowany jest przede wszystkim z myślą o mieszkańcach gminy, by przyniósł im widoczne efekty ekologiczne i ekonomiczne. Z tego też względu zaproponowane cele oraz poszczególne działania przewidują zapewnienie finansowania w Wieloletniej Prognozie Finansowej Gminy Nowe Miasto nad Wartą w przypadku uzyskania dofinansowania na realizację inwestycji.

Dzięki temu mieszkaniec gminy zyskuje:

- czystsze powietrze (odczuwalne szczególnie w okresie grzewczym),
- oszczędności pośrednie (oszczędności JST) oraz bezpośrednie
- możliwość uzyskania dotacji.

Monitoring efektów jest istotnym elementem procesu wdrażania PGN. Jednym z elementów wdrażania Planu jest aktualizacja bazy danych o emisji oraz prowadzona systematycznie inwentaryzacja.

Wskaźnikami efektywności działań określonych w „Planie” będą:

- poziom redukcji emisji CO₂, uzyskany w poszczególnych latach,
- ograniczenie zużycia energii
- udział zużycia energii z odnawialnych źródeł energii.

Przedstawiony w niniejszym dokumencie plan działań pozwoli na osiągnięcie wyznaczonych celów, pod warunkiem konsekwentnej i skutecznej realizacji zaplanowanych zamierzeń. Nie będzie to możliwe bez uzyskania dofinansowania na te działania. Szczególnie dla mieszkańców miejscowości możliwość finansowania lub dofinansowania planowanych przedsięwzięć stwarza możliwości czynnego ich udziału w realizacji celów określonych w niniejszym PGN.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Realizacja działań wynikających z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą jest zadaniem ambitnym, ale możliwym do realizacji. Działania zaplanowane do realizacji na lata 2022-2027 pozwolą na ograniczenie emisji na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą .

3. Ogólna strategia

3.1. Cele strategiczne i szczegółowe

Cele główne Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027 (dalej zwanego również „PGN”) to:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych o 7,18 % w 2027 r. w stosunku do przyjętego roku bazowego, z poziomu 57 003 Mg rocznie do poziomu 52 909,76 Mg rocznie;
- zwiększenie do 2027 r. udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych o 0,31 pp. w stosunku do przyjętego roku bazowego, z poziomu 3,01% do poziomu 3,32 % zużycia energii;
- redukcja zużycia energii finalnej do 2027 r. o 3,93%, ze 263 359,73 MWh w 2015 r. do 253 002,75 MWh w 2027 r.

Wymienione cele szczegółowe w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz zużycia energii pozwolą na uzyskanie przyjętych celów głównych oraz skompensowanie wzrostu emisji i zużycia energii wynikających z rozwoju gospodarczego w okresie pomiędzy rokiem bazowym i docelowym. Do celów szczegółowych Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, które pozwolą na osiągnięcie celu strategicznego, należą:

- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 4093,24 Mg rocznie pomiędzy rokiem docelowym i bazowym;
- zwiększenie ilości zużywanej energii ze źródeł odnawialnych o 482 MWh rocznie pomiędzy rokiem docelowym i bazowym;
- redukcja zużycia energii o 10 356,98 MWh rocznie pomiędzy rokiem docelowym i bazowym.

Do celów szczegółowych Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, które pozwolą na osiągnięcie celu strategicznego, należą:

- inwentaryzacja źródeł oraz wartości emisji zanieczyszczeń na terenie Gminy Nowe Miasto nad Wartą ;
- analiza możliwości ograniczenia emisji gazów cieplarnianych;
- określenie działań koniecznych do realizacji wraz z oszacowaniem ich kosztów, źródeł finansowania, oraz terminów realizacji. W zakresie wspomnianych działań znajduje się:
 - optymalizacja działań związanych z produkcją i wykorzystaniem energii na terenie gminy;
 - zmniejszenie zużycia energii finalnej w poszczególnych sektorach odbiorców energii;
 - zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych związanej ze zużyciem energii na terenie gminy;
 - umocnienie pozycji i roli sektora publicznego w procesie racjonalnego gospodarowania energią;

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

- zaangażowanie poszczególnych uczestników lokalnego rynku energii w działania ograniczające emisję gazów cieplarnianych.

Cele Planu Gospodarki Niskoemisyjnej są zgodne z dokumentami strategicznymi na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym oraz lokalnym.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą ma przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2027, tj.:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej;
- poprawy jakości powietrza.

Działania zawarte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej będą spójne z:

- Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Średzkiego – doprowadzą w efekcie do redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza (w tym: pyłów, dwutlenku siarki oraz tlenków azotu);
- Wieloletnią Prognozą Finansową dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą ;
- innymi dokumentami strategicznymi, szczególnie na poziomie gminy, zawierającymi zapisy związane z ochroną środowiska; w przypadku konieczności aktualizacji obowiązujących dokumentów strategicznych o uwarunkowania wynikające z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej – taka aktualizacja zostanie zaproponowana w niniejszym Planie Gospodarki Niskoemisyjnej i wdrożona po przyjęciu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

Wszelkie działania, przewidziane do realizacji w celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zaplanowane zostały w kontekście istniejącej infrastruktury, podejmowanych dotychczas działań proekologicznych oraz przyjętych dokumentów i zamierzeń strategicznych.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej będzie mieć – po jego przyjęciu przez Radę Gminy Nowe Miasto nad Wartą – charakter dokumentu obowiązującego, określającego cele strategiczne i szczegółowe oraz działania konieczne do ich osiągnięcia, wraz ze wskazaniem ich szacunkowych kosztów i przewidywanych źródeł finansowania. W Planie ustalone zostaną również zasady monitorowania i raportowania wyników przyjętej polityki ekologiczno-energetycznej. Zakłada się, że władze gminy Nowe Miasto nad Wartą dokonywać będą ewaluacji wdrażania zamierzeń PGN oraz dokonają stosowanych aktualizacji w przypadku, gdyby przyjęte w PGN cele nie były wdrażane, lub wdrożone cele krótko- i średniookresowe nie przybliżyłyby gminy do osiągnięcia celu strategicznego.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej uwzględni w możliwie szerokim stopniu zapisy międzynarodowych, krajowych, regionalnych i lokalnych dokumentów strategicznych związanych z ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych, w tym – Szczegółowe zalecenia dotyczące struktury planu gospodarki niskoemisyjnej – listy sprawdzającej do PGN.

3.2. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi i wytycznymi

Poniżej prezentowana jest zależność pomiędzy poszczególnymi strategicznymi dokumentami krajowymi i unijnymi.

Przekształcenie w kierunku gospodarki niskoemisyjnej stanowi jedno z najważniejszych wyzwań gospodarczych i środowiskowych stojących przed Unią Europejską i państwami członkowskimi.

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza zostały zawarte w Ramowej Konwencji Klimatycznej UNFCCC i są przedmiotem porozumień międzynarodowych zwłaszcza w kontekście emisji gazów cieplarnianych. Ramowa Konwencja Klimatyczna UNFCCC została podpisana na Międzynarodowej Konferencji ONZ Dotyczącej Środowiska i Rozwoju w Rio de Janeiro w 1992 roku.

Konwencja podkreśla, że globalne ocieplenie stanowi realne zagrożenie. Problemy związane z tym faktem nie były tak oczywiste w 1992 r., kiedy to brakowało naukowych dowodów. Nawet w dniu dzisiejszym wiele osób wciąż nie jest przekonanych o istnieniu globalnego ocieplenia i jego poważnych konsekwencjach, które mogą mieć wpływ na środowisko w kolejnych dekadach, a nawet wiekach. Konwencja dostrzega problem ocieplenia klimatu i stara się go rozwiązać.

Głównym założeniem Konwencji jest ustabilizowanie koncentracji gazów cieplarnianych na poziomie, który zapobiegnie niebezpiecznej, antropogenicznej (wywołanej przez człowieka) ingerencji w system klimatyczny. Taka ingerencja może spowodować poważne zakłócenia w funkcjonowaniu tego systemu. Poziom stabilizacji powinien być osiągnięty w określonym czasie, który umożliwi ekosystemom przystosowanie się do zmian klimatu w naturalny sposób. Zapewni to bezpieczeństwo i stabilność produkcji żywności oraz umożliwi zrównoważony rozwój gospodarczy.

Do głównych zadań konwencji należy:

- wspieranie działań, na szczeblach globalnym, regionalnym i krajowym, prowadzonych w ramach zrównoważonego rozwoju i mających na celu ograniczanie skutków zmian klimatu oraz przystosowanie się do nich;
- wspieranie procesów międzynarodowych dotyczących skutecznej i efektywnej implementacji Protokołu z Kioto;
- udostępnianie i rozpowszechnianie przystępnie przedstawianych oraz wiarygodnych informacji i danych dotyczących zmian klimatu;
- promowanie zaangażowania organizacji pozarządowych, sektorów biznesu i przemysłu oraz środowisk naukowych w kwestie związane z przeciwdziałaniem zmianom klimatu;
- promowanie skutecznego komunikowania się oraz wymiany informacji i doświadczeń pomiędzy wszystkimi zainteresowanymi stronami.

Gmina Nowe Miasto nad Wartą dostrzega korzyści, jakie niesie ze sobą przestawianie gospodarki na tory niskoemisyjne. Rozwój gospodarczy odbywa się w głównej mierze na poziomie lokalnym, a więc chcąc transformować gospodarkę – właśnie tam powinno się planować określone działania.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą będzie spójny z celami pakietu klimatyczno-energetycznego, realizując ponadto wytyczne nowej strategii zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego Unii *Europa 2020*.

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

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

Źródła prawa europejskiego: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej (Dziennik Urzędowy UE L315/1 z 14 listopada 2012 r.), Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (Dz. U. UE L 09.140.16).

3.2.1. Dokumenty strategiczne - kontekst międzynarodowy

3.2.1.1. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC)

Dokument Konwencji został przygotowany w maju 1992 r. w Nowym Jorku i przedłożony do podpisu podczas Konferencji Narodów Zjednoczonych Środowisko i Rozwój, jaka odbyła się w Rio de Janeiro (Brazylia) 4 czerwca 1992 r. Formalnie weszła ona w życie 21 marca 1994 roku. Od tego czasu stronami Konwencji zostało 189 państw, włącznie ze Wspólnotą Europejską. Dla Polski Konwencja weszła w życie 26 października 1994 roku. **Głównym celem Konwencji jest doprowadzenie do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegaby niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny.**

Konwencja zobowiązuje kraje rozwinięte oraz kraje z gospodarką w okresie przejściowym do stabilizacji emisji gazów cieplarnianych (tzn. dwutlenku węgla – CO₂, metanu – CH₄ i podtlenku azotu – N₂O) na poziomie roku 1990 do roku 2000. Zgodnie z artykułem 4.6 Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu oraz paragrafami 4a i 7 decyzji 9 Drugiej Konferencji Stron tej Konwencji Polska uznała celowość elastycznego podejścia do wypełnienia swoich zobowiązań wynikających z Konwencji i przyjęła rok 1988 jako rok bazowy. Powodem zmiany bazowego roku z 1990 na 1988 jest fakt, że rok 1990 był w Polsce pierwszym rokiem po zasadniczych zmianach politycznych i gospodarczych, a w konsekwencji także ustrojowych, które wpłynęły na stabilność polskiej gospodarki, a wielkość emisji gazów cieplarnianych w 1990 r. nie odpowiada ani normalnemu poziomowi emisji, jaki wynika z potrzeby rozwoju naszego kraju, ani faktycznemu

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

potencjałowi gospodarczemu Polski (głównie z faktu oparcia polskiej energetyki na spalaniu węgla). Limity dla Polski były w kolejnych latach przez Komisję Europejską zmieniane. Wśród innych zobowiązań konwencji znajdują się m.in. obowiązek przedkładania corocznych inwentaryzacji emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych przez kraje z Załącznika, inicjowanie i ułatwianie współpracy międzynarodowej na rzecz ograniczania zmian klimatu, czy tworzenie i funkcjonowanie światowego systemu monitoringu zmian klimatu.

Uzupełnieniem Konwencji jest **Protokół z Kioto** – międzynarodowe porozumienie dotyczące przeciwdziałania globalnemu ociepleniu, wynegocjowane na konferencji w Kioto w grudniu 1997 r. (traktat wszedł w życie 16 lutego 2005 r.). Protokół z Kioto jest pierwszym dokumentem uzupełniającym Ramową Konwencję Narodów Zjednoczonych w Sprawie Zmian Klimatu (UNFCCC). Polska podpisała Protokół 15 lipca 1998 r., a ratyfikowała 13 grudnia 2002 r. Jest to najważniejszy prawnie wiążący instrument Konwencji, zobowiązujący kraje do redukcji emisji gazów cieplarnianych (Konwencja zachęca do tego). Działania celem ograniczenia emisji gazów cieplarnianych powinny odbywać się głównie na szczeblu krajowym, jednakże Protokół przewidział dodatkowe metody ich realizacji, tzw. mechanizmy z Kioto: - handel emisjami (Emission Trading, carbon market), mechanizm czystego rozwoju (Clean Development Mechanism – CDM) oraz wspólna implementację (Joint Implementation – JI). Mechanizmy te m.in. zachęcają kraje rozwijające się do prowadzenia działań mających na celu redukcję emisji gazów cieplarnianych.

Najwyższym organem UNFCCC jest COP (Conference of Parties), Konferencja Stron Konwencji, obradująca rokrocznie. Ostatni COP (COP20) miał miejsce 1–12 grudnia 2014 r. w Limie, podczas którego delegacje ponad 190 krajów zawarły kolejne porozumienie w kwestii polityki klimatycznej. W myśl obecnych postanowień, strony Konwencji przedstawiają własne cele redukcyjne w kwestii ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, przed tegorocznym szczytem w Paryżu (COP 21), gdzie ma zostać uzgodnione globalne porozumienie na rzecz ochrony klimatu

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej odnosi się wprost do zagadnień związanych z ograniczaniem emisji gazów cieplarnianych. Jego realizacja przyczyni się do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych na poziomie, który zapobiegnie antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny.

3.2.1.2. Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości (LRTAP)

Strony Konwencji postanawiają chronić człowieka i jego środowisko przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążyć do ograniczenia i tak dalece, jak to jest możliwe, do stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza, włączając w to transgraniczne zanieczyszczenie powietrza na dalekie odległości. Służyć temu mają ustalone zasady wymiany informacji, konsultacji, prowadzenia badań i monitoringu. Ponadto zobowiązują się rozwijać politykę i strategię, które będą służyć jako środki do zwalczania emisji zanieczyszczeń powietrza, biorąc pod uwagę podjęte już wysiłki w skali krajowej i międzynarodowej. Priorytetami Konwencji do 2025 r. są: ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z punktu widzenia wpływu na zdrowie (szczególnie w zakres pyłów PM_{2,5}), zwiększenie

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

znaczenia monitoringu przy ocenie wywiązywania się państw z przyjętych zobowiązań w zakresie redukcji emisji zanieczyszczeń i poprawy jakości powietrza oraz zwiększenie znaczenia ocen zintegrowanych z punktu widzenia wpływu na ekosystemy. Do konwencji podpisano szereg protokołów:

- Protokół w sprawie długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie,
- Protokół dotyczący ograniczenia emisji siarki lub jej przepływów transgranicznych,
- Protokół dotyczący kontroli emisji tlenków azotu lub ich transgranicznego przemieszczania,
- Protokół dotyczący kontroli emisji lotnych związków organicznych lub ich transgranicznych przepływów,
- Protokół w sprawie dalszej redukcji emisji siarki,
- Protokół dotyczący metali ciężkich,
- Protokół w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych,
- Protokół w sprawie przeciwdziałania zakwaszaniu, eutrofizacji i ozonowi przyziemnemu (tzw. Protokół z Göteborga).

Realizowany Plan wpłynie pozytywnie na realizację postanowień zapisów Konwencji – działania planowane przez gminę wpłyną na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, których występowanie ma bezpośredni i pośredni wpływ na stan zdrowia ludności.

3.2.1.3. Pakiet klimatyczno-energetyczny UE

Tzw. pakiet klimatyczno-energetyczny, skrótowo zwany pakietem „3x20%” (od celów w nim zawartych), został przyjęty w marcu 2007 r. przez Parlament Europejski i kraje członkowskie UE, w tym Polskę. Najważniejszymi celami przedstawionymi przez Komisję Europejską dla UE, było:

- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20% do 2020 r. - w stosunku do bazowego 1990 r. – (oraz 30% zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w 2020 r. w UE w przypadku, gdyby uzyskano światowe porozumienie co do redukcji gazów cieplarnianych);
- zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii końcowej do 20% w 2020 r., w tym 10% udziału biopaliw w zużyciu paliw pędnych;
- zwiększenie efektywności wykorzystania energii o 20% do 2020 r. w porównaniu do prognozy zapotrzebowania na paliwa i energię.

W styczniu 2014 r. Komisja Europejska przedstawiła dokument określający nowe założenia polityki klimatycznej i energetycznej na lata 2020-2030 r. („Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów – Ramy polityki klimatycznej i energetycznej na lata 2020–2030” (COM(2014) 15)) wraz z towarzyszącą mu oceną skutków (impact assessment). Podstawowymi założeniami tego dokumentu są:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych o 40% do 2030 r., w porównaniu do wielkości emisji w roku bazowym 1990;

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

- zwiększenie udział energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych przynajmniej o 27% w bilansie energetycznym całej Unii Europejskiej do 2030 r.;
- utrzymanie poprawy efektywności energetycznej.

Na ostatnim szczycie klimatycznym UE w Brukseli (23-24 października 2014 r.), Rada Europejska uzgodniła, zgodnie z przyjętym podczas poprzedniego szczytu (w marcu 2014 r.) planem, ramy polityki energetyczno-klimatycznej UE na lata 2020-2030. W ramach dyskusji o wzmocnieniu bezpieczeństwa energetycznego UE Rada Europejska zwróciła uwagę na potrzebę wykorzystania lokalnych zasobów energetycznych oraz zrównoważonych technologii niskoemisyjnych. Głównym elementem porozumienia w nowym pakiecie klimatycznym jest redukcja emisji CO₂ o co najmniej 40% do 2030 r. względem 1999 r.

Akty prawne wchodzące w skład pakietu klimatyczno-energetycznego (opublikowane w Dzienniku Urzędowym UE L 140 z dnia 5 czerwca 2009 r.), integrujące obszary gospodarki z celami związanymi z ochroną środowiska i ochroną klimatu:

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (tzw. dyrektywa EU ETS),
2. Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2009/406/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. ws. wysiłków podjętych przez państwa członkowskie, zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do roku 2020 zobowiązań Wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych (tzw. decyzja non-ETS),
3. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/31/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie geologicznego składowania dwutlenku węgla oraz zmieniająca dyrektywę Rady 85/337/EWG, Euratom, dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE, 2001/80/WE, 2004/35/WE, 2006/12/WE 2008/1/WE i rozporządzenie (WE) nr 1013/2006 (tzw. dyrektywa CCS),
4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (tzw. dyrektywa OZE).

Niniejszy Plan Gospodarki Niskoemisyjnej wynika wprost z wdrażania pakietu klimatyczno-energetycznego. Jego realizacja pozwoli na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w skali lokalnej, tym samym wpłynie na możliwość osiągnięcia celów globalnych zapisanych w Pakiecie.

3.2.1.4. Dyrektywa CAFE (Clean Air For Europe)

Najważniejszym celem działań w zakresie ochrony powietrza jest pilne ograniczenie emisji zanieczyszczeń w tym spełnienie standardów jakości powietrza określonych w dyrektywie 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (CAFE). Obecnie, 23 państwa członkowskie mają problemy z dotrzymaniem standardów

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

jakości powietrza określonych w dyrektywie CAFE. Zanieczyszczenie powietrza w miejscowościach wynika przede wszystkim z tzw. niskiej emisji. Jest ona powodowana przez zanieczyszczenia pochodzące z lokalnych kotłowni węglowych i domowych pieców grzewczych. W dyrektywie wskazano, iż w przypadku gdy cele dotyczące jakości powietrza ustalone w niniejszej dyrektywie nie są osiągnięte, państwa członkowskie powinny podjąć działania w celu dotrzymania wartości dopuszczalnych i poziomów krytycznych oraz, w miarę możliwości, dotrzymania wartości docelowych i osiągnięcia celów długoterminowych. Działaniu temu mają służyć programy ochrony powietrza, które wyznaczają środki w celu osiągnięcia wartości dopuszczalnych lub wartości docelowych.

W dyrektywie określono wartości dopuszczalne pyłu PM10 dla ochrony zdrowia ludzkiego. Wartość dopuszczalna dobową wynosząca 50 µg/m³, nie może zostać przekroczona więcej niż 35 razy w roku kalendarzowym, a wartość średnioroczna powinna wynosić 40 µg/m³. Dyrektywa wprowadza ponadto krajowy cel redukcji narażenia, wartość docelowa i wartość dopuszczalna dla PM2,5. Została ona określona na poziomie 25 µg/m³ do 1 stycznia 2015 r., natomiast do 1 stycznia 2020 r. powinna osiągnąć poziom 20 µg/m³.

Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej w gminie wpłynie pozytywnie na realizację założeń Dyrektywy CAFE – dzięki podejmowanym działaniom nastąpi nie tylko zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, ale i ograniczenie emisji pozostałych zanieczyszczeń do powietrza.

3.2.1.5. Strategia Europa 2020

Strategia Europa 2020 jest długookresowym programem rozwoju społeczno-gospodarczego UE, zastępującym Strategię Lizbońską. Jak podaje komunikat opublikowany 3 marca 2010 r. w strategii podkreśla się potrzebę wspólnego działania państw członkowskich na rzecz wychodzenia z kryzysu oraz wdrażania reform umożliwiających stawienie czoła wyzwaniom związanym z globalizacją, starzeniem się społeczeństw czy rosnącą potrzebą racjonalnego wykorzystywania zasobów, a do osiągnięcia powyższych założeń zaproponowano trzy podstawowe priorytety: wzrost inteligentny, wzrost zrównoważony, wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu.

Strategia określa, że zmiana klimatu jest jednym z głównych motorów długofalowych zmian ekonomicznych, społecznych i środowiskowych. Dokument diagnozuje problemy związane ze zmianami klimatycznymi, na które mają być narażone głównie sektory turystyki, rolnictwa, rybołówstwa, leśnictwa i energetyki. Wskazuje konieczność przeciwdziałania tym zmianom. Ma się to odbywać głównie przez ograniczenie w dziesięciolecie 2011-2020 emisji dwutlenku węgla nawet o 30% (jeśli pozwolą na to warunki), wykorzystywanie w pełni możliwości nowych technologii, takich jak wychwytywanie dwutlenku węgla i sekwestracja, bardziej efektywne korzystanie z zasobów naturalnych, wzmocnienie odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane z klimatem, zwiększenie możliwości zapobiegania klęskom żywiołowym i reagowania na nie, opracowanie wizji zmian strukturalnych i technologicznych, jakie będą musiały zajść do roku 2050, aby gospodarka w państwach UE stała się niskoemisyjna, korzystająca efektywnie z zasobów i odporna na zmiany klimatu oraz zachowanie bioróżnorodności.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Podstawowym celem Planu Gospodarki Niskoemisyjnej jest systemowe ograniczenie emisji substancji szkodliwych do atmosfery na terenie gminy. Tym samym dokument ten odnosi się wprost do zagadnień związanych z przeciwdziałaniem zmianom klimatycznym poprzez ograniczanie emisji gazów cieplarnianych w skali lokalnej.

3.2.1.6. Plan działania prowadzący do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050 r.

W opublikowanym w wersji ostatecznej 8 marca 2011 r. komunikacie Rada Europejska potwierdziła cel UE, jakim jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2050 r. o 80–95% po osiągnięciu redukcji w wymiarze 20% do roku 2020 w porównaniu z poziomem w 1990 r. Kontekstem planowanej redukcji emisji są sugestie Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPPC). Określono, że w przypadku, gdy na świecie nie zostaną podjęte żadne działania w zakresie zwalczania zmiany klimatu, wzrost temperatury może być większy niż 2°C (w stosunku do okresu referencyjnego) jeszcze przed 2050 r. i większy niż 4°C do 2100 r.

PGN odnosi się wprost do zagadnień związanych z ograniczaniem emisji gazów cieplarnianych i przejściem na gospodarkę niskoemisyjną; jego realizacja w perspektywie do 2025 r. będzie wpisywać się w planowane ograniczenie emisji w UE o 20% w 2020 r. w stosunku do 1990 r., i będzie miała na szczeblu lokalnym istotne znaczenie dla dalszych działań w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych docelowo o 80-95%.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej wpisuje się w najważniejsze cele Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030:

- ograniczenie o co najmniej 40 proc. **emisji gazów cieplarnianych** (w stosunku do poziomu z 1990 r.)
- zapewnienie co najmniej 32 proc. udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii
- poprawa efektywności energetycznej o co najmniej 32,5 proc.

W ramach *Europejskiego Zielonego Ładu* we wrześniu 2020 r. Komisja *zapropowała* zwiększenie docelowego poziomu redukcji emisji gazów cieplarnianych, z uwzględnieniem emisji i pochłaniania emisji, do co najmniej 55 proc. do 2030 r. w stosunku do poziomu z 1990 r.

3.2.2. Kontekst krajowy

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

3.2.2.1. Strategia Rozwoju Kraju 2020

„Strategia Rozwoju Kraju 2020” (SRK) jest podstawowym dokumentem strategicznym, określającym cele i priorytety polityki rozwoju w perspektywie najbliższych lat oraz warunki, które powinny ten rozwój zapewnić. Strategia Rozwoju Kraju jest nadrzędnym, wieloletnim dokumentem strategicznym rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, stanowiącym punkt odniesienia zarówno dla innych strategii i programów rządowych, jak i opracowywanych przez jednostki samorządu terytorialnego.

W Strategii Rozwoju Kraju jest wyznaczony strategiczny Cel 6 Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko, który jest spójny z dokumentem Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą, głównie poprzez poniższe działania, jakie wyznaczono w ramach tego celu, tj.:

- modernizacja regionalnej i lokalnej infrastruktury przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej (w tym umożliwiająca wykorzystanie energii z OZE) oraz rozwój energetyki rozproszonej poza istniejącą siecią energetyczną z wykorzystaniem lokalnych odnawialnych źródeł,
- wsparcie termomodernizacji budynków i modernizacji istniejących systemów ciepłowniczych z zastosowaniem dostępnych i sprawdzonych technologii.

3.2.2.2. Polityki Energetycznej Polski do 2040 roku

Polityka Energetyczna Polski do 2040 roku (PEP2040) jest strategią państwa w zakresie sektora energetycznego. Dokument został zatwierdzony przez Radę Ministrów dnia 02.02.2021r. Najważniejsze uwzględnione główne kierunki i cele wynikające z Polityki Energetycznej Polski do 2040 roku z punktu widzenia niniejszego dokumentu:

Główny cel: 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.

Najważniejsze z punktu widzenia niniejszego dokumentu kierunki działania:

1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych. Racjonalne wykorzystanie zasobów energetycznych:

- biomasa i odpady nierolnicze:
 - racjonalne wykorzystanie własne.

2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej. Pokrycie zapotrzebowania na energię elektryczną.

- OZE - wzrost wykorzystania,
- infrastruktura sieciowa:
 - rozbudowa sieci przesyłu i dystrybucji,
 - wzrost jakości dystrybucji energii,
 - rozwój inteligentnych sieci.

4. Rozwój rynków energii. W pełni konkurencyjny rynek energii elektrycznej, gazu ziemnego

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

oraz paliw ciekłych:

- energia elektryczna:
 - urynkowanie usług systemowych.

6. Rozwój odnawialnych źródeł energii. Obniżenie emisyjności sektora energetycznego oraz dywersyfikacja wytwarzania energii.

- 21% OZE w finalnym zużyciu energii brutto w 2030 r.
- w ciepłownictwie i chłodnictwie – 1-1,3 pkt proc. rocznego przyrostu zużycia,
- warunkowy rozwój niesterowalnych OZE,
- wsparcie rozwoju OZE (z zapewnieniem bezpieczeństwa pracy sieci).

7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji. Powszechny dostęp do ciepła oraz niskoemisyjne wytwarzanie ciepła w całym kraju:

- aktywne planowanie energetyczne w regionach:
- budowa mapy ciepła,
- ciepłownictwo systemowe:
 - konkurencyjność w stosunku do źródeł indywidualnych,
 - rozbudowa systemów dostaw ciepła i chłodu,
 - wykorzystanie magazynów ciepła,
 - obowiązek przyłączania odbiorców do sieci.
- ciepłownictwo indywidualne:
 - zwiększenie wykorzystywania paliw innych niż stałe – gaz, niepalne OZE, energia elektryczna,
 - skuteczny monitoring emisji zanieczyszczeń,
 - ograniczenie wykorzystania paliw stałych.

8. Poprawa efektywności energetycznej gospodarki. Zwiększenie konkurencyjności gospodarki:

- 23% oszczędności energii pierwotnej w 2030 r. w stosunku do prognoz z 2007 r.,
- prawne i finansowe zachęty do działań proefektywnościowych,
- wzorcowa rola jednostek sektora publicznego,
- poprawa świadomości ekologicznej,
- intensywna termomodernizacja mieszkalnictwa,
- ograniczenie niskiej emisji,
- redukcja ubóstwa energetycznego.

USTAWA O EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą pomoże w spełnieniu obowiązków nałożonych na jednostki sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej, określonych w

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

ustawie o efektywności energetycznej (Dz. U. 2021, Poz. 2166). Powyższa ustawa, która reguluje obowiązki i działania wynikające z Dyrektywy 2012/27/UE, określa m.in.:

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

Pełnienie modelowej roli przez administrację publiczną wykonywane jest na podstawie powyższej ustawy, określającej między innymi zadania jednostek sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej.

3.2.2.3. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Plan przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej:

1. Bezpieczeństwa energetycznego,
2. Wewnętrznego rynku energii,
3. Efektywności energetycznej,
4. Obniżenia emisyjności,
5. Badań naukowych, innowacji i konkurencyjności.

Krajowy plan wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- -7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając: 14% udziału OZE w transporcie, roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. Średnio-rocznie.
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

Powietrze jest jednym z elementów środowiska naturalnego, którego ochrona należy do priorytetowych kierunków polityki państwa.

Podstawowym przepisem prawnym regulującym kwestie jakości powietrza w Polsce jest Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973.). Jakość powietrza jest uwarunkowana zawartością zanieczyszczeń, tj. określonych substancji (gazowych lub stałych), które występują w powietrzu w ilościach większych niż nakazują normy zawarte w obowiązujących przepisach. Najczęściej występujące zanieczyszczenia powietrza w Polsce to: związki siarki i azotu, dwutlenek węgla oraz drobne pyły. Corocznie w Polsce dokonywana jest ocena jakości powietrza pod kątem jego zanieczyszczenia 12 substancjami: dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu, tlenkiem węgla,

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

benzenem i ozonem, pyłem zawieszonym PM10 i PM2,5 oraz zanieczyszczeniami oznaczanymi w pyłe PM10: ołowiem, arsenem, kadmem, niklem i benzo(a)pirenem.

Pomimo stałej poprawy jakości powietrza w Polsce, istotnym problemem nadal pozostają: w sezonie zimowym – przekraczające normy stężenia pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, natomiast w sezonie letnim – zbyt wysokie stężenia ozonu troposferycznego. Obserwowane są też pojedyncze przypadki przekraczania norm stężenia dwutlenku azotu, których główną przyczyną jest emisja z ruchu pojazdów w centrum miast oraz na głównych drogach leżących w pobliżu stacji pomiarowych.

Każdy rodzaj działalności ludzkiej, a w szczególności produkcja energii i ciepła, transport drogowy oraz rolnictwo, powoduje emisję zanieczyszczeń do powietrza. Nieodpowiedni stan jakości powietrza ma negatywny wpływ nie tylko na ludzkie zdrowie, ekosystemy, lecz także na procesy gospodarcze (np. turystyka, rolnictwo).

Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. 2021 poz. 610)

Zasady i warunki wykonywania działalności w zakresie wytwarzania:

a) energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii,

b) biogazu rolniczego

– w instalacjach odnawialnego źródła energii,

c) biopłynów;

2) mechanizmy i instrumenty wspierające wytwarzanie:

a) energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii,

b) biogazu rolniczego,

c) ciepła

– w instalacjach odnawialnego źródła energii;

3) zasady wydawania gwarancji pochodzenia energii elektrycznej wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii w instalacjach odnawialnego źródła energii;

4) zasady realizacji krajowego planu działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych;

5) warunki i tryb certyfikowania instalatorów mikroinstalacji, małych instalacji i instalacji odnawialnego źródła energii

o łącznej mocy zainstalowanej cieplnej nie większej niż 600 kW oraz akredytowania organizatorów szkoleń;

6) zasady współpracy międzynarodowej w zakresie odnawialnych źródeł energii oraz wspólnych projektów inwestycyjnych.

Zasady i warunki wykonywania działalności w zakresie wytwarzania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii w mikroinstalacji oraz małej instalacji, z wyłączeniem wytwarzania energii elektrycznej z biogazu rolniczego lub z biopłynów Art. 4. 1. Sprzedawca, o którym mowa w art. 40 ust.

1a, dokonuje rozliczenia ilości energii elektrycznej wprowadzonej do sieci elektroenergetycznej wobec ilości energii elektrycznej pobranej z tej sieci w celu jej zużycia na potrzeby własne przez prosumenta energii odnawialnej wytwarzającego energię elektryczną w mikroinstalacji o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej:

- 1) większej niż 10 kW – w stosunku ilościowym 1 do 0,7;
- 2) nie większej niż 10 kW – w stosunku ilościowym 1 do 0,8.

3.2.2.4. Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest zgodny z zapisami Krajowego programu ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030). Celem głównym Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Cel ten realizowany będzie poprzez określenie celów szczegółowych oraz wskazanie kierunków interwencji. Przedstawione w programie działania umożliwią, w połączeniu z kierunkami interwencji przezwycięzenie barier wskazanych w diagnozie, hamujących efektywną realizację programów ochrony powietrza, przyczyniając się tym samym do poprawy stanu jakości powietrza w Polsce.

Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,
- osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Wymienione cele zostaną zrealizowane poprzez określenie kierunków działań na poziomie krajowym, za realizację których oraz koordynację bezpośrednio będzie odpowiadał minister właściwy do spraw środowiska, jak również kierunków interwencji, które będą realizowane na poziomach wojewódzkim i lokalnym.

3.2.2.5. Zintegrowane strategie rozwoju

Zintegrowane strategie rozwoju są przyjętymi lub projektowanymi dokumentami, w oparciu o które realizuje się cele rozwojowe wyznaczone przez DSRK i SRK 2020 i dzięki którym prowadzona jest polityka rozwoju państwa. Strategii tych jest dziewięć, a za ich formę odpowiadają wyznaczone ministerstwa:

- Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki (Ministerstwo Gospodarki) – SIEG
- Strategia rozwoju kapitału ludzkiego (Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej) – SRKL

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

- Strategia rozwoju transportu (Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej) – SRT
- Strategia Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko (Ministerstwo Gospodarki) – BEiŚ
- Strategia Sprawne państwo (Ministerstwo Spraw Wewnętrznych) – SSP
- Strategia rozwoju kapitału społecznego (Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego) – SRKS
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego – Regiony Miasta Obszary wiejskie (Ministerstwo Rozwoju Regionalnego) - SRR
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi i rolnictwa (Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi) - SZRWiR
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego RP (Ministerstwo Obrony Narodowej) – SRsBN.

Na podstawie przeglądu opublikowanych strategii rozwoju lub ich aktualnych projektów publikowanych na stronach Ministerstwa Rozwoju Regionalnego można określić, że działania związane z przejściem na gospodarkę niskoemisyjną uwzględnione zostały przede wszystkim w BEiŚ.

Według BEiŚ postępujące zmiany klimatyczne są największym wyzwaniem Europy i świata, mając swoje konsekwencje m.in. w gospodarce energetycznej i środowisku, i w sposób pośredni lub bezpośredni oddziałując na zdrowie człowieka. BEiŚ określa, że w Polsce należy spodziewać się wzrostu emisji substancji zanieczyszczających atmosferę i gazów cieplarnianych. Wskazane byłoby więc osiągnięcie takiego poziomu innowacyjności polskiej gospodarki, by jej rozwój nie powodował tego typu procesów. Działania te będą poniekąd wynikały z dążenia Polski do osiągnięcia standardów UE w zakresie ochrony powietrza, co również będzie oddziaływać na gospodarkę i jakość życia mieszkańców. PGN wpisuje się w założenia BEiŚ poprzez wprowadzanie efektywnej i niskoemisyjnej gospodarki w gminie i tym samym przeciwdziałanie postępującym zmianom klimatycznym.

3.2.3. Kontekst regionalny

3.2.3.1. Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku.

Strategia uchwalona 27 grudnia 2020 r. przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego, jest najważniejszym dokumentem regionu, wytyczającym cele, zadania i kierunki jego rozwoju do 2030 r. Dokument uchwalony wyodrębnia 4 cele strategiczne, z których 1 dotyczy ochrony środowiska naturalnego:

cel strategiczny 3. ROZWÓJ INFRASTRUKTURY Z POSZANOWANIEM ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WIELKOPOLSKI, cel operacyjny 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski.

Kilka z celów operacyjnych dotyczy: Zwiększanie i ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości, Poprawa jakości powietrza, Poprawa funkcjonowania gospodarki odpadami, Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, w tym zasobów leśnych oraz zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego, Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa, Kształtowanie świadomości

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

i postaw ekologicznych społeczeństwa, wzmacnianie bezpieczeństwa ekologicznego i środowiskowego

Lepsze zarządzanie energią. Jeden z celów operacyjnych dotyczy ograniczenia emisji substancji do atmosfery, m.in. przez zmniejszenie tzw. „niskiej emisji”, modernizację układów technologicznych ciepłowni i elektrociepłowni, centralizację systemów grzewczych, promocję niskoemisyjnych form transportu oraz uwzględnienie ochrony powietrza w planach zagospodarowania przestrzennego. Cele operacyjne dotyczące optymalizacji gospodarowania energią, oraz rozwoju produkcji i wykorzystania alternatywnych źródeł energii, realizowane będą między innymi przez modernizację sieci przesyłowych, termomodernizację budynków, wspieranie edukacji ekologicznej, budowę nowych instalacji energetycznych wykorzystujących odnawialne źródła energii, wzmocnienie potencjału badawczo-rozwojowego, a także rozwój współpracy sektora naukowego z sektorem przedsiębiorców. *Plan Gospodarki Niskoemisyjnej doskonale wpisuje się w „Strategię rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku.” poprzez zmniejszenie emisji do atmosfery szkodliwych substancji m.in. dzięki minimalizowaniu energochłonności gospodarstw domowych i przedsiębiorstw, a także większemu wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii.*

3.2.3.2. Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030

Dokument uchwalony przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego 22 października 2020 r. Jako jeden z celów i kierunków działań polityki ekologicznej województwa wielkopolskiego do 2030 roku, wymienić należy spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa. Cel ten władze województwa zamierzają osiągnąć m.in. przez wdrożenie programów ochrony powietrza, wzmocnienie systemu monitoringu powietrza, zastępowanie węgla jako paliwa przez odnawialne źródła energii, termomodernizację budynków, modernizację układów technologicznych ciepłowni i elektrociepłowni, a także instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w trakcie spalania.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej wpisuje się w Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego do roku 2030, którego jednym z wielu celów jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i innych szkodliwych substancji.

3.2.3.3. Strategia Działania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2021-2024.

Dokument przyjęty 29 września 2020 r. przez Radę Nadzorczą Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu. Istotnym celem generalnym Strategii w który wpisuje się *Plan Gospodarki Niskoemisyjnej* są (...) działania na rzecz transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej i innych środków zagranicznych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej wpisuje się również w priorytety działalności funduszu i jego cel: efektywność energetyczna i ochrona środowiska, który dąży do poprawy sytuacji związanej z jakością powietrza.

3.2.3.4. Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2014-2020 oraz Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych RPO

1. Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2014-2020.

Jest dokumentem, o którym mowa w artykule 2 punkt (5) Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013r., ustanawiającego wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego objętych zakresem wspólnych strategicznych oraz ustanawiającego przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego i Funduszu Spójności oraz uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006. Z kolei na gruncie prawa krajowego Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014 – 2020 jest dokumentem, o którym mowa w ustawie z dnia 29 sierpnia 2014r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014-2020.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014 – 2020 jest instrumentem realizującym zadania zmierzające do osiągnięcia spójności społecznej, gospodarczej i terytorialnej Unii Europejskiej przez inteligentny i zrównoważony rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu.

Obszar interwencji Programu jest przede wszystkim pochodną ustaleń *zaktualizowanej Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku. Wielkopolska 2020*. Jego zakres ograniczają lista celów tematycznych określonych w art. 9 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013r. ustanawiającego wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego objętych zakresem wspólnych ram strategicznych oraz ustanawiającego przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego i Funduszu Spójności, oraz uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006 oraz priorytety inwestycyjne określone w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1301/2013 z dnia 17 grudnia 2013r. w sprawie przepisów szczegółowych dotyczących Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i celu „Inwestycje na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia” oraz w sprawie uchylenia Plan Gospodarki rozporządzenia (WE) nr 1080/2006 oraz w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1304/2013 z dnia 17 grudnia 2013r. w sprawie Europejskiego Funduszu Społecznego i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1081/2006.

Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych RPO.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Programu Operacyjnego to dokument, o którym mowa w artykule 2 punkt (25) ustawy o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014-2020. Jest to dokument przygotowany i przyjęty przez instytucję zarządzającą programem operacyjnym oraz zatwierdzony w zakresie wyboru projektów przez komitet monitorujący, określający w szczególności zakres działań lub poddziałań realizowanych w ramach poszczególnych osi priorytetowych programu operacyjnego. Stanowi on kompendium wiedzy dla potencjalnych beneficjentów programu operacyjnego na temat możliwości i sposobu realizacji projektów. Zawarte informacje dotyczące typów projektów, listy potencjalnych beneficjentów, grup docelowych wsparcia oraz systemu wdrażania, ułatwią przygotowanie projektu i prawidłowe przygotowanie wniosku o jego dofinansowanie. Jednocześnie dokument ten stanowi podstawę do przygotowania i przedstawienia Komitetowi Monitorującemu do analizy i zatwierdzenia kryteriów wyboru finansowanych operacji.

Szczegółowy opis priorytetów oraz jego zmiany zatwierdzone są uchwałą Zarządu Województwa Wielkopolskiego, a następnie sporządzany jest tekst jednolity dokumentu.

W ramach WRPO 2014+ oraz SzOOP zaplanowane zostały działania wprost związane z gospodarką niskoemisyjną. Niektóre z planowanych działań są realizowane wyłącznie w powiązaniu z Planami Gospodarki Niskoemisyjnej.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest zgodny z ww. dokumentami – jest dokumentem niezbędnym w przypadku dofinansowania niektórych typów projektów, związanych z gospodarką energetyczną oraz transportem.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej wpisuje się w projekt Fundusze Europejski dla Wielkopolski na lata 2022-2027 w Cel szczegółowy (i) wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych którego głównym zakresem interwencji będzie:

1. Poprawę efektywności gospodarowania energią w sektorze przedsiębiorstw wraz z instalacją OZE.
2. Poprawę efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym wraz z instalacją urządzeń OZE oraz wymianą i/lub modernizacją źródeł ciepła, albo podłączeniem do sieci ciepłowniczej i/lub chłodniczej.
3. Budowę i/lub modernizację zdolnych do odbioru ciepła odpadowego systemów ciepłowniczych i chłodniczych (sieci) wraz z magazynami ciepła.
4. Wdrażanie komplementarnych działań wzmacniających rozwój gospodarki niskoemisyjnej, promocja efektywności energetycznej, systemów zarządzania energią, w tym budynków zero/niskoemisyjnych i pasywnych.

3.2.4. Kontekst lokalny

3.2.4.1. Strategia rozwoju gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2021-2030

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej wpisuje się w cel 3. Wzrost atrakcyjności przestrzennej, cel operacyjny Rozwój infrastruktury technicznej, zadanie Wdrażanie nowoczesnych materiałów i energii odnawialnej

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

przy modernizacji oraz budowie budynków; Cel operacyjny Kształtowanie poprawnej polityki przestrzennej, zadanie Modernizacja obiektów użyteczności publicznej.

3.3. Gmina Nowe Miasto nad Wartą – stan obecny

3.3.1. Ogólny opis i położenie gminy Nowe Miasto nad Wartą

Gmina Nowe Miasto nad Wartą to gmina wiejska. Należy do województwa wielkopolskiego, powiatu średzkiego. Gmina Nowe Miasto nad Wartą ma 9018 mieszkańców, czyli zamieszkuje ją 15,6% ludności powiatu. Gmina stanowi 19,2% powierzchni powiatu.

Mapa 3 Położenie gminy na tle Polski



 52°05'N 17°25'E

Źródło: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Nowe_Miasto_nad_Wart%C4%85_\(gmina\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Nowe_Miasto_nad_Wart%C4%85_(gmina))

Mapa 4 Położenie gminy na tle województwa



Źródło: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Nowe_Miasto_nad_Wart%C4%85_\(gmina\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Nowe_Miasto_nad_Wart%C4%85_(gmina))

Sołectwa na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą

Sołectwo Boguszyn (Boguszyn, Świętomierz)

Liczba mieszkańców sołectwa: 909 osób

Sołectwo Boguszynek

Liczba mieszkańców sołectwa: 253 osoby

Sołectwo Chocicza (Chocicza, Teresa, Utrata)

Liczba mieszkańców sołectwa: 1796 osoby

Sołectwo Chromiec

Liczba mieszkańców sołectwa: 279 osób

Sołectwo Chwałęcín

Liczba mieszkańców sołectwa: 254 osoby

Sołectwo Dębno (Dębno, Lutynia)

Liczba mieszkańców sołectwa: 206 osób

Sołectwo Klęka (Klęka, Wolica Nowa, Aleksandrów, Elżbietów)

Liczba mieszkańców sołectwa: 1105 osób

Sołectwo Kolniczki (Kolniczki, Jadwigów)

Liczba mieszkańców sołectwa: 338 osób

Sołectwo Kruczynek

Liczba mieszkańców sołectwa: 215 osób

Sołectwo Kruczyn

Liczba mieszkańców sołectwa: 360 osób

Sołectwo Komorze (Komorze, Komorze Nowe)

Liczba mieszkańców sołectwa: 306 osób

Sołectwo Michałów

Liczba mieszkańców sołectwa: 176 osób

Sołectwo Nowe Miasto nad Wartą

Liczba mieszkańców sołectwa: 1573 osoby

Sołectwo Radliniec (Radliniec, Dąbrowa)

Liczba mieszkańców sołectwa: 117 osób

Sołectwo Rogusko

Liczba mieszkańców sołectwa: 44 osoby

Sołectwo Skoraczew

Liczba mieszkańców sołectwa: 149 osób

Sołectwo Stramnice

Liczba mieszkańców sołectwa: 157 osób

Sołectwo Szyplów (Szyplów, Tokarów)

Liczba mieszkańców sołectwa: 306 osób

Sołectwo Wolica Kozia (Wolica Kozia, Hermanów)

Liczba mieszkańców sołectwa: 175 osób

Sołectwo Wolica Pusta

Liczba mieszkańców sołectwa: 450 osób

Historia gminy

Gmina Nowe Miasto nad Wartą położona jest niemal w samym centrum historycznej Wielkopolski - na terenie powiatu średzkiego. Gmina mieści się ok. 50 km od Poznania, stolicy wielkopolski. Na terenie gminy możemy zaobserwować typowy krajobraz wielkopolski jakimi są rozległe niziny wypełnione szachownicą pól i łąk. Na terenie Gminy Nowe Miasto nad Wartą występują również wały wydmowe, niewielkie wzniesienia, niekiedy porośnięte lasami. Gmina stanowi ok. 20 % powierzchni powiatu średzkiego.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Gmina Nowe Miasto nad Wartą graniczy z gminami: Miłosław, Krzykosy (powiat średzki); z gminami Książ Wlkp. (powiat śremski), Jaraczewo, Jarocin i Żerków (powiat jarociński).

Mapa 5 Położenie gminy na tle Powiatu



Źródło: <http://www.gminy.pl/powiaty/350.html>

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Zielono-czarny szlak turystyczny (jeden z najciekawszych i najdłuższych szlaków w Wielkopolsce) oraz trasy nordic-walking („Pod Krzywą Sosną”, „Kozia”, „Rumiankowa”) są doskonałym pomysłem na aktywne spędzanie wolnego czasu. Gmina Nowe Miasto nad Wartą odznacza się bogatym dziedzictwem kulturowym, o czym świadczy 17 obiektów wpisanych do rejestru zabytków nieruchomości województwa wielkopolskiego.

3.3.2. Środowisko

Obszar gminy Nowe Miasto nad Wartą znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego, charakteryzującego się wzajemne oddziaływaniem powietrza morskiego i kontynentalnego. Przez większą część roku na teren gminy napływają masy powietrza z południowego i północno-wschodniego Atlantyku. Wilgotne masy powietrza polarno-morskiego latem powodują znaczne zachmurzenie i opady atmosferyczne. W zimie powietrze to odpowiedzialne jest za ocieplenie i odwilż. Na kształtowanie pogody na obszarze gminy wpływ mają również masy powietrza napływające z obszaru kontynentu – powietrze polarno-kontynentalne oraz masy powietrza arktycznego i zwrotnikowego. Teren gminy został zaklasyfikowany do regionu klimatycznego VIII zachodniopomorskiego, subregionu Pyzderskiego VIII-6, wg A. Wosia (1994). Charakterystyczną cechą tego regionu jest występowanie pogody bardzo cieplej, a jednocześnie pochmurnej i bez opadów. Teren gminy położony jest w Krainie Wielkich Dolin wg E. Romera (1949), jest to obszar o najniższym wskaźniku opadów. Niedobór wody wynosi ok. 300 mm. Średnia roczna suma opadów wynosi 530 mm, w latach wilgotnych opady wynoszą 816 mm, natomiast w latach suchych 345 mm. W okresie wegetacyjnym, istotnym dla rolnictwa suma opadów wynosi 325 mm. Niekorzystnymi zjawiskami klimatycznymi, które występują na terenie gminy są wiosenne gradobicia i erozja wietrzna.

Różnice klimatyczne mogą zaznaczać się okresowo na terenach wysoczyznowych oraz w dolinie Warty. Na terenie obszarów dolinnych częściej występują przymrozki i zalegają chłodniejsze masy powietrza. Swoisty mikroklimat wprowadzają również kompleksy leśne, dając w upalne dni zacienienie i wilgotność oraz niższą temperaturę.

Powietrze atmosferyczne

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą związane jest głównie:

- ze spalaniem paliw (emisja komunikacyjna),
- ogrzewaniem budynków mieszkalnych opalanych węglem (emisja niska),
- emisją zanieczyszczeń z terenów przemysłowych.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.) oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu na terenie gminy nie prowadzi badań monitoringowych jakości powietrza atmosferycznego.

Ocenę jakości powietrza w województwie Wielkopolskim wykonuje się zgodnie z podziałem na strefy. Gmina Nowe Miasto nad Wartą jest elementem składowym strefy wielkopolskiej.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Do oceny jakości powietrza wykorzystuje się pomiary wykonane na terenie strefy oraz wyniki modelowania matematycznego (<http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/maps/modeling>).

Podstawę klasyfikacji strefy na podstawie rocznej oceny jakości powietrza stanowi:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu,
- poziom docelowy,
- i poziom celu długoterminowego.

Klasyfikację według parametrów dokonuje się dla każdej substancji oddzielnie, z uwzględnieniem różnych czasów uśredniania stężeń. Wynikiem oceny jest zaliczenie strefy do poszczególnej klasy, pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia i kryteriów dla ochrony roślin.

W klasyfikacji podstawowej strefę zalicza się do jednej z klas:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy.

Tabela 2 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2,5}	pył PM ₁₀	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
wielkopolska	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2020.

Ze względu na przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu PM₁₀, PM_{2,5} obszar gminy Nowe Miasto nad Wartą (strefa wielkopolska) przypisano do klasy C. Przekroczenia dopuszczalnego poziomu pyłów notowane w rocznej serii pomiarowej wykazują wyraźną sezonową zmienność. Powodem przekroczeń w sezonie grzewczym jest niska emisja z sektora komunalno-bytowego. Teren gminy zaliczono również do klasy C – ze względu na przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu.

Od 1 maja roku 2018 na terenie całego województwa wielkopolskiego obowiązują uchwały antysmogowe. Wprowadzono zakaz stosowania najgorszej jakości paliw stałych oraz ograniczenia dla kotłów "miejscowych ogrzewaczy" (kominki, piece). Wszystkie nowe kotły instalowane po 1 maja 2018 r. muszą zapewnić możliwość: wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Stare urządzenia grzewcze będą musiały być wymienione w odpowiednich okresach czasowych. Proponowane zmiany mają za cel ochronę zdrowia i życia mieszkańców – walkę z tzw. „niską emisją” (<https://www.umww.pl/uchwal-y-antysmogowe-dla-wielkopolski>). Emisja komunikacyjna, powoduje wzrost zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych, będących efektem:

- spalania paliw – zanieczyszczenia gazowe: tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), tlenki azotu i węglowodory,

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

- ścierania opon, hamulców, nawierzchni drogowych – zanieczyszczenia pyłowe: zawierające ołów, kadm, nikiel i miedź.

W gminie Nowe Miasto nad Wartą do najważniejszych szlaków komunikacji drogowej należą droga krajowa nr 11 oraz droga wojewódzka nr 436. Ważnym, elementem ograniczającym emisję komunikacyjną jest dbałość o stan techniczny pojazdów, stan nawierzchni drogowej oraz rosnący udział nowych pojazdów. Emisja niska, przyczynia się do wzrostu stężeń w atmosferze: dwutlenku siarki (SO₂), tlenku węgla (CO), tlenków azotu, niemetanowych lotnych związków organicznych oraz pyłów. Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim: indywidualne posesje (paleniska domowe), w których występuje opalanie węglowe, a także emisję z mniejszych zakładów produkcyjnych, punktów usługowych czy handlowych. Dużym zagrożeniem dla jakości powietrza i zdrowia ludzi jest spalanie odpadów.

Elementem mogącym ograniczyć emisję niską jest:

- wymiana starych pieców węglowych na nowe połączona z termomodernizacją ogrzewanych budynków;
- podłączenie budynków do istniejących sieci ciepłowniczych;
- zmiana systemu ogrzewania z węglowego i zastąpienie go ogrzewaniem: gazowym, elektrycznym lub opartym na odnawialnych źródłach energii.

Za gospodarkę odpadami na terenie gminy od dnia 01.01.2021r odpowiedzialny jest "ZGO-NOVA" Sp. z o. o. w Jarocinie; Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin

W roku 2019 Gmina Nowe Miasto nad Wartą podpisała umowę na wykonanie dokumentacji projektowej PSZOK, w roku 2020 przeprowadzono zamówienie publiczne na jego budowę, a w roku 2021 podpisano umowę z Wykonawcą i rozpoczęto jego budowę. Planowane uruchomienie PSZOKu to 1 marca 2022 r.

Według klasyfikacji geobotanicznej (W. Szafer) lasy na terenie gminy należą do Działu Bałtyckiego, Poddziału Pasa Wielkich Dolin Rzecznych. Lasy stanowią 20,7 % ogólnej powierzchni gminy. Administracyjnie lasy gminy Nowe Miasto nad Wartą podlegają nadleśnictwu Jarocin – obręb Klęka. Środkową część gminy porasta bór mieszany, świeży (BMśw) i las mieszany, świeży (LMśw). W tym drzewostanie dominuje sosna zwyczajna z domieszką dębu, brzozy i olszy. Niższe poziomy pradoliny porastają lasy na siedliskach lasu mieszanego świeżego i lasu świeżego (Lśw). Dominującym drzewem jest sosna zwyczajna z domieszką dębu, brzozy i topoli (LMśw) oraz z dębem, topolą, modrzewiem i świerkiem (Lśw). Tarasy podmokłe zajęte są przez lasy liściaste olszy oraz łęgi olszowe. Wiek drzewostanu kształtuje się w przedziale 50 – 100 lat.

Największe kompleksy leśne występują w:

- północnej części gminy w pradolinie Warty, pomiędzy miejscowościami Dębno – Nowe Miasto nad Wartą – Komorze,

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

- we wschodniej części pomiędzy wsią Radliniec a Klęką,
- na południu gminy w okolicach miejscowości Stramnice i Kruczynek.

Lasy na terenie gminy mają kilka zasadniczych funkcji:

- **ekologiczne** – korzystny wpływ na kształtowanie się klimatu i skład atmosfery, ochrona gleb przed erozją, utrzymywanie zwierciadła wody podziemnej, różnorodność krajobrazu i bioróżności ekosystemów,
- **ochronne** – lasy strefy uszkodzeń przemysłowych (zanieczyszczenie tranzytowe SO₂) zlokalizowane wzdłuż trasy katowickiej oraz lasy wodochronne (pełniące funkcje glebochronne i wodochronne) w obrębie terasy zalewowej Warty,
- **społeczne** – walory turystyczne, rekreacyjne, zdrowotne,
- **ekonomiczne** – pozyskiwanie drzewa do celów przemysłowych i gospodarczych.

Szatę roślinną wzbogaca swą różnorodnością form i gatunków zieleń urządzona. Szczególną uwagę należy zwrócić na zadrzewienia śródpolne, przydrożne i przywodne, które nie tylko regulują stosunki wodne tego terenu, zapobiegają erozji gleb, ale są również ostoją dla ptactwa i łącznikami między zwartymi zespołami leśnymi. Pasmowe zadrzewienia, które występują przy szlakach komunikacyjnych i wzdłuż granic własności pełnią rolę nie tylko krajobrazową, ale również ochronną (zapory śnieżne). Parki dworskie, których na terenie gminy jest 7, zajmują łączną powierzchnię 30,02 ha.

Parki na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą

Miejscowość Rodzaj parku Powierzchnia w ha

Boguszyn krajobrazowy z XIX w 3,9

Chocicza krajobrazowy z XIX w 5,5

Dębno krajobrazowy z II połowy XIX w 4,4

Klęka krajobrazowy z XIX w 5,6

Kruczyn krajobrazowy z II połowy XIX w 2,08

Skoraczew krajobrazowy z XIX w 4,32

Szypłów krajobrazowy z II połowy XIX w 4,22

Dopełnieniem zieleni są przydomowe ogrody oraz drzewostan występujący na cmentarzach.

Formy ochrony przyrody

Na obszarze gminy Nowe Miasto nad Wartą znajduje się **Żerkowsko – Czeszewski Park**

Krajobrazowy

Park ten został utworzony Rozporządzeniem Nr 1/94 Wojewody Poznańskiego i Kaliskiego z dnia 17 października 1994 r. Park obejmuje swym zasięgiem obszar 15 640 ha, w tym 1 080 ha leży na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą, są to okolice miejscowości Dębno. Pozostała część parku krajobrazowego rozciąga się na terenach gmin: Miłosław i Żerków. Żerkowsko – Czeszewski Park Krajobrazowy został utworzony w celu zachowania krajobrazu polodowcowego, ze względu na unikalną, bardzo urozmaiconą rzeźbę terenu oraz dla zachowania cennych ekosystemów. Na tym

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

obszarze występują cenne zbiorowiska roślinne, rzadkie gatunki roślin i zwierząt. Duża wilgotność sprzyja występowaniu między innymi: fiołka mokradłowego, goryczki wąskolistnej czy czarcikęsika Kluka. W okolicy Dębna rośnie bardzo rzadki pszeniec grzebieniasty. Na terenie całego parku istnieją również liczne pojedyncze drzewa i grupy drzew uznane za pomniki przyrody. Dzięki obecności lasów o charakterze puszczańskim nie brakuje tu rzadkich i zagrożonych wyginięciem zwierząt bezkręgowych (kozióróg dębosz, pachnica dębowa czy ciołek matowy). Na terenach tych bardzo licznie występują kumaki nizinne, grzebiuszki ziemne czy zaskrońce. Obszary starorzeczy są ostoją i miejscem zimowisk ptaków wodnych. Duża liczebność ptaków wodno-błotnych związana jest z różnorodnością siedliskową. Na terenie parku spotkać można: bielika, kanię rudą, bociana czarnego, czaplę białą, dzięcioła – zwłaszcza dzięcioła średniego (<http://www.zpkww.pl/parki/zerkowsko-czeszewski-park-krajobrazowy>).

Na terenie parku zlokalizowany jest **rezerwat Dębno nad Wartą**. Rezerwat obejmuje powierzchnię 21,62 ha i został utworzony w roku 1974. Obszar krawędzi pradoliny porasta wielogatunkowy drzewostan liściasty, w którym dominuje dąb. Płaskie tarasy nadzalewowe pokryte są lasem łęgowym. W rezerwacie stwierdzono występowanie 23 gatunków drzew.

Rezerwat został utworzony w celu ochrony rzadkich gatunków zwierząt bezkręgowych:

ślimaków świdrzyków (centymetrowej wielkości) oraz równonogów – charakterystycznych dla terenów górskich.

Część Żerkowsko – Czeszewskiego Parku Krajobrazowego należy do obszaru **Natura 2000**. Obszary Natura 2000 zostały wyznaczone w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Europejska Sieć Ekologiczna NATURA 2000 to forma ochrony przyrody (obok istniejących parków narodowych, rezerwatów przyrody czy innych) wprowadzona w naszym kraju od momentu wstąpienia Polski do Unii Europejskiej. Za obszary NATURA 2000 uznaje się tereny najważniejsze dla zachowania zagrożonych lub bardzo rzadkich gatunków roślin, zwierząt czy charakterystycznych siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie dla ochrony wartości przyrodniczych Europy.

W skład sieci NATURA 2000 wchodzi:

- Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO)
- Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

Lasy Żerkowsko – Czeszewskie (dyrektywa siedliskowa). Obszar obejmuje fragment doliny zalewowej Warty. Krajobraz zdominowany jest przez rozległe połacie lasów łęgowych oraz łąk. Łącznie na terenie ostoi zidentyfikowano 11 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, pokrywających 38% powierzchni ostoi. Występuje tu też 12 gatunków zwierząt z załącznika II tej dyrektywy. Wśród owadów na szczególną uwagę zasługują populacje tak rzadkich gatunków jak: *Stenocorus meridianus*, *Saperda punctata* (jedyne znane stanowisko w Wielkopolsce) czy *Anoplodera sexguttata* oraz gatunku chronionego *Dorcus parallelipedus*. Ważna ostoja *Osmoderma eremita* i *Cerambyx cerdo*. Populacja trzepli zielonej *Ophiogomphus cecilia*, stanowiąca fragment ciągłej populacji warciańskiej, zasiedla licznie cały odcinek Warty w obrębie obszaru.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Towarzyszy jej również rozpowszechniona, choć nieco mniej liczna, wielkorzeczna gadziogłówka żółtonoga *Gomphus flavipes* (z IV Załącznika Dyrektywy Siedliskowej). Obiekt stanowi cenna ostoję florystyczną. Stwierdzono tu występowanie 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Listy roślin oraz 34 gatunki uznawane za rzadkie i zagrożone w Wielkopolsce.

Bogate populacje tworzą także liczne gatunki chronione na mocy polskiego prawa. Ze względu na dyrektywę ptasią wytyczono obszar **Dolina Środkowej Warty**. Obszar obejmuje dolinę Warty od Uniejowa do Dębna nad Wartą. Obszar jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych, przede wszystkim w okresie lęgowym. Występuje tu co najmniej 42 gatunki ptaków wymienionych w załączniku do Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Teren ten zasiedla m.in.: powyżej 10% krajowej populacji rybitwy białowąsej oraz powyżej 2% krajowych populacji: cyranka, gęgawy, krwawodzioba, płaskonosa, rybitwy białoczelnej, rybitwy czarnej. W okresie wędrówki jesiennej na obszarze spotkać można: czaple białą (do 23 osobników), świstuna (do 1500 osobników), żurawia, bataliony i stada gęsi.

Północno-wschodni teren gminy Nowe Miasto nad Wartą jest również obszarem chronionego krajobrazu wydzielonym jako **Szwajcaria Żerkowska** (rysunek 12). Ochroną objęto tu zbiorowiska leśne oraz unikatową, urozmaiconą rzeźbę terenu, pełną wzniesień, parowów i erozyjnych rozcięć.

Na obszarze gminy Nowe Miasto nad Wartą znajdują się **pomniki przyrody**.

Za pomnik przyrody w pojęciu Ustawy o ochronie przyrody uważany jest wyróżniający się twór lub skupienie tworów przyrody ożywionej lub nieożywionej, mający szczególne wartości pod względem przyrodniczym, naukowym, historycznym, pamiątkowym lub krajobrazowym.

Na terenie gminy są to przeważnie pojedyncze stare drzewa lub ich grupy. Poniżej przedstawiono ich wykaz,

Tabela 3 Pomniki przyrody na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą

Lp	Miejscowość	Rodzaj pomnika / ilość drzew	Gatunek	Obwód/ pierścienica	Numer decyzji
1	Skoraczew	Grupa drzew 5 szt.	Dęby szypułkowe – <i>Quercus rob.</i>	220-440	Decyzja nr RL.Sop-4101-1036/75 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody z up. Wojewody Poznańskiego z 25.09.1975 r.
2	Skoraczew	Grupa drzew 4 szt.	Platan klonolistny - <i>Platanus acerifolia</i>	260-300	Decyzja nr RL.Sop-4101-1037/75 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody z up. Wojewody Poznańskiego z 25.09.1975 r.
3	Kruczyn	Dąb szypułkowy 1 szt.	Dąb szypułkowy – <i>Quercus rob.</i>	630	Decyzja nr RZLiś 7146-18/84 Wojewody Poznańskiego z 12.06.1984 r.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

4	Szyplów	Sosna pospolita 1 szt.	Sosna pospolita - Pinus silvestris	320	Decyzja nr RZLIŚ 7146-19/84 Wojewody Poznańskiego z 12.06.1984 r.
5	Aleksandrów – Kłęka	Aleja pomnikowa 96 drzew - kasztanowiec zwyczajny (89 szt.), lipa (7 szt.), od 2018 r. - 82 szt.	Kasztanowiec pospolity – Aesculus hippocastanum	Pierścienica 40-70	Decyzja nr RZLIŚ 7146-20/84 Wojewody Poznańskiego z 12.06.1984 r.
6	Nowe Miasto	Dąb szypułkowy 1 szt.	Dąb szypułkowy – Quercus rob.	520	Decyzja nr RZLIŚ 7146-25/84 Wojewody Poznańskiego z 12.06.1984 r.
7	Nowe Miasto Papiernia	Dęby szypułkowe 3 szt.	Dąb szypułkowy – Quercus rob.	360,417,315	Orzeczenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 10 listopada 1959 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
8	Nowe Miasto Papiernia	Grupa drzew 16 szt. Quercus rob. (14 szt.) oraz Paklon (2 szt.)	Dąb szypułkowy – Quercus rob., Acer campestre	206-367/ Paklony 190, 191	Orzeczenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 10 listopada 1959 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
9	Nowe Miasto Papiernia	Dąb szypułkowy 1 szt.	Dąb szypułkowy – Quercus rob.	305	Orzeczenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 10 listopada 1959 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
10	Nowe Miasto Papiernia	Grupa drzew 8 szt.	Dęby szypułkowe – Quercus rob.	225 - 370	Orzeczenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 10 listopada 1959 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
11	Kłęka	Sosna zwyczajna 1 szt.	Sosna zwyczajna - Pinus silvestris	159	Orzeczenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 10 listopada 1959 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
12	Kłęka	Sosna zwyczajna 1 szt.	Sosna zwyczajna - Pinus silvestris	195	Orzeczenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 10 listopada 1959 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
13	Kłęka	Sosna zwyczajna 1 szt.	Sosna zwyczajna - Pinus silvestris	190	Orzeczenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 10 listopada 1959 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
14	Kłęka	Sosna zwyczajna 1 szt.	Sosna zwyczajna - Pinus silvestris	217	Orzeczenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 10 listopada 1959 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
15	Nowe Miasto	Sosna zwyczajna 1 szt.	Sosna zwyczajna - Pinus silvestris	180	Orzeczenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 10 listopada 1959 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
16	Kłęka	Grupa drzew 22 szt.	Dęby szypułkowe – Quercus rob. 14 szt. Dąb bezszyplkowy Quercus petraea 8 szt.	135 – 313	Orzeczenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 10 listopada 1959 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
17	Nowe Miasto	Sosna zwyczajna 1 szt.	Sosna zwyczajna - Pinus silvestris	264	Rozporządzenie Nr 7/94 Wojewody Poznańskiego z dnia 12 grudnia 1994 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody

Źródło: Projekt Programu Ochrony Środowiska dla gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2019-2022

3.3.3. Demografia

Jednym z najistotniejszych czynników wpływających na rozwój gmin jest sytuacja demograficzna, która decyduje o liczbie konsumentów. Wzrost liczby ludności wiąże się zatem także ze wzrostem zapotrzebowania gminy na energię.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Ludność gminy - 9018 mieszkańców

120,1 km² - Powierzchnia

76osób/km² - Gęstość zaludnienia

Gmina Nowe Miasto nad Wartą ma 9018 mieszkańców, z czego 50,0% stanowią kobiety, a 50,0% mężczyźni. W latach 2002-2020 liczba mieszkańców wzrosła o 0,5%. Średni wiek mieszkańców wynosi 39,2 lat i jest nieznacznie mniejszy od średniego wieku mieszkańców województwa wielkopolskiego oraz mniejszy od średniego wieku mieszkańców całej Polski. Mieszkańcy gminy Nowe Miasto nad Wartą zawarli w 2020 roku 38 małżeństw, co odpowiada 4,2 małżeństwom na 1000 mieszkańców. Jest to nieznacznie więcej od wartości dla województwa wielkopolskiego oraz znacznie więcej od wartości dla Polski. W tym samym okresie odnotowano 1,0 rozwodów przypadających na 1000 mieszkańców. 30,0% mieszkańców gminy Nowe Miasto nad Wartą jest stanu wolnego, 58,3% żyje w małżeństwie, 2,7% mieszkańców jest po rozwodzie, a 9,0% to wdowy/wdowcy.

Pozytywnym zjawiskiem jest rosnąca liczba podmiotów gospodarczych, co świadczy o rozwoju gospodarczym gminy.

Czynnikiem wpływającym w największym stopniu na jakość powietrza w Gminie, obok komunikacji drogowej i działalności usługowo-przemysłowej, są gospodarstwa domowe i tzw. niska emisja. Wzrost liczby ludności oraz zwiększenie ilości budynków mieszkalnych w kontekście ostatniego z wymienionych czynników ma znaczenie kluczowe. Nie należy jednak zapominać, że nowo powstałe budynki w większości są mniej energochłonne, gdyż prace termomodernizacyjne odbywają się już na etapie ich budowy.

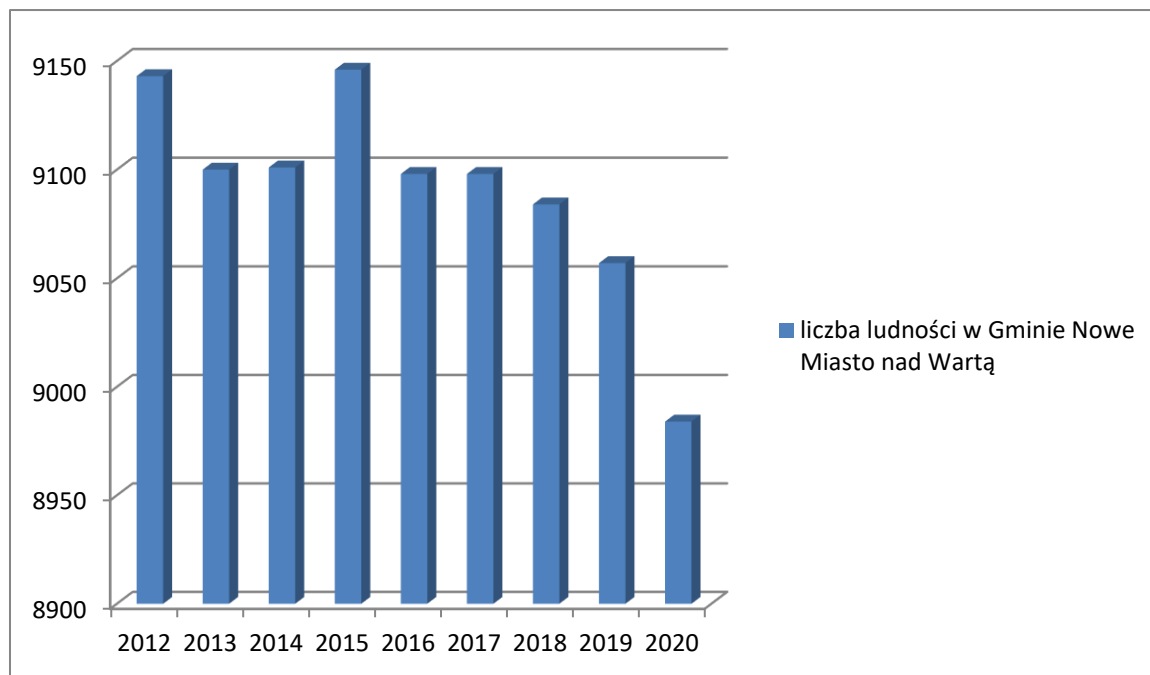
Tabela 4 Liczba ludności w Gminie Nowe Miasto nad Wartą w latach 2012-2020

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
9143	9100	9101	9146	9098	9098	9084	9057	9 018

Źródło: lata 2012-2019 GUS na dzień XII.2020r, rok 2020 stan wg ewidencji ludności na 31.12.2020 r.)

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Wykres 1 Liczba ludności na terenie Gminy Nowe Miasto nad Wartą



Źródło: opracowanie własne

Liczba ludności zależy od przyrostu rzeczywistego, na który składają się: przyrost naturalny i saldo migracji.

Gmina Nowe Miasto nad Wartą ma ujemny przyrost naturalny wynoszący - 26. Odpowiada to przyrostowi naturalnemu -2,88 na 1000 mieszkańców gminy Nowe Miasto nad Wartą. W 2020 roku urodziło się 90 dzieci, w tym 57,8% dziewczynek i 42,2% chłopców. Średnia waga noworodków to 3 394 gramów. Współczynnik dynamiki demograficznej, czyli stosunek liczby urodzeń żywych do liczby zgonów wynosi 1,11 i jest znacznie większy od średniej dla województwa oraz znacznie większy od współczynnika dynamiki demograficznej dla całego kraju. W 2019 roku 33,5% zgonów w gminie Nowe Miasto nad Wartą spowodowanych było chorobami układu krążenia, przyczyną 27,4% zgonów w gminie Nowe Miasto nad Wartą były nowotwory, a 9,4% zgonów spowodowanych było chorobami układu oddechowego. Na 1000 ludności gminy Nowe Miasto nad Wartą przypada 12.84 zgonów. Jest to znacznie więcej od wartości średniej dla województwa wielkopolskiego oraz nieznacznie więcej od wartości średniej dla kraju.

W 2020 roku zarejestrowano 68 zameldowań w ruchu wewnętrznym oraz 116 wymeldowań, w wyniku czego saldo migracji wewnętrznych wynosi dla gminy Nowe Miasto nad Wartą -48. W tym samym roku 1 osób zameldowało się z zagranicy oraz zarejestrowano 0 wymeldowań za granicę - daje to saldo migracji zagranicznych wynoszące 1. 61,7% mieszkańców gminy Nowe Miasto nad Wartą jest w wieku produkcyjnym, 20,4% w wieku przedprodukcyjnym, a 17,9% mieszkańców jest w wieku poprodukcyjnym.

3.3.4. Gospodarka

W gminie Nowe Miasto nad Wartą w roku 2020 w rejestrze REGON zarejestrowane były 802 podmioty gospodarki narodowej, z czego 629 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. W tymże roku zarejestrowano 65 nowych podmiotów, a 30 podmiotów zostało wyrejestrowanych. Na przestrzeni lat 2009-2020 najwięcej (84) podmiotów zarejestrowano w roku 2017, a najmniej (38) w roku 2009. W tym samym okresie najwięcej (229) podmiotów wykreślono z rejestru REGON w 2009 roku, najmniej (28) podmiotów wyrejestrowano natomiast w 2019 roku. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w gminie Nowe Miasto nad Wartą najwięcej (33) jest stanowiących spółki handlowe z ograniczoną odpowiedzialnością. Analizując rejestr pod kątem liczby zatrudnionych pracowników można stwierdzić, że najwięcej (769) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników. 2,7% (22) podmiotów jako rodzaj działalności deklaruowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklaruowało 39,2% (314) podmiotów, a 58,1% (466) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w gminie Nowe Miasto nad Wartą najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Budownictwo (28.8%) oraz Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (20.0%).

3.3.5. Wykorzystanie gruntów

Nowe Miasto nad Wartą jest gminą o charakterze typowo rolniczym. Blisko 78% gruntów stanowią użytki rolne, 15% użytki leśne (dla Wielkopolski współczynnik lesistości wynosi 25,8%, a dla całego kraju 29,6%), 7% grunty zabudowane, zurbanizowane, pod wodami, nieużytki. 83% użytków rolnych należy do rolników indywidualnych. Według stanu na koniec 2020 r. na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą działalność rolniczą prowadziły 1093 podmioty, w tym 1077 to gospodarstwa prowadzone przez osoby fizyczne, a 16 osoby prawne. Rolnictwo odgrywa wiodącą rolę w gospodarce gminy i charakteryzuje się wysokim poziomem produkcji roślinnej i zwierzęcej. Szczególnie dobre wyniki produkcyjne osiąga się w takich dziedzinach jak uprawa roślin przemysłowych oraz hodowli bydła i trzody chlewnej. W ostatnich latach wzrosło też zainteresowanie uprawą warzyw gruntowych i szklarniowych.

3.3.6. Charakter istniejącej infrastruktury mieszkaniowej

Zasoby mieszkaniowe

Na terenie Gminy Nowe Miasto nad Wartą znajduje się 1.808 budynków mieszkalnych z 2.438 mieszkaniami (*dane GUS za rok 2020*). Łączna pow. mieszkalna wynosi 224.966 m². Większość budynków to budynki jednorodzinne będące własnością osób fizycznych.

Na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą znajdują się 23 budynki komunalne, łącznie 118 mieszkań. Budynki te zlokalizowane są w następujących miejscowościach: Boguszyn (ul. Kasztanowa), Chwałęcín, Klęka, Kruczyn, Nowe Miasto nad Wartą (ul. Jarocińska, Poznańska, Piaski, Rynek, Zamkowa), Wolica Nowa, Wolica Pusta.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

W 2020 roku w gminie Nowe Miasto nad Wartą oddano do użytku 19 mieszkań. Na każdych 1000 mieszkańców oddano więc do użytku 2,11 nowych lokali. Jest to wartość znacznie mniejsza od wartości dla województwa wielkopolskiego oraz znacznie mniejsza od średniej dla całej Polski. Całkowite zasoby mieszkaniowe w gminie Nowe Miasto nad Wartą to 2 438 nieruchomości. Na każdych 1000 mieszkańców przypada zatem 271 mieszkań. Jest to wartość znacznie mniejsza od wartości dla województwa wielkopolskiego oraz znacznie mniejsza od średniej dla całej Polski. 94,7% mieszkań zostało przeznaczonych na cele indywidualne, 5,3% na sprzedaż lub wynajem. Przeciętna liczba pokoi w nowo oddanych mieszkaniach w gminie Nowe Miasto nad Wartą to 5,68 i jest znacznie większa od przeciętnej liczby izb dla województwa wielkopolskiego oraz znacznie większa od przeciętnej liczby pokoi w całej Polsce. Przeciętna powierzchnia użytkowa nieruchomości oddanej do użytkowania w 2020 roku w gminie Nowe Miasto nad Wartą to 149,00 m² i jest znacznie większa od przeciętnej powierzchni użytkowej dla województwa wielkopolskiego oraz znacznie większa od przeciętnej powierzchni nieruchomości w całej Polsce. Biorąc pod uwagę instalacje techniczno-sanitarne 98,11% mieszkań przyłączonych jest do wodociągu, 94,05% nieruchomości wyposażonych jest w ustęp spłukiwany, 90,77% mieszkań posiada łazienkę, 77,52% korzysta z centralnego ogrzewania, a 46,55% z gazu sieciowego.

3.3.7. Charakter istniejącej infrastruktury publicznej

Jednostki użyteczności publicznej

Budynki biurowe:

Urząd Gminy Nowe Miasto nad Wartą

Centrum Usług Wspólnych i Ośrodek Pomocy Społecznej

Środowiskowy Dom Samopomocy

Obiekty oświatowe

Lista placówek oświatowych na terenie Gminy Nowe Miasto nad Wartą:

Nowe Miasto nad Wartą

- Zespół Szkół im. Jana Henryka Dąbrowskiego
 - Szkoła Podstawowa
 - Szkoła Branżowa I stopnia
- Przedszkole

Chocicza

- Zespół Szkół w Chociczy im. Jana Pawła II
 - Przedszkole
 - Szkoła Podstawowa

Kłęka

- Zespół Szkół w Kłęce
 - Przedszkole
 - Szkoła Podstawowa

Boguszyn

- Szkoła Podstawowa im. Janusza Korczaka

Kolniczki

- Szkoła Podstawowa im. Ks. Jana Twardowskiego

Obiekty kulturalne

- a) Gminny Ośrodek Kultury w Nowym Mieście nad Wartą

Gminny Ośrodek Kultury działa jako samorządowa instytucja kultury. W budynku znajduje się Gminna Biblioteka Publiczna z czytelnią i wypożyczalnią działająca jako osobna jednostka kultury. Mieszczą się w nim także siedziby Polskiego Związku Emerytów Rencistów i Inwalidów, Polskiego Związku Wędkarskiego oraz kilku stowarzyszeń działających na terenie naszej gminy.

- b) Biblioteka Publiczna Gminy Nowe Miasto nad Wartą

Biblioteka Publiczna Gminy Nowe Miasto nad Wartą służy wszystkim mieszkańcom Gminy. Ze zbiorów oraz ofert biblioteki korzystają również mieszkańcy spoza terenu gminy. Biblioteka swą strukturą obejmuje bibliotekę główną w Nowym Mieście nad Wartą, w której mieści się Wypożyczalnia dla Dorosłych, Oddział dla Dzieci, Czytelnia oraz dwie filie w Boguszynie i Chociczy. Biblioteka to nie tylko miejsce, gdzie gromadzi się i udostępnia książki. Gminna Biblioteka to również miejsce spotkań dla mieszkańców gminy oraz komunikacji społecznej, pozyskiwania i udzielania informacji przede wszystkim o regionie.

- c) 12 świetlic wiejskich, które zlokalizowane są w następujących miejscowościach: Boguszynek, Chromiec, Chwałęcín, Dębno, Klęka, Kruczyn, Michałów, Skoraczew, Stramnice, Szyplów, Wolica Kozia, Wolica Pusta.

Na „mapie” aktywności organizacji pozarządowych na terenie Gminy Nowe Miasto nad Wartą figuruje 12 organizacji pozarządowych w tym:

- a) Stowarzyszenie Pomocy „Płomień Nadziei”;
- b) Stowarzyszenie Pomocy „Krań”;
- c) Stowarzyszenie Miłośników Ziemi Nowomiejskiej;
- d) Gminne Towarzystwo Sportowe pozarządowe, ale Ochotnicza Straż Pożarna w Wolicy Koziej;
- e) Ochotnicza Straż Pożarna w Klęce;
- f) Ochotnicza Straż Pożarna w Nowym Mieście nad Wartą;
- g) Polski Związek Emerytów i Rencistów;
- h) Stowarzyszenie Razem lepiej;
- i) ZHP Chorągiew Wielkopolska Hufiec Środa Wielkopolska;
- j) Międzyszkolny Uczniowski Klub Sportowy „Ziółka” Nowe Miasto nad Wartą;
- k) Stowarzyszenie Klub Jeździecki Stajnia Adamus;
- l) Wielkopolskie Towarzystwo Konne Hermanów.

Oświetlenie uliczne

Wg informacji z UG Nowe Miasto nad Wartą

1) Liczba oprav ENEA – 762 szt. o mocy 73,644 kW

2) zużycie energii na oświetlenie oszacowano w ilości – 296 932,61 kWh.

W 2020 roku zainstalowano 14 lamp w miejscowości: Sołectwo Chocicza (Teresa, Utrata); Chwałęcín; Kruczynek; Skoraczew; Wolica Pusta. Montaż lamp sfinansowano z funduszu sołeckiego.

3.3.8. Infrastruktura techniczna i ochrony środowiska

System ciepłowniczy i dystrybucja ciepła

Podstawowym nośnikiem energii w gminie jest gaz ziemny i węgiel.

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą związane jest głównie:

- ze spalaniem paliw (emisja komunikacyjna),
- ogrzewaniem budynków mieszkalnych opalanych węglem (emisja niska),
- emisją zanieczyszczeń z terenów przemysłowych.

W 2020 roku rozpoczęto kontrolę nieruchomości w zakresie przestrzegania zapisów uchwał antysmogowych przeprowadzanych w Gminie Nowe Miasto nad Wartą, która realizowana była również w roku 2019. Kontrola przestrzegania i stosowania prawa ochrony środowiska realizowana jest przez Marszałka Województwa, Starostę oraz Wójta, o czym stanowi treść art. 379 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska. Podczas wdrażania Programu ochrony jest istotna kontrola przebiegu tego procesu. Dla gminy niezbędne jest monitorowanie postępów pod względem realizacji działań zmierzających do ograniczenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych.

Gmina Nowe Miasto nad Wartą zobowiązana jest do sporządzania sprawozdań z realizacji naprawczych i przekazywania ich w danym roku do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu.

Liczba przeprowadzonych kontroli wyniosła 13, pouczeń wydano 3, natomiast mandatem nie ukarano żadnego mieszkańca Gminy Nowe Miasto nad Wartą. Czynności kontrolne w 2020 roku były utrudnione w uwagi na ograniczenia związane z sytuacją pandemiczną w kraju.

Energetyka i system elektroenergetyczny

Wszystkie jednostki gminy zasilane są w energię elektryczną za pośrednictwem sieci energetycznych niskiego i średniego napięcia. Istniejące linie energetyczne i stacje transformatorowe w zupełności zaspokajają potrzeby gminy. Zarządcą sieci energetycznej jest Enea Operator S.A.

Stan techniczny oraz przepustowość stacji transformatorowych i linii energetycznych średniego i niskiego napięcia jest zadowalający.

System gazowniczy

Gmina posiada niewystarczająco rozwiniętą sieć gazową. Z sieci gazowej korzysta 34,8% mieszkańców. Długość czynnej sieci wynosi 60 087 m. Odbiorcami gazu jest 1207 gospodarstw a ludność korzystająca z sieci gazowej to 4 442 osoby.

W 2020 r. wpłynęło 11 nowych wniosków z prośbą o uzgodnienie trasy i lokalizację przyłącza gazu. Gmina Nowe Miasto nad Wartą podpisała umowę z Polską Spółką Gazownictwa Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu oraz otrzymała warunki przyłączenia do sieci gazowej budynku Szkoły Podstawowej w Kolniczkach.

Sieć wodociągowa, kanalizacyjna i oczyszczalnie ścieków

W chwili obecnej skanalizowana jest tylko część gminy. W Gminie Nowe Miasto nad Wartą znajdują się dwie zbiorowe oczyszczalnie ścieków w miejscowości Boguszyn i Nowe Miasto nad Wartą. Ścieki z kanalizacji z miejscowości Aleksandrow. Klęka, Wolica Kozia i Wolica Nowa od 2017 r. odprowadzane są kolektorem do oczyszczalni ścieków w Cielczy. Ścieki na pozostałym terenie nieskanalizowanym odprowadzane są do przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych, tzw. „szamb”.

- liczba przyłączeń do kanalizacji w roku 2020: 13 szt. razem jest 948 szt. (dane GUS XII. 2020r.)
- długość istniejącej sieci kanalizacyjnej: 52,71 km.
- ilość ścieków, która powstała na terenie Gminy Nowe Miasto nad Wartą w roku 2020: 260 719,50 m³
- liczba przydomowych oczyszczalni ścieków: 294 sztuk na terenie gminy,
- liczba przydomowych oczyszczalni, na które udzielono dotacji w roku 2020: 7 sztuk.

Dane dotyczące ścieków w Gminie Nowe Miasto nad Wartą przedstawiają się następująco:

- Podłączeni do sieci kanalizacyjnej - 1 549 osoby
- Zbiorniki bezodpływowe – 589 szt.
- Przydomowe oczyszczalnie ścieków – 294 szt.

Na obszarze Gminy Nowe Miasto nad Wartą jest wybudowane 123,41 km sieci wodociągowej.

Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania – 1724 szt.

Ludność korzystająca z sieci wodociągowej – 8468 osoby

Zaopatrywanie jest odbywa się za pomocą czterech ujęć zlokalizowanych w miejscowościach: Chocicza, Chwałęcina, Nowe Miasto nad Wartą i Wolica Kozia.

Woda surowa ze studni głębinowych uzdatniana jest pod względem składu do norm określonych w rozporządzeniach i wtłaczana pod określonym ciśnieniem do wodociągu.

Ujęcie w miejscowości Chocicza stanowią 3 studnie głębinowe. Ujęcie w Chociczy decyzją Starosty Średzkiego nr OS.6531.9.2016 r. z dnia 10.10.2016 r. posiada zatwierdzone zasoby eksploatacyjne z utworów neogeńskich – mioceńskich w ilości Q = 48,0 m³/h przy depresji w studni nr 2 s = 18,8 m

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

i w studni nr 3 s = 15,6 m. Woda ujmowana jest przez cały rok w celu zaopatrzenia w wodę miejscowości: Chocicza, Teresa, Komorze, Komorze Nowe, Boguszyn, Utrata i Rogusko. Wody popłuczne (pochodzące ze stacji uzdatniania wody) odprowadzane są do zbiornika, a następnie do rowu melioracji szczegółowej. Pozwolenie wodnoprawne zostało wydane na okres do 1 lutego 2027 roku.

Ujęcie wody w Chwałęcinie składa się z 2 studni głębinowych (podstawowej i awaryjnej). Zasoby eksploatacyjne ujęcia określono na $Q = 55 \text{ m}^3/\text{h}$, zostały one zatwierdzone decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu z dnia 4.06.1990 (OS-Hg-85302-6/90). Woda ujmowana jest przez cały rok z utworów neogeńsko-miocenkich, w celu zapewnienia w wodę miejscowości: Chwałęcina, Chromiec, Boguszyn, Jadwigów, Kolniczki, Kruczyn, Kruczyn, Michałów, Radliniec, Stramnica, Szyplów, Tokarów, Świątomierz, Wolica Pusta, część Boguszyna. Wody popłuczne ze stacji uzdatniania odprowadzone są do zbiornika, a następnie do rowu melioracji szczegółowej. Pozwolenie wodnoprawne zostało wydane na okres do 31 grudnia 2026 roku.

Ujęcie wiejskie w Nowym Mieście nad Wartą składa się z 2 studni głębinowych. Zasoby eksploatacyjne ujęcia określono na $Q = 37,5 \text{ m}^3/\text{h}$, zostały one zatwierdzone decyzją Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnych z dnia 17.04.1990 r. (KDH/013/5487/90). Woda ujmowana jest przez cały rok z utworów miocenkich w celu zapewnienia w wodę tylko Nowego Miasta nad Wartą. Pozwolenie wodnoprawne zostało wydane na okres do dnia 25 stycznia 2031 roku.

Ujęcie w miejscowości Wolica Kozia składa się z 2 studni głębinowych. Woda ujmowana jest przez cały rok z utworów plejstocenkich i miocenkich. Zasoby eksploatacyjne ujęcia określono na: $Q = 60,0 \text{ m}^3/\text{h}$ (z utworów plejstocenkich) i $Q = 20,0 \text{ m}^3/\text{h}$ (z utworów miocenkich). Zostały one zatwierdzone decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu z dnia 29.09.1979 (GP-III-85302-38/79). Pozwolenie wodnoprawne zostało wydane na okres do 7 listopada 2026 roku. Woda ujmowana jest przez cały rok w celu zaopatrzenia w wodę miejscowości: Wolica Kozia, Wolica Nowa, Dębno, Lutynia. Wody popłuczne ze stacji uzdatniania odprowadzone są do odstojnika.

W 2020 roku odbyła się modernizacja oczyszczalni w Boguszynie.

Infrastruktura oczyszczalni ścieków zlokalizowana jest na działkach o nr 330/1, 330/2, 329/1, 329/2. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rów melioracji podstawowej o nazwie Rów B w km 4+750, będący lewobrzeżnym dopływem rzeki Warty. Zmodernizowany obiekt to mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków z biologicznym usuwaniem biogenów której przepustowość średniodobowa ma wynosić: $Q/\text{śrd} = 900 \text{ m}^3/\text{dobę}$. Ponadto nowoprojektowany punkt przyjmuje ścieki dowożone z nieskanalizowanych obszarów Gminy.

Oczyszczalnia pracuje w systemie osadu czynnego i metodzie A2O oraz procesach tlenowych.

Zakres prac przedsięwzięcia obejmował: modernizację budynku socjalno-technicznego, przebudowę pompowni ścieków ze zbiornikiem retencyjno-uśredniającym, wykonanie m.in.: kraty schodkowej i prasopłuczki do skratek, stacji zlewnej ścieków dowożonych, zagęszczacza osadu - szt. 2 i dmuchawy, ciągu do odwadniania i higienizacji osadu, wiaty – składowisko osadu odwodnionego, piaskownika

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

określonego, komory rozdziału ścieków, reaktora biologicznego nr 1 i 2, osadnika wtórnego nr 1 i 2, studni betonowej przelewowej z częścią retencyjną i pompą zatapialną do płukania prasy taśmowej do odwadniania osadu, studni betonowej z przepływomierzem ścieków oczyszczonych.

Odpady

Za gospodarkę odpadami na terenie gminy od dnia 01.01.2021r odpowiedzialny jest **"ZGO-NOVA" Sp. z o. o. w Jarocinie; Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin.**

W deklaracjach o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, złożonymi w Urzędzie Gminy, ujętych zostało 8 042 mieszkańców (stan na 31.12.2020 r.). Występująca różnica pomiędzy liczbą zameldowanych mieszkańców, a liczbą osób ujętych w deklaracjach o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami wynosi ok. 11% i wynika m.in. z faktu, iż wielu uczniów i studentów kontynuuje naukę poza miejscem stałego zameldowania.

W roku 2019 Gmina Nowe Miasto nad Wartą podpisała umowę na wykonanie dokumentacji projektowej PSZOK, w roku 2020 przeprowadzono zamówienie publiczne na jego budowę, a w roku 2021 podpisano umowę z Wykonawcą i rozpoczęto jego budowę. 1 marca 2022 r. zaplanowano otwarcie PSZOKa dla mieszkańców gminy.

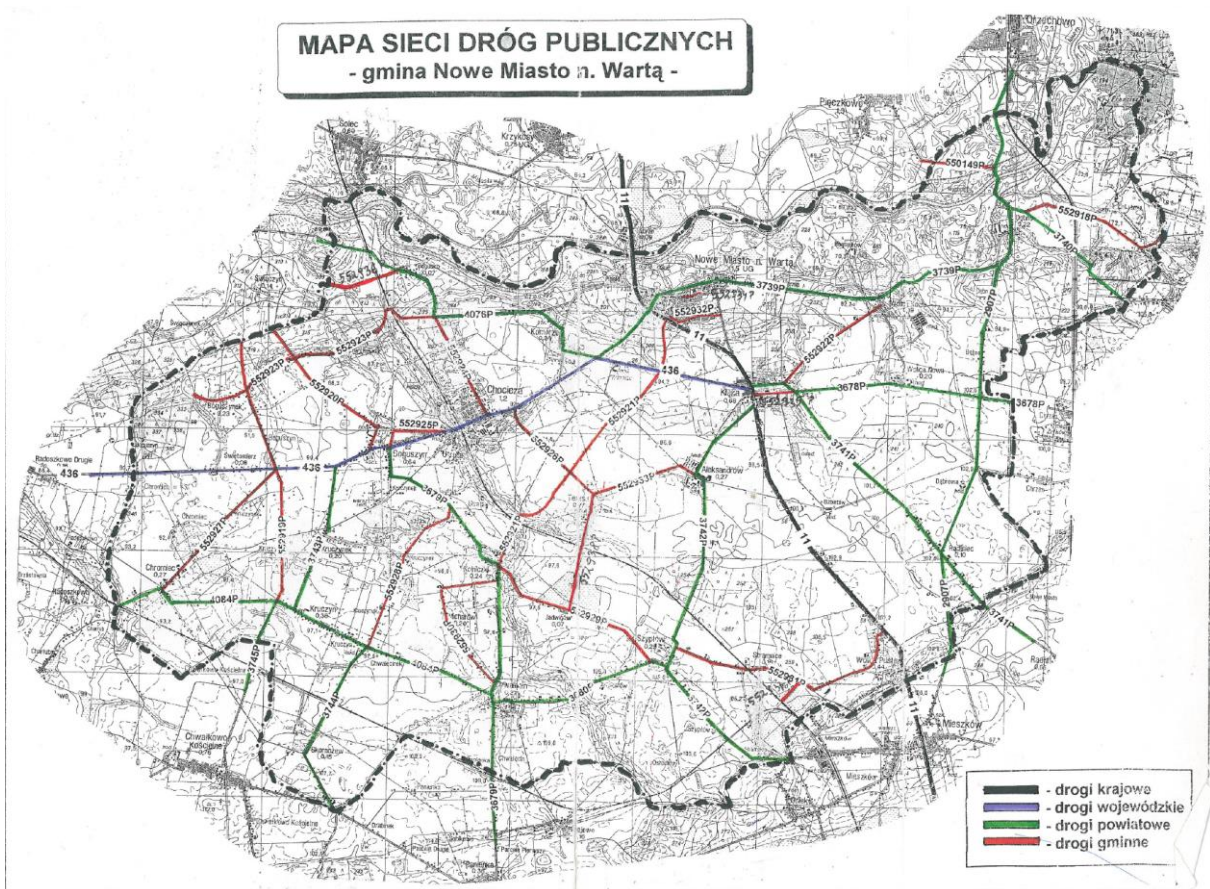
3.3.9. Infrastruktura transportowa

Gminę cechuje dobra dostępność komunikacyjna – przez jej obszar przebiega droga krajowa nr 11, droga wojewódzka nr 436 oraz linia kolejowa Poznań Główny – Ostrów Wielkopolski.

Gmina położona jest w odległości ok. 50km od Poznania - stolicy województwa wielkopolskiego, jednego z głównych ośrodków miejskich w zachodniej Polsce.

Poniżej sieć transportowa na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą.

Mapa 7 Sieć transportowa na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą



Źródło: Urząd Gminy Nowe Miasto nad Wartą

Najważniejsze inwestycje drogowe zrealizowane w 2020 roku to:

- Budowa (przebudowa) drogi gminnej, ul. Szkolna w miejscowości Nowe Miasto nad Wartą. Przebudowa ulicy polegała na wykonaniu nawierzchni z betonu asfaltowego z obustronnymi ściekami przykrawężnikowymi. Wykonano m.in. przebudowę chodników, regulacja wysokościowa krater ściekowych, studni kanalizacyjnych i skrzynek, zaworów instalacji podziemnej, naprawa kanalizacji deszczowej. Ponadto wymieniono oznakowanie, powstały dwa dodatkowe przejścia dla pieszych, a w pobliżu szkoły trzecie wyniesione. Organizacja dodatkowych przejść dla pieszych wraz z przebudową obecnego pozwoli na zwiększenie bezpieczeństwa, w szczególności młodzieży i dzieci uczęszczających do pobliskiej szkoły. Przed ułożeniem nowej nawierzchni wykonano frezowanie profilujące, warstwę wyrównawczą z betonu asfaltowego. Zadanie zostało dofinansowane z Funduszu Dróg Samorządowych kwotą w wysokości 218.386,00 zł. Całkowity koszt zadania to 541.829,43 zł.
- Budowa (przebudowa) drogi gminnej w miejscowości:
 - Teresa: wykonano drogę z betonu asfaltowego o długości 0,195 km i szerokości 4,20 m.
 - Chwałęcín: wykonano nawierzchnie z kruszywa łamanego o długości 0,261 km i szerokości 4,20 m.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

- ul. Krańcowa w Boguszynie i Boguszynek: wykonano nawierzchnie z kruszywa łamanego o długości 0,708 km i szerokości 4,10 m.
- Boguszyń, Boguszynek: wykonano nawierzchnie z kruszywa łamanego o długości 0,412 km i szerokości 4,20 m.
- Przebudowa drogi powiatowej Chwałęcín - Szyplów i Klęka - Żerków, gdzie pomoc finansowa została udzielona w formie dotacji celowej ze środków budżetu Gminy Nowe Miasto nad Wartą w wysokości do 1 684 236,00 zł.

3.3.9.1. Zbiorowy transport pasażerski

Komunikacja autobusowa

Gmina Nowe Miasto nad Wartą nie posiada własnego przedsiębiorstwa, realizuje zadania z zakresu publicznego transportu zbiorowego..

Na terenie Gminy Nowe Miasto nad Wartą zlokalizowanych jest 30 przystanków autobusowych.

Plan transportu dostosowany jest do potrzeb mieszkańców i obejmuje następujące linie:

- Linia 2A: Jarocin – Chwałęcín – Kolniczki – Chwałęcín – Jarocin,
- Linia 15: Jarocin – Nowe Miasto nad Wartą – Książ Wlkp.,
- Linia Nr 21: Środa Wlkp. - Nowe Miasto nad Wartą – Środa Wlkp.

Komunikacja kolejowa

Przez teren gminy Nowe Miasto nad Wartą przechodzi linia kolejowa nr 272 Kluczbork – Poznań Główny (odcinek Jarocin – Poznań Krzesiny) z dworcem kolejowym w Chociczy. Ze stacji kursują bezpośrednie pociągi do Kępna, Ostrowa Wielkopolskiego, Poznania, Łodzi czy Warszawy.

Przez teren gminy przechodzi również nieczynna linia kolejowa nr 369 Środa – Mieszków.

Intermodalność

Nie dotyczy. Na terenie gminy nie stosuje się intermodalności.

Transport drogowy

Opisano we wcześniejszej części rozdziału.

Zarządzanie mobilnością

Gmina Nowe Miasto nad Wartą z uwagi na ograniczone środki budżetowe, charakterystykę obszaru i sieci transportowej oraz niewielki wpływ na operatorów transportu zbiorowego nie jest w stanie prowadzić działań w zakresie zarządzania mobilnością na istotną skalę.

Logistyka miejska

Nie dotyczy.

Inteligentne systemy transportowe

Nie dotyczy. Na terenie gminy nie są eksploatowane inteligentne systemy transportowe.

Wdrażanie nowych wzorców użytkowania

Gmina nie wdraża nowych wzorców użytkowania w ramach obecnego układu transportowego. Nie są planowane również w najbliższej przyszłości takie działania.

Promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów

Gmina nie prowadzi obecnie akcji w zakresie promocji ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów. Nie są planowane takie działania w przyszłości.

3.4. Identyfikacja obszarów problemowych

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, co do zasady, umożliwi objęcie swym działaniem poniższych obszarów wyodrębnionych, jako sekcje/działy gospodarki:

- energetyka,
- budownictwo,
- transport,
- rolnictwo,
- leśnictwo,
- przemysł,
- handel i usługi,
- gospodarstwa domowe,
- odpady,
- edukacja/dialog społeczny.

Dla gminy Nowe Miasto nad Wartą oraz w odniesieniu do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej obszarami szczególnie problemowymi są:

- emisja substancji szkodliwych z budynków mieszkalnych – na terenie gminy nie działa sieć ciepłownicza, domy i budynki wielorodzinne są zasilane z indywidualnych kotłowni na paliwo stałe (przy czym często stosuje się paliwo złej jakości);
- emisja z transportu – podobnie jak w wielu innych gminach, liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy dynamicznie rośnie; zarejestrowane są pojazdy samochodowe z silnikami o przestarzałej konstrukcji, emitującymi znaczącą ilość substancji szkodliwych;
- brak termomodernizacji budynków użyteczności publicznej oraz brak wykorzystania odnawialnych źródeł energii w zasobach komunalnych;
- daleka od optymalnej sieć dróg rowerowych, które mogą częściowo zmniejszyć zapotrzebowanie na transport samochodowy.

3.5. Aspekty organizacyjne i finansowe

3.5.1. Struktury organizacyjne

Za realizację przyjętego Planu Gospodarki Niskoemisyjnej odpowiada Wójt Gminy Nowe Miasto nad Wartą. Wdrażanie działań zapisanych w Planie, monitoring osiągnięcia przyjętych celów i wskaźników prowadzone będą przez pracowników Urzędu Gminy w Nowym Mieście nad Wartą.

Realizacja niektórych z planowanych działań będzie pośrednio zależna od Urzędu Gminy, ponieważ działania te podejmowane będą przez podmioty zewnętrzne oraz mieszkańców. Gmina Nowe Miasto nad Wartą będzie mogła jedynie zachęcać ww. podmioty do osiągnięcia wyznaczonych celów w sposób finansowy (dofinansowanie pożądanych działań, nagrody) oraz poprzez informację i promocję. Pośredni wpływ gminy zostanie wyraźnie zaznaczony w zestawieniu planowanych działań.

W ramach wdrożenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, Urząd Gminy w Nowym Mieście nad Wartą stworzy system ewidencji przedsięwzięć inwestycyjnych zgodnych z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej. System ten będzie zawierać takie informacje o inwestycjach zgodnych z PGN, jak:

- nazwa inwestycji;
- krótka charakterystyka inwestycji;
- lokalizacja przedsięwzięcia;
- podmiot odpowiedzialny za realizację inwestycji;
- nakłady inwestycyjne, harmonogram realizacji przedsięwzięcia;
- planowany efekt ekologiczny – planowana do uzyskania redukcja emisji gazów cieplarnianych wyrażona w Mg CO₂.

Podmiotem odpowiedzialnym za ewidencję przedsięwzięć zgodnych z PGN będzie Urząd Gminy w Nowym Mieście nad Wartą. Informacje o projektach zgodnych z PGN będą ewidencjonowane na wniosek zainteresowanych podmiotów przez Urząd Gminy w Nowym Mieście nad Wartą w sposób zgodny z polityką gminy Nowe Miasto nad Wartą w zakresie przechowywania i udostępniania informacji o podmiotach zewnętrznych. Każde przedsięwzięcie będzie musiało spełniać wymogi ustalone przez Gminę w zakresie zakresu udzielanych informacji. Zainteresowane podmioty, których inwestycje zgodne z PGN będą zarejestrowane w bazie danych, będą mogły wystąpić do Urzędu Gminy w Nowym Mieście nad Wartą z wnioskiem o wydanie zaświadczenia o zgodności danego projektu z PGN dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą.

Dla wdrożenia i realizacji strategii zakreślonej w niniejszym dokumencie – przede wszystkim w odniesieniu do działań, na które gmina ma bezpośredni wpływ – niezbędne jest wprowadzenie „mapy wpływów” – procedur mających na celu określenie zasad współpracy i finansowania między wszystkimi jednostkami, tj. urzędem, instytucjami, organizacjami i podmiotami gospodarczymi. Współpraca powinna dotyczyć także struktur wewnętrznych w ramach gminy, tzn. pomiędzy poszczególnymi wydziałami i referatami. Wypracowane procedury powinny stopniowo stać się rutyną i podstawą zinstytucjonalizowanej współpracy pomiędzy partnerami z różnych środowisk. Dzięki temu, proces

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

planowania i zarządzania może stać się czytelny i przejrzysty dla ogółu społeczności. Niezbędne jest nawiązanie współpracy pomiędzy wszystkimi jednostkami uczestniczącymi we wdrażaniu PGN.

Proces wdrażania PGN wymagać będzie stałego monitoringu. Najważniejszym jego elementem jest ocena realizacji zadań z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Okresowej ocenie i analizie należy poddawać:

- stopień realizacji przedsięwzięć i zadań,
- poziom wykonania przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich realizacją,
- przyczyny ww. rozbieżności.

Sposób monitorowania oraz ewaluacji PGN został przedstawiony w rozdziale IV niniejszego dokumentu.

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej będzie następować za pomocą stosownej uchwały Rady Gminy i będzie możliwa w następujących przypadkach:

- istotna zmiana warunków zewnętrznych, wpływająca na zmianę wartości wskaźników celów strategicznych;
- zgłoszenie do realizacji przez interesariuszy Planu Gospodarki Niskoemisyjnej przedsięwzięć zgodnych z PGN, mogących wpływać na wartość wskaźników celów strategicznych.

3.5.2. Zasoby, ludzie

Wdrożenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej będzie realizowane przez:

- Wójt Gminy – będzie odpowiedzialny za nadzorowanie realizacji postanowień Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz za aktualizację dokumentu;
- Radę Gminy – będzie odpowiedzialna za przyjęcie uchwały wdrażającej Plan Gospodarki Niskoemisyjnej oraz uchwał aktualizujących PGN;
- Osoby odpowiedzialne za: gospodarkę komunalną, inwestycje, planowanie przestrzenne, przetargi – będą odpowiedzialni za bieżący monitoring działań w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, organizację działań informacyjno-promocyjnych oraz za prowadzenie Systemu ewidencji przedsięwzięć zgodnych z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej.

3.5.3. Zaangażowane strony

Interesariuszami Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Nowe Miasto nad Wartą będą:

- Urząd Gminy w Nowym Mieście nad Wartą;
- jednostki publiczne działające na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą – szkoły, przedszkola, służby porządkowe i komunalne;
- mieszkańcy gminy;
- przedsiębiorstwa działające na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Włączenie interesariuszy w tworzenie i realizację założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej następować będzie przez:

- poddanie dokumentu konsultacjom społecznym;
- utworzenie Systemu ewidencji przedsięwzięć zgodnych z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej i umożliwienie mieszkańcom i przedsiębiorcom wpisania przedsięwzięć zgodnych z PGN;
- prowadzenie akcji informacyjnych i promocyjnych skierowanych do mieszkańców, dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału OZE w zużyciu energii oraz redukcji zużycia energii – zgodnych z PGN;
- udzielanie cyklicznych informacji o wartości monitorowanych wskaźników.

Jednostki publicznej działające na terenie gminy będą włączone do realizacji założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej w związku z inwestycjami w zakresie termomodernizacji, instalacji OZE, działaniami zmierzającymi do ograniczenia zużycia energii.

Mieszkańcy gminy będą włączeni w realizację założeń PGN w związku z prowadzonymi przez siebie inwestycjami w zakresie termomodernizacji, OZE, działania zmierzającymi do ograniczenia zużycia energii.

Przedsiębiorcy włączają się w realizację PGN wskutek realizacji typów inwestycji wymienionych powyżej oraz inwestycji w zakresie produkcji energii i ciepła w wysokosprawnej kogeneracji, z OZE, działań zmierzających do zmniejszenia energochłonności działalności.

Władze gminy Nowe Miasto nad Wartą deklarują ze swojej strony pomoc mieszkańcom oraz przedsiębiorcom w uzyskaniu środków finansowych na realizację inwestycji zgodnych z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej.

4. Wyniki inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla do atmosfery z terenu gminy Nowe Miasto nad Wartą

4.1. Etapy określania wielkości emisji CO₂

Określenie wielkości emisji CO₂ realizowano w następujący sposób:

1. zebranie danych dla poszczególnych grup źródeł w sektorze publicznym (dane otrzymane w formie ankiet):
 - faktury za zakup energii elektrycznej, ciepłej, paliw do ogrzewania,
2. zebranie danych o dostarczonej energii i paliwach od dystrybutorów ciepła, energii elektrycznej, gazu dla obszaru gminy,
3. oszacowanie zapotrzebowania na ciepło z pozostałych paliw kopalnych w poszczególnych grupach odbiorców,
4. oszacowanie zużycie paliw transportowych,
5. oszacowanie zużycie paliw w produkcji ciepła,
6. oszacowanie wielkości emisji pozostałych gazów cieplarnianych,
7. przeliczenie pozyskanych wartości za pomocą wskaźników emisji na emisję CO₂,

4.2. Metodologia inwentaryzacji źródeł emisji CO₂

4.2.1. Podstawowe założenia przyjęte w „Planie”

Podstawą sporządzenia „Planu gospodarki niskoemisyjnej” jest inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych do powietrza. Dokument ten został sporządzony zgodnie z wymaganiami Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu,.

Przeprowadzono inwentaryzację zużycia energii i związaną z nim emisję CO₂ w następujących sektorach:

- obiekty komunalne,
- budynki mieszkalne,
- oświetlenie uliczne,
- przemysł, usługi,
- transport.

Do określenia emisji terenu gminy Nowe Miasto nad Wartą zastosowano „standardowe” wskaźniki emisji obejmujące całość emisji CO₂ wynikłej z końcowego zużycia energii na terenie gminy. Wskaźniki te bazują na zawartości węgla w poszczególnych paliwach a najważniejszym gazem cieplarnianym jest CO₂. Emisje CO₂ powstające w wyniku spalania drewna oraz peletu przyjęto zgodnie z poniższymi

Przyjęte do obliczeń wskaźniki emisji CO₂ zestawiono w poniższej tabeli.

Obliczenia przeprowadzono w oparciu o wskaźniki emisji według Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBIZE). Publikacja KOBIZE - styczeń 2015 - "Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw - kotły o mocy do 5 MWt" oraz „WSKAŹNIKI EMISYJNOŚCI CO₂, SO₂, NO_x, CO i TSP DLA ENERGII ELEKTRYCZNEJ na podstawie informacji zawartych w Krajowej bazie o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji za 2015 rok”.

W obliczeniach wykorzystano następującą zależność:

$$E = B \times W$$

gdzie:

E emisja dwutlenku węgla (CO₂), wymiar: kg

B ilość zużytego paliwa. Wymiar: paliwa stałe - Mg, paliwa płynne - m³

W wskaźnik emisji

Tabela 5 Wskaźniki emisji wykorzystane w obliczeniach

PALIWO	WSKAŹNIK EMISJI	JEDNOSTKA WSKAŹNIKA
Węgiel kamienny	1850	kg/Mg
Gaz ziemny	2 000 000	kg/10 ⁶ m ³
Energia elektryczna	0,798	Mg/MWh
Drewno	1 200	kg/Mg
Gaz płynny	2 922	kg/Mg
Benzyna	68,61	kg/GJ
	44,8	GJ/tonę benzyny
Olej napędowy	73,33	kg/GJ
	43,33	GJ/tonę oleju napędowego
LPG	62,44	kg/GJ
	25,19	GJ/tonę LPG

Źródło: KOBIZE

4.2.2. Ogólne zasady opracowania inwentaryzacji

Poprzez zużycie energii rozumie się zużycie przez odbiorców końcowych:

- paliw opałowych (na potrzeby grzewcze pomieszczeń i budynków),
- paliw transportowych,
- ciepła sieciowego,
- energii elektrycznej,
- gazu sieciowego (ziemnego).

W procesie sporządzania bazowej inwentaryzacji emisji wykorzystano dwie metody zbierania danych:

- Zbieranie danych u źródła, m.in. w postaci ankiet. Każda jednostka podlegająca inwentaryzacji podaje dane, które później agreguje się w taki sposób, aby dane były reprezentatywne dla większej populacji lub obszaru (inwentaryzacja terenowa przeprowadzona na terenie gminy).
- Dane globalne dla danego obszaru dotyczące zużycia poszczególnych źródeł energii dla terenu Gminy dane GUS oraz założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Podstawowe źródło danych do przeprowadzenia bazowej inwentaryzacji stanowią dane uzyskane podczas ankietyzacji budynków znajdujących się na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą, która przeprowadzona została w styczniu 2022 r. Ze względu na dużą liczbę zebranych

danych, podczas ankietyzacji bazowa inwentaryzacja emisji nie jest obciążona wysokim błędem szacunkowym. Emisję ze zużycia paliw stosowanych do ogrzewania budynków liczone na podstawie podawanych ilości zużytego paliwa. Zebrane dane dla obszaru gminy są odzwierciedleniem stanu na koniec 2015 roku. Dane za ten rok są rokiem bazowym, czyli rokiem odniesienia, do którego porównywana jest wielkość emisji. W 2015 roku został przeprowadzony Generalny i Wojewódzki Pomiar Natężenia Ruchu na Drogach (dot. dróg krajowych i wojewódzkich).

Dokonując wyboru wskaźników emisji wykorzystano „standardowe” wskaźniki zgodne z zasadami IPCC, które obejmują całość emisji CO₂ wynikłej z końcowego zużycia energii na terenie gminy – zarówno emisje bezpośrednie ze spalania paliw w budynkach, instalacjach i transporcie, jak i emisje pośrednie towarzyszące produkcji energii elektrycznej, ciepła i chłodu wykorzystywanych przez mieszkańców.

Zebrane dane są możliwie jak najbardziej pełne.

4.2.3. Wykaz źródeł danych uwzględnione w inwentaryzacji bazowej

W inwentaryzacji uwzględniono dane źródłowe za 2015r. (rok bazowy) w zakresie:

- zużycia energii elektrycznej,
- zużycia ciepła sieciowego,
- zużycia paliw kopalnych (węgiel kamienny, gaz ziemny i drewno),
- zużycia paliw przeznaczonych do transportu (obliczenia na podstawie badań natężenia ruchu),

Dane pozyskane od samorządu lokalnego oraz jednostek podległych:

- zużycie energii elektrycznej w obiektach użyteczności publicznej (w tym budynki, oświetlenie publiczne itp.), określono na podstawie danych uzyskanych od Urzędu Gminy oraz innych jednostek,
- zużycie ciepła sieciowego – j.w.,
- zużycie paliw (gazu, węgla kamiennego, drewna) określono na podstawie ankiet

Dane pozyskane od społeczeństwa

- zużycie energii elektrycznej określono na podstawie wypełnionych ankiet, danych od zarządców zasobami mieszkaniowymi, danych statystycznych publikowanych przez GUS oraz założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- zużycie paliw (gazu, węgla kamiennego, drewna) określono na podstawie danych wypełnionych ankiet oraz danych statystycznych publikowanych przez GUS oraz założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

- zużycie ciepła sieciowego na podstawie danych przekazanych przez mieszkańców i zarządców zasobami mieszkaniowymi oraz danych statystycznych publikowanych przez GUS,
- zużycia paliw w transporcie oszacowano na podstawie danych pochodzących z GDDKiA (badania wymienione we wcześniejszym podrozdziale)

Analogiczne dane uzyskano od przedsiębiorstw.

4.2.4. Wskaźniki emisji

Do określenia wielkości emisji przyjęto następujące wskaźniki:

- dla paliw (węgiel kamienny, brunatny, koks, olej opałowy oraz gaz ziemny) zastosowano wskaźniki emisji stosowane w europejskim systemie handlu uprawnieniami do emisji CO₂, opracowane przez KOBiZE,
- dla paliw płynnych stosowanych w transporcie zastosowano wskaźniki emisji z raportu Krajowej Inwentaryzacji Gazów Ciepłarnianych (wskaźniki uwzględniają emisję CO₂),
- dla pelletu oraz drewna przyjęto emisji wskaźnik zgodny z danymi zawartymi w publikacji KOBiZE - styczeń 2015 - Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw - kotły o mocy do 5 MWt,
- dla instalacji fotowoltaicznych oraz pomp ciepła – emisja CO₂ wynosi 0, przyjęto, że spalanie paliw odnawialnych jest neutralne pod względów emisji GHG,
- dla energii elektrycznej przyjęto wskaźnik 0,798 Mg CO₂/MWh (za „Wskaźnikami emisyjności CO₂, SO₂, NO_x, CO i TSP dla energii elektrycznej na podstawie informacji zawartych w Krajowej bazie o emisjach gazów ciepłarnianych i innych substancji za 2015 rok – dla odbiorców końcowych). W celu zachowania porównań wielkości zużycia energii pomiędzy poszczególnymi latami przyjęto wskaźnik na stałym poziomie.

4.2.5. Unikanie podwójnego liczenia emisji

W celu wyeliminowania możliwości podwójnego liczenia emisji zastosowano następujące środki zapobiegawcze:

- całość obliczeń wykonano w jednym modelu co zapobiega ewentualnemu dublowaniu się obiektów, które zostały przyporządkowane do punktów adresowych
- podane przez różne podmioty dane dot. zużycia energii elektrycznej, ciepła oraz paliw zostało odjęte od wielkości globalnych przekazanych przez dostawców/dystrybutorów energii, paliw, danych GUS oraz założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy,

4.2.6. Współpraca z interesariuszami

Istotą planu jest spełnienie funkcji koordynowania działań różnych podmiotów działających na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą mających na celu ograniczenia zużycia energii oraz upowszechnianie zadań związanych z odnawialnymi źródłami energii. Jedną z metod było przeprowadzenie ankietyzacji wśród mieszkańców (wspólnot oraz właścicieli budynków) oraz przedsiębiorców. W obszarach działań, dla których nie odnotowano pełnego zakresu danych lub braku odpowiedzi wykorzystano dane pochodzące z dokumentów strategicznych oraz danych GUS. W procesie formułowania poszczególnych projektów zostały uwzględnione preferencje poszczególnych interesariuszy projektu oraz działania planowane przez jednostki samorządu terytorialnego. Lista działań przedstawiona w kolejnych rozdziałach powstała w oparciu o zgłoszenia potencjalnych interesariuszy PGN, które zgromadzono na etapie pozyskiwania danych wejściowych (m.in. w ankietach).

Główni interesariusze to:

- Urząd Gminy Nowe Miasto nad Wartą
- Pozostałe jednostki publiczne (np. GDDKiA, WZDW, Starostwo Powiatowe w Środzie Wielkopolskiej),
- Mieszkańcy (jako członkowie wspólnot mieszkaniowych oraz właściciele budynków)
- Przedsiębiorcy

5. Wyniki obliczeń

5.1. Emisja związana z działalnością samorządową

5.1.1. Budynki

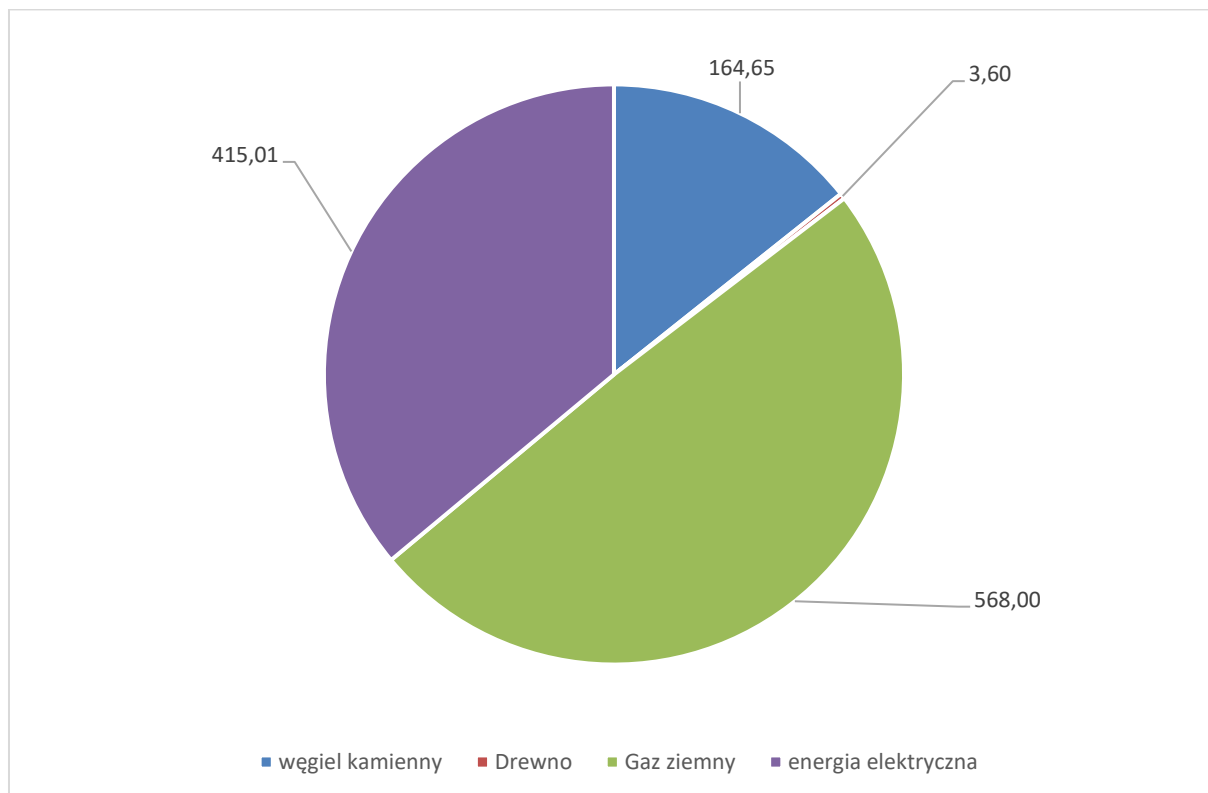
Na terenie objętym Planem znajdują się 21 budynków publicznych znajdujące się we władaniu gminy Nowe Miasto nad Wartą. Dane zostały pozyskane na podstawie ankiet oraz w przypadku brakujących informacji na podstawie danych z założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy.

Tabela 6 łączna emisja CO₂ w budynkach użyteczności publicznej

Źródło	Emisja CO ₂	
	w Mg	w %
węgiel kamienny	164,65	14,30%
Gaz płynny	0,00	0,00%
Drewno	3,60	0,31%
Gaz ziemny	568,00	49,34%
energia elektryczna	415,01	36,05%
Razem	1 151,26	100,00%

Źródło: opracowanie własne

Wykres 2 łączna emisja CO₂ w budynkach użyteczności publicznej



Źródło: opracowanie własne

Łączna emisja w budynkach użyteczności publicznej w roku 2015 wyniosła 1 151,26 Mg CO₂, z czego prawie w połowie był to efekt zużycia gazu (49,34%)

5.1.2. Oświetlenie publiczne

W tej podgrupie uwzględniono całkowitą ilość energii zużytej na potrzeby przestrzeni publicznej. Emisja CO₂ ze zużycia energii na oświetlenie publiczne wynosiła 236,95 Mg.

5.1.3. Gospodarka odpadami

Nie dotyczy – element fakultatywny

5.2. Emisja z działalności społeczeństwa

5.2.1. Mieszkalnictwo

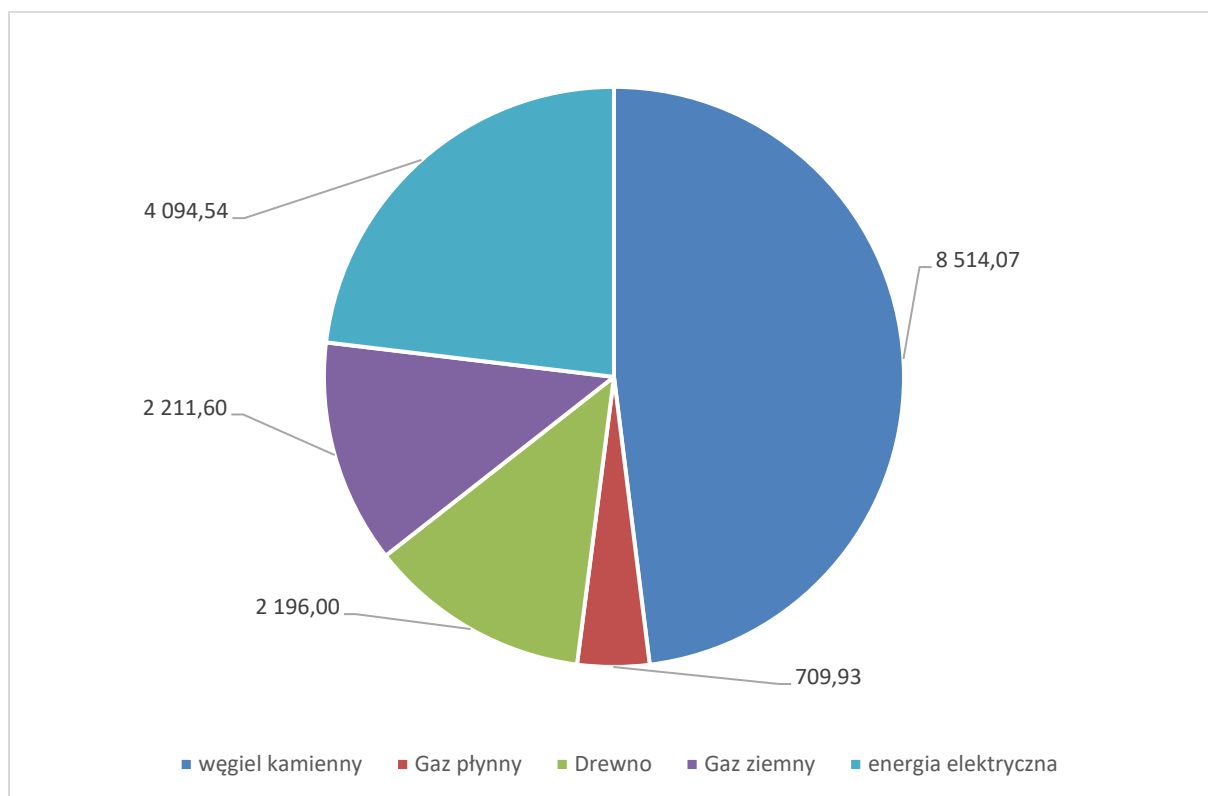
Ankiety zostały uzyskane od 4 budynków jednorodzinnych. Na podstawie danych GUS oraz danych z założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy obliczono całkowitą emisję z budynków mieszkalnych.

Tabela 7 Emisja CO₂ z różnych źródeł energii - na podstawie ankiet

Źródło	Emisja CO ₂	
	w Mg	w %
węgiel kamienny	8 514,07	48,03%
Gaz płynny	709,93	4,00%
Drewno	2 196,00	12,39%
Gaz ziemny	2 211,60	12,48%
energia elektryczna	4 094,54	23,10%
Razem	17 726,14	1539,71%

Źródło: obliczenia własne

Wykres 3 łączna emisja CO₂ w budynkach mieszkalnych

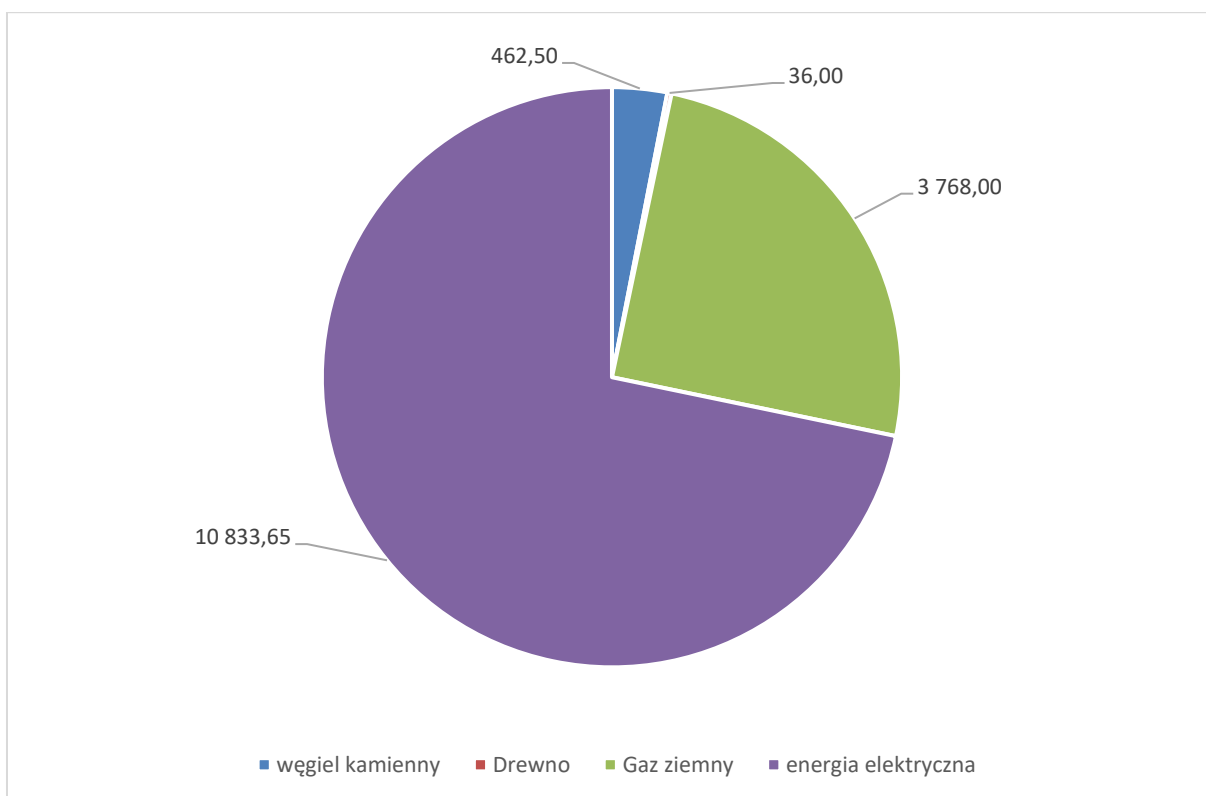


Źródło: opracowanie własne

5.2.2. Handel, usługi i przemysł

Ankiety zostały uzyskane od 1 zakładu. Na podstawie danych GUS oraz danych z założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy obliczono całkowitą emisję z budynków mieszkalnych.

Źródło	Emisja CO2	
	w Mg	w %
węgiel kamienny	462,50	3,06%
Gaz płynny	0,00	0,00%
Drewno	36,00	0,24%
Gaz ziemny	3 768,00	24,95%
energia elektryczna	10 833,65	71,75%
Razem	15 100,15	100,00%



5.2.3. Transport

Na potrzeby obliczenia emisji CO₂ do atmosfery wykorzystano badania Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad – Generalny Pomiar Ruchu z 2015 r. oraz wykorzystano wyniki pomiaru natężenia ruchu na drogach wojewódzkich z 2015 r.

Tabela 8 Wykaz odcinków dróg krajowych i wojewódzkich na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą

Rodzaj drogi	Długość
Droga krajowa nr 11	
odcinek Miąskowo-Kłęka	2,9
odcinek Kłęka-Jarocin	5,7
Droga wojewódzka nr 436	
odcinek Książ-Kłęka	10,3
Drogi powiatowe	62,447
Drogi gminne	123,6

Źródło: GDDKiA, WZDW, Starostwo Powiatowe w Środzie Wielkopolskiej, Urząd Gminy

Na pozostałych odcinkach natężenie ruchu zostało oszacowane.

Poniżej zaprezentowano emisję CO₂ z transportu drogowego.

Tabela 9 Emisja z transportu

TRANSPORT		
TRANSPORT DROGOWY (benzyna)	16152	Ton CO ₂
TRANSPORT DROGOWY (olej napędowy)	3006	Ton CO ₂
TRANSPORT DROGOWY (LPG)	3631	Ton CO ₂

Źródło: Obliczenia własne

Łącznie emisja CO₂ z transportu wyniosła 22788 Mg CO₂, przy czym największy udział w tym miały pojazdy poruszające się po drogach krajowych.

5.2.4. Gospodarka odpadami

Nie dotyczy – element fakultatywny

5.3. Emisja ogółem z terenu gminy Nowe Miasto nad Wartą

Łączna emisja z terenu gminy Nowe Miasto nad Wartą wyniosła w 2015 r 57 003 Mg CO₂, co zostało zaprezentowane w poniższej tabeli.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Tabela 10 Emisja CO₂ z terenu gminy Nowe Miasto nad Wartą

OBIEKTY UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ ORAZ BUDOWNICTWO MIESZKANIOWE		
	Stan aktualny (2015)	
Emisja CO ₂ ze spalania węgla kamiennego	7	Ton CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania gazu ziemnego	433	Ton CO ₂
Emisja CO ₂ z produkcji energii elektrycznej w krajowym systemie elektroenergetycznym	380	Ton CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania drewna i pelletu	7	Ton CO ₂
NIE UJĘTE W EWIDENCJI (Mieszkaniówka)		
Emisja CO ₂ z produkcji energii elektrycznej w krajowym systemie elektroenergetycznym	4089	Ton CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania gazu ziemnego nie ujęte w ewidencji	2207	Ton CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania drewna nie ujęte w ewidencji	2189	Ton CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania gazu płynnego nie ujęte w ewidencji	710	Ton CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania węgla kamiennego	8507	Ton CO ₂
NIE UJĘTE W EWIDENCJI (Sektor publiczny)		
Emisja CO ₂ z produkcji energii elektrycznej w krajowym systemie elektroenergetycznym	250	Ton CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania gazu ziemnego nie ujęte w ewidencji	46	Ton CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania drewna nie ujęte w ewidencji	4	Ton CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania węgla kamiennego	165	Ton CO ₂
OBIEKTY PRZEMYSŁOWE		
Emisja CO ₂ z produkcji energii elektrycznej w krajowym systemie elektroenergetycznym	10834	Ton CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania gazu ziemnego	3768	Ton CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania drewna	36	Ton CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania gazu płynnego	0	Ton CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania węgla kamiennego	463	Ton CO ₂
TRANSPORT		
TRANSPORT DROGOWY (Drogi krajowe i wojewódzkie)	16152	TON CO ₂
TRANSPORT DROGOWY (Drogi powiatowe)	3006	TON CO ₂
TRANSPORT DROGOWY (Drogi gminne)	3631	TON CO ₂
RAZEM	57003	TON CO₂

Źródło: Obliczenia własne

5.4. Zużycie energii na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą

Zużycie energii wyniosło w analizowanym roku 948 095,04GJ i 263 359,73MWh, z czego na transport przypadło aż 64,08% całkowitego zapotrzebowania. Zostało to zaprezentowane w poniższej tabeli.

Tabela 11 Zużycie energii na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą

Źródło ciepła	GJ	MWh
	Aktualne	
Budynki użyteczności publicznej		
węgiel kamienny	2 014,07	559,46
Gaz ziemny	10 258,08	2 849,47
energia elektryczna	1 843,44	512,07

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Gaz płynny	0,00	0,00
Drewno	46,80	13,00
Oświetlenie uliczne		
energia elektryczna	1 068,96	296,93
Budynki mieszkalne		
węgiel kamienny	104 147,79	28 929,94
Gaz ziemny	39 941,50	11 094,86
energia elektryczna	18 463,18	5 128,66
Gaz płynny	11 250,90	3 125,25
Drewno	28 454,40	7 904,00
Przemysł, usługi		
węgiel kamienny	5 657,50	1 571,53
Gaz ziemny	68 050,08	18 902,80
energia elektryczna	48 873,60	13 576,00
Drewno	468,00	130,00
Transport		
Paliwa	607 556,75	168 765,76
RAZEM	948 095,04	263 359,73

Źródło: Obliczenia własne

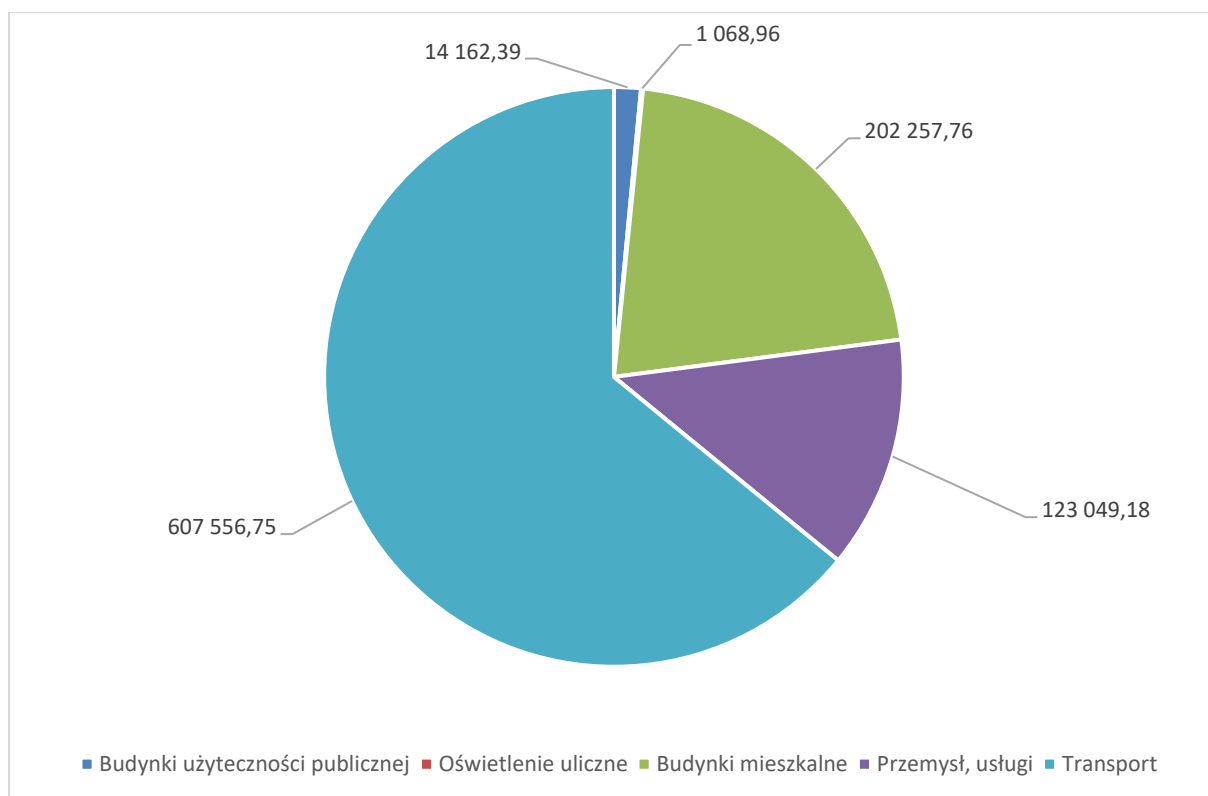
Tabela 12 Zużycie energii na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą w podziale na budynki

	GJ	MWh	Udział
Obiekty użyteczności publicznej	14 162,39	3 934,00	1,49%
Oświetlenie uliczne	1 068,96	296,93	0,11%
Budynki mieszkalne	202 257,76	56 182,71	21,33%
Nieujęte w ewidencji	123 049,18	34 180,33	12,98%
Transport	607 556,75	168 765,76	64,08%
Razem	948 095,04	263 359,73	100,00%

Źródło: Obliczenia własne

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Wykres 4 Zużycie energii na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą w podziale na budynki



Źródło: Obliczenia własne

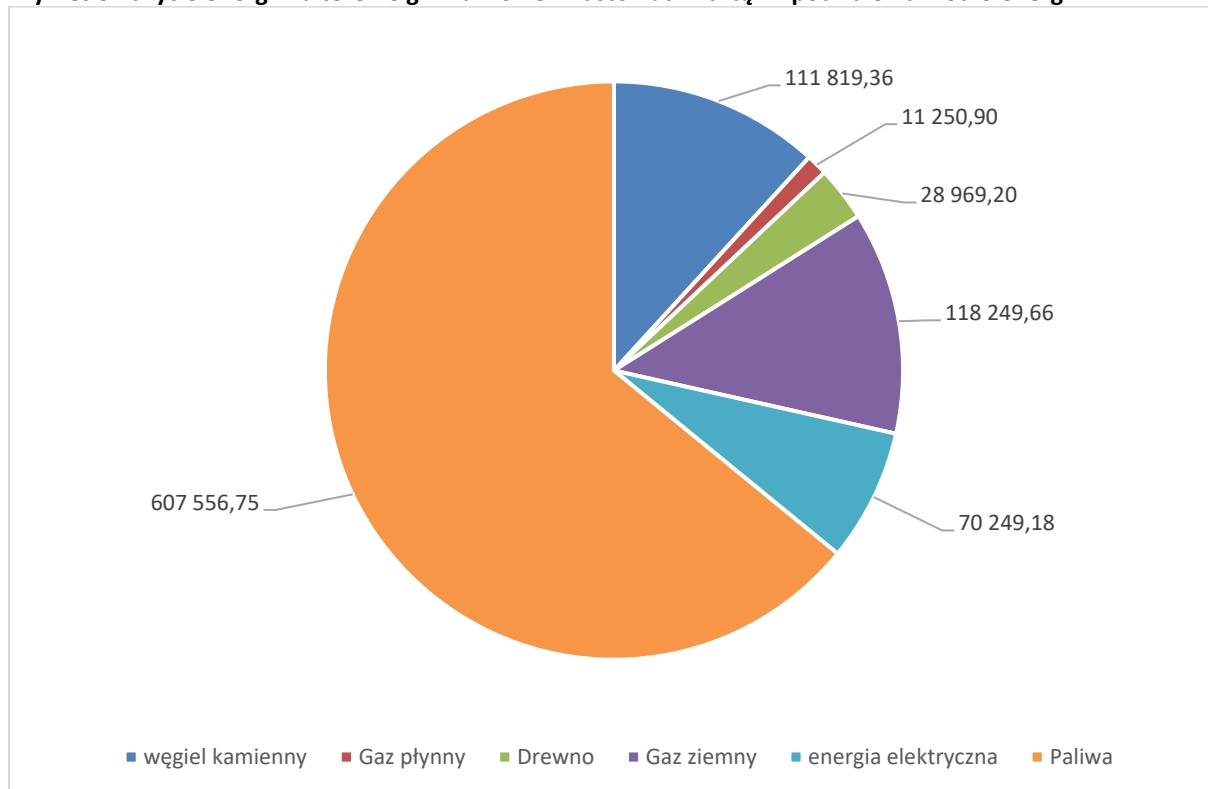
Ze względu na dominującą emisję pochodzącą z transportu, analogicznie do powyższych danych także w podziale na źródła ciepła również dominują paliwa.

Tabela 13 Zużycie energii na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą w podziale na źródło energii

Rodzaje energii	GJ	MWh	%
węgiel kamienny	111 819,36	31 060,93	11,79%
Gaz płynny	11 250,90	3 125,25	1,19%
Drewno	28 969,20	8 047,00	3,06%
Gaz ziemny	118 249,66	32 847,13	12,47%
energia elektryczna	70 249,18	19 513,66	7,41%
Paliwa	607 556,75	168 765,76	64,08%
Razem	948 095,04	263 359,73	100,00%

Źródło: Obliczenia własne

Wykres 5 Zużycie energii na terenie gmina Nowe Miasto nad Wartą w podziale na źródło energii



Źródło: Obliczenia własne

6. Plan działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji

6.1. Określenie celu strategicznego na rok 2027

Przyjmuje się, że kraje Unii Europejskiej powinny dążyć do redukcji emisji w wysokości 40% poziomu z roku 1990 (lub innego, możliwego do inwentaryzacji), redukcji zużycia energii pierwotnej o 32,5% w stosunku do prognoz na 2030 rok oraz zwiększenia udziału zużycia energii z odnawialnych źródeł do 32% w ogólnym zużyciu energii. Te cele strategiczne Polska planuje osiągnąć wdrażając w życie działania zewnętrzne, do których zaliczyć można m.in. wdrożenie do prawa polskiego dyrektyw UE dotyczących efektywności energetycznej, wdrożenie działań przewidzianych w polityce transportowej UE, wdrożenie nowego prawa dot. OZE w Polsce, przewidującego wsparcie mikrogeneracji w OZE, wdrażanie w życie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, przyczyniające się do zmiany mentalności społeczeństwa, dotyczącej gospodarki odpadami (skutkujące zmniejszeniem i docelowo wyeliminowaniem składowania odpadów ulegających biodegradacji).

Głównym celem planowanych działań jest redukcja emisji gazów cieplarnianych (CO₂), redukcja zużycia energii oraz zwiększenie udziału zużycia energii z odnawialnych źródeł w ogólnym zużyciu energii.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Na podstawie analizy zgłoszonych projektów inwestycyjnych przewidziano redukcję emisji CO₂ o 7,18 %, zapotrzebowania na energię (zużycie energii) o 3,93% i wzrost produkcji energii z odnawialnych źródeł energii o 482 MWh, czyli 0,3136% udziału całkowitego zużycia energii na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą.

W poniższej tabeli przedstawiono obliczenie poziomu docelowego emisji CO₂ w roku 2027, planowaną produkcję ze źródeł odnawialnych oraz zmniejszenie zapotrzebowania na energię.

Tabela 14 Ograniczenie emisji CO₂ w podziale na źródło pochodzenia emisji i sektor

OBIEKTY UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ ORAZ BUDOWNICTWO MIESZKANIOWE			
	Stan aktualny (2015)	Planowana redukcja (2027)	
Emisja CO ₂ ze spalania węgla kamiennego	7	0	TON CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania gazu ziemnego	527	290	TON CO ₂
Emisja CO ₂ z produkcji energii elektrycznej w krajowym systemie elektroenergetycznym	407	98	TON CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania drewna i pelletu	7	0	CO ₂
NIE UJĘTE W EWIDENCJI (Mieszkaniówka)			
Emisja CO ₂ z produkcji energii elektrycznej w krajowym systemie elektroenergetycznym	4089	359	TON CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania gazu ziemnego nie ujęte w ewidencji	2207	-1912	TON CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania drewna nie ujęte w ewidencji	2189	55	TON CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania gazu płynnego nie ujęte w ewidencji	710	18	TON CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania węgla kamiennego	8507	5185	TON CO ₂
NIE UJĘTE W EWIDENCJI (Sektor publiczny)			
Emisja CO ₂ z produkcji energii elektrycznej w krajowym systemie elektroenergetycznym nie ujęte w ewidencji	250	0	TON CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania gazu ziemnego nie ujęte w ewidencji	46	0	TON CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania drewna nie ujęte w ewidencji	4	0	TON CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania węgla kamiennego	165	0	TON CO ₂
OBIEKTY PRZEMYSŁOWE			
Emisja CO ₂ z produkcji energii elektrycznej w krajowym systemie elektroenergetycznym	10834	0	TON CO ₂
Emisja CO ₂ ze spalania gazu ziemnego	3768	0	TON CO ₂

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Emisja CO2 ze spalania drewna	36	0	TON CO2
Emisja CO2 ze spalania gazu płynnego	0	0	TON CO2
Emisja CO2 ze spalania węgla kamiennego	463	0	TON CO2
TRANSPORT			
TRANSPORT DROGOWY (Drogi krajowe i wojewódzkie)	16152	0	TON CO2
TRANSPORT DROGOWY (Drogi powiatowe)	3006	0	TON CO2
TRANSPORT DROGOWY (Drogi gminne)	3631	1	TON CO2
RAZEM	57003,00	4093,24	TON CO2
Procentowa redukcja	52909,76	7,18%	92,82%

Źródło: Obliczenia własne

Dla obiektach użyteczności publicznej ew. montaż odnawialnych źródeł energii zostanie określony po wykonaniu audytów. Dodatkowo założono, iż w perspektywie roku 2027 na budynkach prywatnych, mieszkaniowych powstanie przynajmniej 150 instalacji OZE (kolektory słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne). Przy założeniu, iż każdy budynek będzie miał 12 panele (traktowane jest to jako niezbędne minimum, by miało sens ich zakładanie) o mocy 250W i pracy ok. 1000 godzin rocznie.

Tabela 15 Planowana i obecna produkcja energii ze źródeł odnawialnych

Produkcja energii ze źródeł odnawialnych	Obecna	
Budynki prywatne	7904,00	MWh
Budynki użyteczności publicznej	13,00	MWh
	Planowane	
Budynki użyteczności publicznej	45,00	MWh
Budynki prywatne	8354	MWh
Razem	8399,0	MWh
Udział w produkcji energii	3,3197	%

Źródło: Obliczenia własne

Do energii z OZE wliczono także produkcję energii z drewna.

Przewidywany jest spadek zapotrzebowania na energię (zużycia) o 37 285,15 GJ i 10 356,98MWh rocznie w stosunku do roku 2010, tj. o 3,93%.

- -

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Tabela 16 Zmniejszenie zużycia energii

Źródło ciepła	GJ	MWh	GJ	MWh
	Aktualne		Docelowe	
Budynki użyteczności publicznej				
węgiel kamienny	2 014,07	559,46	2 014,07	559,46
Gaz ziemny	10 258,08	2 849,47	5 015,93	1 393,31
energia elektryczna	1 843,44	512,07	1 669,19	463,66
Gaz płynny	0,00	0,00	0,00	0,00
Drewno	46,80	13,00	46,80	13,00
Oświetlenie uliczne				
energia elektryczna	1 068,96	296,93	801,72	222,70
Budynki mieszkalne				
węgiel kamienny	104 147,79	28 929,94	40 637,40	11 288,17
Gaz ziemny	39 941,50	11 094,86	74 466,10	20 685,03
energia elektryczna	18 463,18	5 128,66	16 843,18	4 678,66
Gaz płynny	11 250,90	3 125,25	10 969,63	3 047,12
Drewno	28 454,40	7 904,00	27 743,04	7 706,40
Przemysł, usługi				
węgiel kamienny	5 657,50	1 571,53	5 657,50	1 571,53
Gaz ziemny	68 050,08	18 902,80	68 050,08	18 902,80
energia elektryczna	48 873,60	13 576,00	48 873,60	13 576,00
Drewno	468,00	130,00	468,00	130,00
Transport				
Paliwa	607 556,75	168 765,76	607 553,66	168 764,91
RAZEM	948 095,04	263 359,73	910 809,89	253 002,75
Zmiana			-37 285,15	-10 356,98
			-3,93%	-3,93%

Źródło: Obliczenia własne

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

7.1. Cele strategiczne i szczegółowe

Cele Planu gospodarki niskoemisyjnej wpisują się w cele przyjęte na poziomie Unii Europejskiej, w zakresie transformacji gospodarki europejskiej w kierunku niskoemisyjnym. Wyznaczone cele szczegółowe na poziomie lokalnym dla gminy wpisują się w cel strategiczny.

Celem strategicznym gminy Nowe Miasto nad Wartą do 2027 roku jest:

Zrównoważony rozwój gminy Nowe Miasto nad Wartą w oparciu o gospodarkę niskoemisyjną, tj. redukcję emisji gazów cieplarnianych (CO₂), zużycia energii oraz zwiększenia udziału zużycia energii z odnawialnych źródeł w ogólnym zużyciu energii

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

W ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej planowane jest podjęcie działań mających na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Planowane działania zostały ujęte w ramach kilku kierunków strategicznych:

- Kierunek strategiczny I. Zwiększenie efektywności wykorzystywania i wytwarzania energii w obiektach na terenie gminy
- Kierunek strategiczny II. Zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy
- Kierunek strategiczny III. Kompleksowe zarządzanie i rozwój infrastruktury gminy ukierunkowany na niskoemisyjność
- Kierunek strategiczny IV. Promowanie transportu niskoemisyjnego

Realizując wyznaczone cele na rok 2027, polityka władz gminy Nowe Miasto nad Wartą ukierunkowana będzie na:

- możliwie neutralnego dla środowiska i życia mieszkańców wpływu działań władz gminy na rzecz ograniczenia niskiej emisji,
- maksymalnej termomodernizacji sektora publicznego i mieszkaniowego,
- promowanie i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- promowanie wymiany starych źródeł ciepła na nowoczesne i ekologiczne,

Strategia ta będzie realizowana na płaszczyźnie polityki władz gminy, poprzez:

- uwzględnienie celów Planu Gospodarki Niskoemisyjnej w dokumentach strategicznych i planistycznych,
- odpowiednie zapisy prawa lokalnego (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, zamówienia publiczne)
- podejmowanie na szeroką skalę działań promocyjnych i aktywizujących mieszkańców, przedsiębiorców i jednostki publiczne.

7.1.1. Cele szczegółowe Planu i kierunki rozwoju

Zwiększenie efektywności wykorzystywania i wytwarzania energii w obiektach na terenie gminy

- Kompleksową termomodernizację budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą w tym wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne
- Kompleksową termomodernizację budynków mieszkaniowych na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą, w tym wymiana oświetlenia w częściach wspólnych na energooszczędne oraz oświetlających
- Rozpowszechnianie wiedzy o możliwych źródłach finansowania termomodernizacji budynków mieszkalnych,
- Zachęcanie do wymiany źródeł ciepła na bardziej nowoczesne i ekologiczne,

Zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

- Zastosowanie racjonalnie uzasadnionych ekonomicznie rozwiązań OZE w obiektach użyteczności publicznej
- Popularyzację w budownictwie mieszkaniowym racjonalnych rozwiązań OZE poprzez rozpowszechnianie wiedzy o możliwych źródłach finansowania odnawialnych źródeł energii,
- Popularyzację racjonalnie uzasadnionych ekonomicznie rozwiązań OZE w obiektach komercyjnych i przedsiębiorstwach.

Kompleksowe zarządzanie i rozwój infrastruktury gminy ukierunkowany na niskoemisyjność

- Kierowanie się zasadą niskoemisyjności w podejmowaniu decyzji administracyjnych,
- Wymiana oświetlenia na energooszczędne
- Wprowadzenie systemu zamówień publicznych z uwzględnieniem kryterium niskoemisyjności, (np. System zielonych zamówień publicznych),
- Miejskowe plany zagospodarowania przestrzennego – uwzględniające aspekty związane z efektywnością energetyczną i odnawialnymi źródłami energii

Promowanie transportu niskoemisyjnego

- Promowanie ścieżek rowerowych i zachęcanie do poruszania się rowerami po gminie
- Zachęcanie do tworzenia punktów ładowania pojazdów z wtyczką (elektrycznych oraz hybryd plug-in)

Działania te mają doprowadzić do:

- zmniejszenia energochłonności obiektów należących do podmiotów publicznych przez:
 - o zmniejszenie zużycia energii cieplnej w budynkach użyteczności publicznej
 - o zmniejszenie zużycia energii elektrycznej w budynkach użyteczności publicznej i związanej z oświetleniem ulic,
 - o wymianę źródeł ciepła w obiektach sektora samorządowego,
 - o stosowanie OZE
- zmniejszenia energochłonności w budynkach mieszkalnych przez:
 - o zmniejszenie zużycia energii cieplnej (promowanie termomodernizacji obiektów budowlanych należących do społeczeństwa)
 - o zmniejszenie zużycia energii elektrycznej w częściach wspólnych
 - o wymianę źródeł ciepła, w tym stopniowe zastępowanie starych pieców instalacjami nowej generacji oraz wymiana źródeł ciepła na bardziej ekologiczne,
 - o stworzenie możliwości i pomoc w upowszechnieniu wykorzystywania OZE w obiektach budowlanych należących do społeczeństwa,
- zwiększenie produkcji energii z OZE (ogniwa fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pompy ciepła, kotłownie na biomasę czy biogaz w domach jednorodzinnych, na budynkach użyteczności publicznej)
- stosowanie nowoczesnych rozwiązań energetycznych w nowopowstających obiektach

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

- utrzymanie na obecnym poziomie zużycia paliw, pomimo wzrostu liczby pojazdów przez promocję korzystania z rowerów wraz z budową nowych ścieżek rowerowych oraz promocją korzystania z nowoczesnych, i ekologicznych samochodów
- poprawy jakości powietrza i ochrony zdrowia mieszkańców,
- wyraźnych oszczędności w budżecie, dzięki ograniczeniu i optymalizacji zużycia energii elektrycznej a także innych mediów,
- zwiększenia komfortu korzystania z budynków i instalacji,

Efektami mierzalnymi PGN jest uzyskanie mniejszego zużycia energii cieplnej i elektrycznej (również poprzez zwiększenie udziału OZE w ogólnym bilansie produkcji i zużycia energii) w poszczególnych obszarach, skutkujące osiągnięciem celu, jakim jest redukcja emisji CO₂ do roku 2027 o 9,18%.

Cel szczegółowy 1: Zwiększenie efektywności wykorzystywania i wytwarzania energii w obiektach na terenie gminy

Działanie 1.1. Kompleksowa termomodernizację budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą, w tym wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne

W ramach działania termomodernizacji podlegać będą budynki użyteczności publicznej lub komunalnych znajdujące się na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą, które należą do gminy. Gmina jest właścicielem budynków i bezpośrednio odpowiada za wykonanie działania. Zakres prac może polegać na:

- wymianie stolarki okiennej i drzwiowej – w budynkach gdzie nie była wykonana;
- ociepleniu ścian;
- dociepleniu stropodachu wraz z ewentualną wymianą dachu (gdy będzie to niezbędne);
- wymianie systemu grzewczego.
- wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne (dla budynków komunalnych – dla części wspólnych)
- montażu OZE

Działanie 1.2. Kompleksową termomodernizację budynków mieszkaniowych na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą, w tym wymiana oświetlenia w częściach wspólnych na energooszczędne oraz oświetlających

W ramach tego działania termomodernizacji podlegać będą budynki mieszkalne oraz usługowe znajdujące się na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą, należące do osób prywatnych lub przedsiębiorstw. Wykonanie ww. działania jest uzależnione od zainteresowania mieszkańców. Urząd Gminy będzie wspomagać mieszkańców poprzez działania informacyjno-promocyjne (realizowane mogą być one np. w ramach programu „Czyste Powietrze” – obecnie gmina nie realizuje programu na swoim terenie). Zakres prac może polegać na:

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

- wymianie stolarki okiennej i drzwiowej – w budynkach gdzie nie była wykonana;
- ociepleniu ścian;
- dociepleniu stropodachu wraz z ewentualną wymianą dachu (gdy będzie to niezbędne);
- wymiana systemu grzewczego.
- montażu OZE

Cel szczegółowy 2: Zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy

Działanie 2.1 Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na wykorzystujące bardziej ekologiczne paliwo

Działanie będzie polegało wyłącznie na wymianie indywidualnych źródeł ciepła (bez przeprowadzania kompleksowej termomodernizacji) w budynkach mieszkalnych oraz usługowych na obszarze gminy Nowe Miasto nad Wartą na kotły biomasowe, gazowe (zwłaszcza w budynkach wielorodzinnych bez centralnego ogrzewania), pompy ciepła. Nowe źródła ciepła będą posiadały wyższą sprawność, podniosą komfort oraz bezpieczeństwo użytkowania, a także przyczynią się do poprawy jakości powietrza.

Działanie 2.2 Montaż paneli fotowoltaicznych na budynkach administracji publicznej

Działanie będzie polegało na instalacji paneli fotowoltaicznych na budynkach administracji publicznej. Stanowiąc to będzie uzupełnienie działań termomodernizacyjnych przeprowadzonych w latach wcześniejszych.

Działanie 2.3 Montaż paneli fotowoltaicznych na budynkach mieszkańców

Działanie będzie polegało na montażu wyłącznie paneli fotowoltaicznych (bez przeprowadzania termomodernizacji) na budynkach prywatnych i usługowych na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą. Działanie zwiększy potencjał wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych na terenie gminy oraz zmniejszy koszty energii elektrycznej zakupionej przez mieszkańców. Przyczyni się to do poprawy jakości powietrza w skali makro, ze względu na produkcję w dużych blokach energetycznych. Gmina będzie prowadziła działania promocyjno-informacyjne na temat pozyskiwania środków na realizację działania (programy np. „Mój prąd”, „Agroenergia” czy „Czyste powietrze”)

Cel szczegółowy 3: Kompleksowe zarządzanie i rozwój infrastruktury gminy ukierunkowany na niskoemisyjność

Działanie 3.1. Modernizacja oświetlenia ulicznego

Działanie będzie polegało na modernizacji oświetlenia ulicznego. Oświetlenie obecnie składa się w dużej mierze ze starych słupów oświetleniowych i energochłonnego oświetlenia sodowego, o barwie pomarańczowej, która zaburza kontrast widzenia. Planowana jest wymiana oświetlenia na nowe, LEDowe, nie posiadające ww. wad oświetlenia sodowego. Podmiotem odpowiedzialnym za realizację tego działania będzie właściciel/ zarządca drogi.

Działanie 3.2. Budowa ścieżek rowerowych

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Działanie będzie polegało na budowie ścieżek rowerowych lub pieszo-rowerowych. Dzięki działaniu zmniejszy się spalanie pojazdów na trasach oraz spadnie emisja hałasu do otoczenia. W ramach niniejszego działania przewiduje się budowę ścieżek na gminy Nowe Miasto nad Wartą. Ścieżki rowerowe planowane wstępnie do realizacji w Chociczy.

Cel szczegółowy 4: Promowanie transportu niskoemisyjnego

Działania w zakresie podnoszenia świadomości społecznej są działaniami miękkimi, nieinwestycyjnymi, które nie prowadzą do bezpośredniej redukcji emisji CO₂ jednak wspomagają wypełnienie działań zakładanych do wypełnienia wśród mieszkańców.

Działanie 4.1. Promowanie ścieżek rowerowych i zachęcanie do poruszania się rowerami po mieście i gminie

Działanie będzie polegało na promowaniu poruszania się rowerami po gminy Nowe Miasto nad Wartą. Działanie to będzie adresowane zarówno do uczniów dojeżdżających do szkół, jak i dorosłych. Będzie to realizowane wraz z rozwojem sieci dróg rowerowych i pieszo-rowerowych na terenie gminy.

Działanie 4.2. Zachęcanie do tworzenia punktów ładowania pojazdów z wtyczką (elektrycznych oraz hybryd plug-in)

Działanie będzie polegało na prowadzeniu promowania i zachęcania do tworzenia punktów ładowania samochodów elektrycznych oraz hybryd plug-in. Jest to niezbędne w celu ograniczenia emisji CO₂ z transportu oraz przyczyni się do zwiększenia zakupami takich samochodów.

7.2. Działania o charakterze krótkoterminowym i średnioterminowym

Horyzont czasowy dla kierunków i działań przewidzianych w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej:

- Krótkoterminowy - działania doraźne konieczne do wdrożenia w krótkoterminowej perspektywie czasowej (do 1 roku od wdrożenia PGN);
- Średnioterminowe - działania, planowane do wdrożenia w perspektywie średnioterminowej (od 1 do 3 lat od wdrożenia PGN);
- Długoterminowy - działania, planowane do wdrożenia w perspektywie długoterminowej (powyżej 3 lat od wdrożenia PGN).

7.2.1. Działania inwestycyjne krótkoterminowe

Tabela 17 Dane dot. zadania nr 1

Zadanie 1
Kompleksowa termomodernizację budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą w tym wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne
Zakres
<ul style="list-style-type: none">• Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Chociczy• Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Boguszyńcu• Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Nowym Mieście nad Wartą

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

<ul style="list-style-type: none"> • Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Kolniczkach 	
Szacunkowy koszt	6 mln zł
Termin realizacji	2022-2024
Źródło finansowania	WRPO, Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych
Efekt ekologiczny	231,36 Mg CO ₂
Ilość zaoszczędzonej energii	1041,8 MWh
Podmiot odpowiedzialny	Gmina Nowe Miasto nad Wartą
Wskaźniki	Liczba budynków poddawana termomodernizacji
	Moc zainstalowanego energooszczędnego oświetlenia
	Ilość i moc wymienionych źródeł światła
	Powierzchnia użytkowa budynków poddanych kompleksowej termomodernizacji
	Całkowite zużycie energii końcowej
	Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych

7.2.2. Działania inwestycyjne długoterminowe

Tabela 18 Dane dot. zadania nr 2

Zadanie 2	
Kompleksową termomodernizację budynków mieszkaniowych na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą, w tym wymiana oświetlenia w częściach wspólnych na energooszczędne oraz oświetlających	
Zakres	
Termomodernizacja budynków mieszkalnych na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą	
Szacunkowy koszt	5 mln zł
Termin realizacji	2022-2027
Źródło finansowania	WRPO (Jessica 2), WFOŚiGW w Poznaniu, Czyste Powietrze, Fundusze Europejskie dla Wielkopolski na lata 2021-2027
Efekt ekologiczny	717,94 Mg CO ₂
Ilość zaoszczędzonej energii	1 820,19 MWh
Podmiot odpowiedzialny	Zarządca/administrator wspólnot mieszkaniowych, mieszkańcy, przedsiębiorcy
Wskaźniki	Liczba budynków poddawana termomodernizacji
	Powierzchnia użytkowa budynków poddanych kompleksowej termomodernizacji
	Całkowite zużycie energii końcowej

Tabela 19 Dane dot. zadania nr 3

Zadanie 3	
Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na wykorzystujące bardziej ekologiczne paliwo	

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Zakres	
Wymiana samych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą (bez przeprowadzania termomodernizacji) – wymiana łącznie 2055 kotłów	
Szacunkowy koszt	10 mln zł
Termin realizacji	2022-2027
Źródło finansowania	WRPO (Jessica 2), WFOŚiGW w Poznaniu, Czyste Powietrze, Stop Smog, Fundusze Europejskie dla Wielkopolski na lata 2021-2027
Efekt ekologiczny	7050,99 Mg CO ₂
Ilość zaoszczędzonej energii	3004,95 MWh
Podmiot odpowiedzialny	Zarządca/administrator wspólnot mieszkaniowych, mieszkańcy
Wskaźniki	Liczba wymienionych kotłów
	Całkowite zużycie energii końcowej

Tabela 20 Dane dot. zadania nr 4

Zadanie 4	
Kompleksowa termomodernizację budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą, w tym wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne	
Zakres	
<ul style="list-style-type: none"> • Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Klęce • Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy w Nowymi Mieście nad Wartą 	
Szacunkowy koszt	3 mln zł
Termin realizacji	2023-2027
Źródło finansowania	Fundusze Europejskie dla Wielkopolski na lata 2021-2027, WFOŚiGW w Poznaniu
Efekt ekologiczny	78,99 Mg CO ₂
Ilość zaoszczędzonej energii	369,8 MWh
Podmiot odpowiedzialny	Gmina Nowe Miasto nad Wartą
Wskaźniki	Liczba budynków poddawana termomodernizacji
	Całkowite zużycie energii końcowej
	Ilość i moc wymienionych źródeł światła
	Powierzchnia użytkowa budynków poddanych kompleksowej termomodernizacji
	Całkowite zużycie energii końcowej

Tabela 21 Dane dot. zadania nr 5

Zadanie nr 5	
Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą	
Szacunkowy koszt	b.d.
Termin realizacji	2022-2027
Źródło finansowania	WRPO, Fundusze Europejskie dla Wielkopolski na lata 2021-2027, WFOŚiGW w Poznaniu
Efekt ekologiczny	59,24 Mg CO ₂

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Ilość zaoszczędzonej energii	74,2 MWh
Podmiot odpowiedzialny	Gmina Nowe Miasto nad Wartą
Wskaźniki	Całkowite zużycie energii końcowej
	Moc zainstalowanego energooszczędnego oświetlenia

Tabela 22 Dane dot. zadania nr 6

Zadanie nr 6	
Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą	
Zakres	
W ramach niniejszego działania przewiduje się budowę ścieżki rowerowej w Chociczy, ul. Leśna o długości ok. 0,95 km	
Szacunkowy koszt	1 mln zł
Termin realizacji	2022-2027
Źródło finansowania	WRPO, Fundusze Europejskie dla Wielkopolski na lata 2021-2027
Efekt ekologiczny	0,76 Mg CO ₂
Podmiot odpowiedzialny	Gmina Nowe Miasto nad Wartą
Wskaźniki	Długość wybudowanych ścieżek rowerowych

7.2.3. Działania nieinwestycyjne długoterminowe

Tabela 23 Dane dot. zadania nr 7

Zadanie nr 7	
Promowanie poruszania się rowerem oraz promocja ścieżek rowerowych	
Szacunkowy koszt	50 tys. zł.
Termin realizacji	2022-2027
Źródło finansowania	WRPO, Fundusze Europejskie dla Wielkopolski na lata 2021-2027, WFOŚiGW w Poznaniu, środki własne
Podmiot odpowiedzialny	Gmina Nowe Miasto nad Wartą
Wskaźniki	Liczba osób objętych działaniami informacyjno-edukacyjnymi
	Liczba opracowanych i wydrukowanych materiałów edukacyjnych

Tabela 24 Dane dot. zadania nr 8

Zadanie nr 8	
Promocja odnawialnych źródeł energii	
Szacunkowy koszt	50 tys. zł.
Termin realizacji	2022-2027
Źródło finansowania	WRPO, Fundusze Europejskie dla Wielkopolski na lata 2021-2027, WFOŚiGW w Poznaniu, środki własne
Podmiot odpowiedzialny	Gmina Nowe Miasto nad Wartą
Wskaźniki	Liczba osób objętych działaniami informacyjno-edukacyjnymi
	Liczba opracowanych i wydrukowanych materiałów edukacyjnych

Tabela 25 Dane dot. zadania nr 9

Zadanie nr 9	
--------------	--

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Promocja wymiany indywidualnych źródeł ciepła na nowoczesne i energooszczędne oraz termomodernizowania budynków indywidualnych	
Szacunkowy koszt	50 tys. zł.
Termin realizacji	2022-2027
Źródło finansowania	WRPO, Fundusze Europejskie dla Wielkopolski na lata 2021-2027, WFOŚiGW w Poznaniu, środki własne
Podmiot odpowiedzialny	Gmina Nowe Miasto nad Wartą
Wskaźniki	Liczba osób objętych działaniami informacyjno-edukacyjnymi
	Liczba opracowanych i wydrukowanych materiałów edukacyjnych

Tabela 26 Dane dot. zadania nr 10

Zadanie nr 10	
Działania edukacyjne i promocyjne dot. promowania gospodarki niskoemisyjnej	
Szacunkowy koszt	50 tys. zł.
Termin realizacji	2022-2027
Źródło finansowania	WRPO, Fundusze Europejskie dla Wielkopolski na lata 2021-2027, WFOŚiGW w Poznaniu, środki własne
Podmiot odpowiedzialny	Gmina Nowe Miasto nad Wartą
Wskaźniki	Liczba osób objętych działaniami informacyjno-edukacyjnymi
	Liczba opracowanych i wydrukowanych materiałów edukacyjnych

Tabela 27 Dane dot. zadania nr 11

Zadanie nr 11	
Zielone zamówienia publiczne*	
Szacunkowy koszt	Nie dotyczy
Termin realizacji	2022-2027
Źródło finansowania	Nie dotyczy
Podmiot odpowiedzialny	Gmina Nowe Miasto nad Wartą
Wskaźniki	Liczba przeprowadzonych zielonych zamówień publicznych

*-branie pod uwagę przy zamówieniach na towary, usługi i roboty budowlane, oddziaływania na środowisko w trakcie ich cyklu życia jest mniejsze w porównaniu do towarów, usług i robót budowlanych o identycznym przeznaczeniu, jakie zostałyby zamówione w innym przypadku

Tabela 28 Dane dot. zadania nr 12

Zadanie nr 12	
Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego – uwzględniające aspekty związane z efektywnością energetyczną i odnawialnymi źródłami energii	
Szacunkowy koszt	Nie dotyczy
Termin realizacji	2022-2027
Źródło finansowania	Nie dotyczy
Podmiot odpowiedzialny	Gmina Nowe Miasto nad Wartą
Wskaźniki	Liczba opracowanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

7.3. Źródła finansowania

Podstawowym programem z którego mogą być wspierane projekty ujęte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej jest Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny 2014-2020.

Przedsięwzięcia będą finansowane w ramach Priorytetu III oraz działań:

a) 3.2. Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym

Warunkami wsparcia projektów będą :

- kompleksowa, głęboka modernizacja energetyczna całego budynku, a nie pojedynczego lokalu mieszkalnego.
- poprawa efektywności energetycznej o minimum 25% - warunek dotyczy każdego termomodernizowanego budynku.
- projekty zwiększające efektywność energetyczną o 60% oraz wykorzystujące odnawialne źródła energii.
- w zakresie wysokosprawnej kogeneracji wsparte mogą zostać projekty zapewniające najniższy poziom emisji CO₂ oraz innych zanieczyszczeń powietrza (w szczególności PM₁₀).

W przypadku nowych instalacji powinno zostać osiągnięte co najmniej:

- 10% uzysku efektywności energetycznej w porównaniu do rozdzielonej produkcji energii cieplnej i elektrycznej przy zastosowaniu najlepszych dostępnych technologii.
- wszelka przebudowa istniejących instalacji na wysokosprawną kogenerację musi skutkować redukcją CO₂ o co najmniej 30%.
- dopuszczona jest pomoc inwestycyjna dla wysokosprawnych instalacji spalających paliwa kopalne pod warunkiem, że te instalacje nie zastępują urządzeń o niskiej emisji CO₂, a inne alternatywne rozwiązania byłyby mniej efektywne i bardziej emisyjne.
- w przypadku realizacji projektów dot. wysokosprawnej kogeneracji dopuszczalna moc instalacji do 1 MWe.

Dodatkowe wymagania w zakresie projektów dotyczących indywidualnych pieców i mikrokogeneracji:

1. Indywidualne piece i mikrokogeneracja - wsparcie w kotły spalające biomasę lub paliwa gazowe, jedynie w szczególnie uzasadnionych przypadkach, gdy osiągnięte zostanie znaczne zwiększenie efektywności energetycznej oraz gdy istnieją szczególnie pilne potrzeby. Inwestycje muszą przyczyniać się do zmniejszenia emisji CO₂ (w odniesieniu do istniejących instalacji o min. 30 % w przypadku zamiany spalanego paliwa) i innych zanieczyszczeń powietrza, do znacznego zwiększenia oszczędności energii a także przeciwdziałać ubóstwu energetycznemu. Wsparcie może zostać udzielone jedynie w przypadku, gdy podłączenie do sieci ciepłowniczej nie jest uzasadnione ekonomicznie.

Działanie składa się z dwóch poddziałań:

- Poddziałanie 3.2.1 Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej

Kompleksowa, głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej związana m.in. z:

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

- a) ociepleniem obiektu,
- b) wymianą okien, drzwi zewnętrznych,
- c) przebudową systemów grzewczych (wraz z wymianą i podłączeniem do źródła ciepła), systemów wentylacji i klimatyzacji,
- d) instalacją OZE w modernizowanych energetycznie budynkach, w tym z zastosowaniem kogeneracji,
- e) instalacją systemów chłodzących, w tym również z OZE,
- f) wymianą oświetlenia na energooszczędne
- g) systemami monitorowania i zarządzania energią
- h) finansowaniem opracowanych audytów energetycznych dla sektora publicznego - jako elementu kompleksowego projektu.

- Poddziałanie 3.2.2 Kompleksowa modernizacja energetyczna wielorodzinnych budynków mieszkalnych

Kompleksowa, głęboka modernizacja energetyczna wielorodzinnych budynków mieszkalnych związana z m.in.:

- a) ociepleniem obiektu,
- b) wymianą okien, drzwi zewnętrznych,
- c) przebudową systemów grzewczych (wraz z wymianą i podłączeniem do źródła ciepła), systemów wentylacji i klimatyzacji,
- d) instalacją OZE w modernizowanych energetycznie budynkach, w tym z zastosowaniem kogeneracji,
- e) instalacją systemów chłodzących, w tym również z OZE,
- f) wymianą oświetlenia na energooszczędne (w przypadku wielorodzinnych budynków mieszkalnych, tylko ich części wspólnych),
- g) systemami monitorowania i zarządzania energią
- h) finansowaniem opracowanych audytów energetycznych dla sektora mieszkaniowego - jako elementu kompleksowego projektu.

b) 3.3. Wspieranie strategii niskoemisyjnych w tym mobilność miejska

Poddziałanie 3.3.1 Inwestycje w obszarze transportu miejskiego

W ramach przedmiotowego poddziałania realizowane będą wyłącznie projekty składające się co najmniej z 2 elementów inwestycyjnych wskazanych poniżej w pkt. 1-5 oraz elementu dotyczącego informacji i promocji wskazanego w pkt. 6. Preferowane będą kompleksowe projekty obejmujące jak największą liczbę wskazanych poniżej rodzajów projektów polegających na:

1. Zakupie niskoemisyjnego taboru dla transportu publicznego.
2. Budowie, przebudowie, rozbudowie i modernizacji infrastruktury transportu publicznego w tym np.:
 - o sieci tramwajowych, sieci autobusowych (układu torowego na trasach, pętlach, bocznicach, zajezdniach, uzupełnienia istniejącego układu wydzielonych pasów dla autobusów, wyposażenia dróg w zjazdy, zatoki autobusowe i inne urządzenia drogowe dla komunikacji miejskiej)

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

- zajezdni tramwajowych i autobusowych, przystanków, wysepek, a także urządzeń dla osób niepełnosprawnych
- parkingów typu P&R, B&R
- zintegrowanych centrów przesiadkowych
- zapewnienie dróg dostępu do przystanków, centrów przesiadkowych itp.,
- pasów ruchu dla rowerów.

3. Budowie systemów zarządzania i organizacji ruchu (np. Inteligentne Systemy Transportowe, tworzenie systemów i działań technicznych z zakresu tematyki służących komunikacji publicznej, zakup i montaż urządzeń z zakresu tematyki (w tym np. systemy dystrybucji i identyfikacji biletów, elektroniczne tablice informacyjne, wspólny bilet).

4. Budowie, przebudowie i modernizacji dróg dla rowerów w tym łączących miasta i ich obszary funkcjonalne oraz uzupełniająco infrastruktury rowerowej (publiczne parkingi rowerowe, kładki rowerowe i pieszo-rowerowe zlokalizowane w ciągach ścieżek rowerowych oraz systemy rowerów publicznych/miejskich, itp.)

5. Montażu efektywnego energetycznie oświetlenia ulicznego lub modernizacji oświetlenia ulicznego pod kątem zwiększenia jego energooszczędności, przy spełnieniu wymagań technicznych dotyczących oświetlenia dróg zawartych we właściwych normach dotyczących oświetlenia drogowego

6. Działaniach informacyjnych i promocyjnych dotyczących transportu publicznego, rowerowego i pieszego (wyłącznie jako element projektu inwestycyjnego składającego się z minimum 2 elementów wskazanych w pkt. 1-5).).

Dodatkowo na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą mogą w perspektywie pojawić się inwestycje, które mogą być wspierane w ramach następujących działań WRPO

1. Działanie 3.1. Wytwarzanie i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych

Poddziałanie 3.1.1 Wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł energii

- Budowa, rozbudowa oraz przebudowa instalacji służących do wytwarzania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, (wraz z ewentualnym podłączeniem do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej) z wykorzystaniem energii wiatrowej - do 5 MWe,
- Budowa, rozbudowa oraz przebudowa instalacji służących do wytwarzania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, w tym (wraz z ewentualnym podłączeniem do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej) z wykorzystaniem energii słonecznej - do 2 MWe/MWth,
- Budowa, rozbudowa oraz przebudowa instalacji służących do wytwarzania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, (wraz z ewentualnym podłączeniem do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej) z wykorzystaniem biomasy - do 5 MWth.
- Budowa, rozbudowa oraz przebudowa instalacji służących do wytwarzania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, (wraz z ewentualnym podłączeniem do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej) z wykorzystaniem energii wodnej - do 5 MWe,

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

- Budowa, rozbudowa oraz przebudowa instalacji służących do wytwarzania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, (wraz z ewentualnym podłączeniem do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej) z wykorzystaniem energii geotermalnej - do 2MW_{th},
- Budowa, rozbudowa oraz przebudowa instalacji służących do wytwarzania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, (wraz z ewentualnym podłączeniem do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej) z wykorzystaniem biogazu - do 1 MWe

W ramach nowej perspektywy unijnej na lata 2021-27 w projekcie Programu Fundusze Europejskie dla Wielkopolski na lata 2021-2027 przewidziano w ramach priorytetu 2 Energia i Środowisko następujące działania, w które wpisywać się będzie w Cel szczegółowy (i) wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych:

- Nr 2 Poprawę efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym wraz z instalacją urządzeń OZE oraz wymianą i/lub modernizacją źródeł ciepła, albo podłączeniem do sieci ciepłowniczej i/lub chłodniczej
- Nr 4 Wdrażanie komplementarnych działań wzmacniających rozwój gospodarki niskoemisyjnej, promocja efektywności energetycznej, systemów zarządzania energią, w tym budynków zero/niskoemisyjnych i pasywnych

Oraz

Cel szczegółowy (viii) wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej:

- Nr 1 Interwencje na rzecz zwiększenia zrównoważonej mobilności mieszkańców oraz funkcjonalności i efektywności ekonomicznej transportu miejskiego poprzez kompleksowe wsparcie systemów publicznego transportu zbiorowego w ramach miejskich obszarów funkcjonalnych
- Nr 3 Wspieranie zeroemisyjnych form indywidualnej mobilności

Poniżej przedstawiono kilka przykładowych Krajowych Programów Priorytetowych finansowanych ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej:

1. Czyste powietrze

Cel programu

Poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Narzędziem w osiągnięciu celu jest dofinansowanie przedsięwzięć realizowanych przez beneficjentów uprawnionych do podstawowego poziomu dofinansowania oraz beneficjentów uprawnionych do podwyższonego poziomu dofinansowania.

Program realizowany będzie w latach 2018–2029, przy czym:

- 1) zobowiązania podejmowane będą do 31.12.2027 r. (podpisywanie umów z Beneficjentami);
- 2) środki wydatkowane będą przez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

wodnej (WFOŚiGW) do 30.09.2029 r.

2. Budownictwo energooszczędne, Część 2) PUSZCZYK – Niskoemisyjne budynki użyteczności publicznej

Cel programu

Poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie zużycia energii w budynkach, w tym w wyniku zwiększenia produkcji energii z odnawialnych źródeł oraz ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂.

Program realizowany będzie w latach 2021 - 2025, przy czym:

- 1) zobowiązania (rozumiane jako podpisywanie umów) podejmowane będą do 30.06.2023 r.,
- 2) środki wydatkowane będą do 20.12.2025 r.

8. Ocena realizacji i zarządzanie „Planem”

8.1. Monitoring, ocena i wskaźniki

W celu kontrolowania postępów we wdrażaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą, ograniczenia emisji CO₂ i zużycia energii oraz wprowadzania ewentualnych poprawek, konieczne jest prowadzenie stałego monitoringu PGN. Ważnym jest, aby władze gminy Nowe Miasto nad Wartą oraz pozostali interesariusze byli informowani o osiągniętych postępach.

System monitoringu i oceny realizacji PGN wymaga:

- gromadzenia informacji – poprzez systematyczne zbieranie danych energetycznych, innych danych o aktywności dla poszczególnych sektorów, aktualizacja bazy danych oraz systematyczne zbieranie danych liczbowych i informacji dotyczących realizacji poszczególnych zadań PGN, zgodnie z charakterem zadania (według określonych wskaźników monitorowania zadań);
- selekcjonowania informacji – poprzez uporządkowanie, przetworzenie i analizę danych;
- analizy zebranych danych – poprzez porównanie osiągniętych wyników z założeniami PGN, określenie stopnia wykonania zapisów przyjętego PGN, identyfikacja ewentualnych rozbieżności, przyczyny odchylenia, określenie działań korygujących polegających na modyfikowaniu dotychczasowych działań, ewentualne wprowadzenie nowych instrumentów wsparcia oraz w razie konieczności aktualizacji PGN, przeprowadzenie zaplanowanych działań korygujących;
- raportowania i oceny – poprzez przygotowanie raportów z realizacji zadań ujętych w PGN oraz ocena realizacji.

Kluczowe znaczenie w monitorowaniu i stymulowaniu realizacji Planu posiada Wójt Nowego Miasta nad Wartą, jako odpowiedzialny za funkcjonowanie Urzędu Gminy w Nowym Mieście nad Wartą. W celu prawidłowego wdrażania zapisów PGN oraz monitoringu jego wyników powinny zostać podjęte działania zmierzające do powołania w strukturze organizacyjnej Urzędu Gminy w Nowym Mieście nad Wartą osoby koordynującej wszystkie działania dot. niskiej emisji. W zależności od potrzeb stanowisko to może zostać rozbudowane o zespół pracowników wspierających prowadzone działania w celu osiągnięcia celów ilościowych wskazanych w niniejszym dokumencie. Koszty funkcjonowania zespołu jw. należy uwzględnić w budżecie Gminy Nowe Miasto nad Wartą. Dodatkowo rolę osoby/zespołu powinno być monitorowanie przebiegu realizacji zadań zawartych w dokumencie

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

oraz ewentualne interweniowanie w przypadku stwierdzenia opóźnień lub nieuzasadnionej rezygnacji z realizacji zadania i w razie potrzeby aktualizowanie Planu w zakresie dostosowania jej do zmieniających się uwarunkowań.

Ocena i ewaluacja

Podstawowym sposobem oceny realizacji PGN jest porównanie wartości wskaźników poszczególnych celów dla określonego roku z wartościami docelowymi i oczekiwanym trendem. Wskaźniki mogą wykazywać odchylenia od ogólnego trendu, który jednak w długiej perspektywie czasu powinien być stały i zgodny z oczekiwaniem. Jeżeli zostaną zaobserwowane trendy odwrotne niż oczekiwane, należy uważnie przeanalizować realizację działań oraz zachodzące uwarunkowania zewnętrzne, a następnie podjąć działania korygujące.

Określanie wielkości wskaźników monitorowania powinno następować w kolejnych rocznych Raportach z realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Właściwe określenie wskaźników służących ocenie rezultatów wdrażania Planu ma kluczowe znaczenie dla monitoringu.

Podstawowe wymaganie w odniesieniu dla wskaźników jest takie, że powinny być one jasne i wymierne. W większości przypadków samo wyliczenie wskaźników nie pozwoli na uzyskanie pełnego obrazu rezultatów uzyskanych w wyniku wdrożenia Planu – konieczne jest jeszcze ich porównanie z wartością wskaźników w roku odniesienia. Proponuje się określenie dwóch poziomów wskaźników monitorowania:

1. Wskaźniki główne (strategiczne):

- Poziom redukcji emisji CO₂ z terenu Gminy Nowe Miasto nad Wartą w roku raportowania, odniesiony do roku bazowego (2015),
- Poziom redukcji zużycia energii finalnej w stosunku do roku bazowego (2015),
- Udział zużytej energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w stosunku do roku bazowego (2015).

2. wskaźniki pomocnicze

- Całkowite zużycie energii końcowej w podziale na budynki komunalne, mieszkalne i usługowe – MWh/rok
- Liczba budynków poddawana termomodernizacji w podziale na budynki komunalne, mieszkalne i usługowe – szt./rok
- Liczba zamontowanych OZE na budynkach publicznych w podziale na budynki komunalne, mieszkalne i usługowe – szt./rok
- Moc zainstalowanego energooszczędnego oświetlenia - kW
- Ilość i moc wymienionych źródeł światła – kW
- Powierzchnia użytkowa budynków poddanych kompleksowej termomodernizacji m².

Badanie natężenia ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich będzie dokonywane co 5 lat, a więc w roku 2025. Wówczas będzie możliwa weryfikacja zużycia energii przez transport.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Ewaluacja - to zbiór działań badawczych mających na celu ocenę skuteczności interwencji publicznej. Ewaluacja dotyczy głównie sektora publicznego, gdyż działania podejmowane przez administrację publiczną nie mogą być oceniane wyłącznie z perspektywy osiągniętego zysku. Kryteria oceny wartości programów publicznych są zróżnicowane i zależne od wielu czynników, w tym od dominujących przekonań czy aktualnych potrzeb społeczności. Powinny one uwzględniać efekty i rezultaty działań, ale także szerszy kontekst społecznego oddziaływania interwencji publicznej. Ewaluacja to procedura, system, badanie umożliwiające dostarczenie kryteriów, metod i środków do oceny racjonalności działań publicznych.

Zgodnie z wytycznymi i praktyką europejską ewaluacja opiera się na pięciu kryteriach ewaluacyjnych:

- trafność (relevance),
- skuteczność (effectiveness),
- wydajność (efficiency),
- użyteczności (utility) oraz trwałości (sustainability).

Najważniejszymi elementami ewaluacji są:

- analityczny i systematyczny proces oceny,
- przedmiotem ewaluacji jest program, projekt, polityka, a przede wszystkim rezultaty i produkty, efekty oraz oddziaływanie interwencji społecznej,
- cel ewaluacji to określenie adekwatności, efektywności, skuteczności, wpływu i trwałości interwencji publicznej,
- efekty ewaluacji powinny być przydatne w procesie podejmowania decyzji oraz służyć całej instytucji w procesie uczenia.

Ze względu na moment przeprowadzania badania ewaluację dzielimy na:

- ewaluacja ex-ante – badanie realizowane w fazie wstępnej, gdy dokonywana jest analiza przyjętych rozwiązań pod kątem potencjalnej zdolności osiągnięcia efektów i poprawności konstrukcji wszystkich elementów projektów,
- ewaluacja on-going - badanie w trakcie realizacji, zwłaszcza w przypadku przedsięwzięć złożonych o długim okresie wdrożenia, gdy możliwe i celowe są korekty,
- ewaluacja ex-post – badanie po zakończeniu wdrożenia – jest to ewaluacja sensu stricto.

9. Spis tabel, wykresów i map

9.1. Spis tabel

Tabela 1 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	13
Tabela 5 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	42
Tabela 6 Pomniki przyrody na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą	46
Tabela 7 Liczba ludności w Gminie Nowe Miasto nad Wartą w latach 2012-2020	48

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Tabela 8 Wskaźniki emisji wykorzystane w obliczeniach	64
Tabela 9 Łączna emisja CO ₂ w budynkach użyteczności publicznej	67
Tabela 10 Emisja CO ₂ z różnych źródeł energii - na podstawie ankiet	69
Tabela 11 Wykaz odcinków dróg krajowych i wojewódzkich na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą	71
Tabela 12 Emisja z transportu	71
Tabela 13 Emisja CO ₂ z terenu gminy Nowe Miasto nad Wartą	72
Tabela 14 Zużycie energii na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą	72
Tabela 15 Zużycie energii na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą w podziale na budynki	73
Tabela 16 Zużycie energii na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą w podziale na źródło energii ...	74
Tabela 17 Ograniczenie emisji CO ₂ w podziale na źródło pochodzenia emisji i sektor.....	76
Tabela 18 Planowana i obecna produkcja energii ze źródeł odnawialnych	77
Tabela 19 Zmniejszenie zużycia energii	78
<i>Tabela 20 Dane dot. zadania nr 1</i>	<i>83</i>
<i>Tabela 21 Dane dot. zadania nr 2</i>	<i>84</i>
<i>Tabela 22 Dane dot. zadania nr 3</i>	<i>84</i>
<i>Tabela 23 Dane dot. zadania nr 4</i>	<i>85</i>
<i>Tabela 24 Dane dot. zadania nr 5</i>	<i>85</i>
<i>Tabela 25 Dane dot. zadania nr 6</i>	<i>86</i>
<i>Tabela 26 Dane dot. zadania nr 7</i>	<i>86</i>
<i>Tabela 27 Dane dot. zadania nr 8</i>	<i>86</i>
<i>Tabela 28 Dane dot. zadania nr 9</i>	<i>86</i>
<i>Tabela 29 Dane dot. zadania nr 10</i>	<i>87</i>
<i>Tabela 30 Dane dot. zadania nr 11</i>	<i>87</i>
<i>Tabela 31 Dane dot. zadania nr 12</i>	<i>87</i>

9.2. Spis wykresów

Wykres 1 Liczba ludności na terenie Gminy Nowe Miasto nad Wartą	49
Wykres 2 Łączna emisja CO ₂ w budynkach użyteczności publicznej	68
Wykres 3 Łączna emisja CO ₂ w budynkach mieszkalnych.....	69
Wykres 4 Zużycie energii na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą w podziale na budynki.....	74
Wykres 5 Zużycie energii na terenie gmina Nowe Miasto nad Wartą w podziale na źródło energii...	75

9.3. Spis map

Mapa 1 Gmina Nowe Miasto nad Wartą	11
--	----

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027

Mapa 2 Formy ochrony przyrody w gminie Nowe Miasto nad Wartą.....	12
Mapa 3 Położenie gminy na tle Polski	36
Mapa 4 Położenie gminy na tle województwa	37
Mapa 5 Położenie gminy na tle Powiatu	39
Mapa 6 Mapa Gminy Nowe Miasto nad Wartą z wyszczególnieniem miejscowości na terenie gminy.	40
Mapa 7 Sieć transportowa na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą	57