

# PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY NOWOGRÓD NA LATA 2021-2030



## SPIS TREŚCI

<b>1. STRESZCZENIE .....</b>	<b>4</b>
<b>2. WSTĘP .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1. CEL I ZAKRES PGN.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2. METODOLOGIA OPRACOWANIA PGN.....</b>	<b>9</b>
<b>3. CELE STRATEGICZNE I SZCZEGÓŁOWE.....</b>	<b>10</b>
<b>4. OPIS STANU OBECNEGO .....</b>	<b>11</b>
<b>4.1. POŁOŻENIE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY GMINY .....</b>	<b>11</b>
<b>4.2. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA .....</b>	<b>12</b>
<b>4.3. SYTUACJA GOSPODARCZA .....</b>	<b>15</b>
<b>4.4. BUDOWNICTWO/MIESZKALNICTWO/ROZWÓJ PRZESTRZENNY .....</b>	<b>18</b>
<b>4.5. ENERGETYKA .....</b>	<b>20</b>
<b>4.6. JAKOŚĆ POWIETRZA .....</b>	<b>21</b>
<b>4.7. TRANSPORT .....</b>	<b>23</b>
<b>4.8. GOSPODARKA ODPADAMI.....</b>	<b>35</b>
<b>5. ANALIZA ZAPISÓW DOKUMENTÓW I NORM MIĘDZYNARODOWYCH, UNIJNYCH I KRAJOWYCH W ZAKRESIE ZOBOWIĄZAŃ DO REDUKCJI EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH I INNYCH SUBSTANCJI .....</b>	<b>38</b>
<b>5.1. POZIOM MIĘDZYNARODOWY I EUROPEJSKI.....</b>	<b>38</b>
<b>5.2. POZIOM KRAJOWY .....</b>	<b>41</b>
<b>5.3. POZIOM WOJEWÓDZKI I REGIONALNY .....</b>	<b>54</b>
<b>5.4. POZIOM LOKALNY .....</b>	<b>58</b>
<b>6. PREZENTACJA WYNIKÓW INWENTARYZACJI EMISJI DWUTLENKU WĘGLA .....</b>	<b>59</b>
<b>6.1. PREZENTACJA WYNIKÓW BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI (BEI) .....</b>	<b>59</b>
6.1.1. EMISJA ZWIĄZANA Z DZIAŁALNOŚCIĄ SAMORZĄDOWĄ .....	60
6.1.1.1. BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ.....	60
6.1.1.2. OŚWIETLENIE ULICZNE .....	62
6.1.1.3. TRANSPORT.....	62
6.1.2. EMISJA Z DZIAŁALNOŚCI SPOŁECZEŃSTWA.....	62
6.1.2.1. MIESZKALNICTWO .....	63
6.1.2.2. PRZEMYSŁ, USŁUGI .....	64
6.1.2.3. TRANSPORT.....	64
<b>6.1.3. PODSUMOWANIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI .....</b>	<b>64</b>
<b>6.2. PREZENTACJA WYNIKÓW KONTROLNEJ INWENTARYZACJI EMISJI (MEI).....</b>	<b>65</b>
6.2.1. EMISJA ZWIĄZANA Z DZIAŁALNOŚCIĄ SAMORZĄDOWĄ .....	65

6.2.1.1. BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ .....	66
6.2.1.2. OŚWIETLENIE ULICZNE .....	66
6.2.1.3. TRANSPORT.....	67
6.2.2. EMISJA Z DZIAŁALNOŚCI SPOŁECZEŃSTWA.....	67
6.2.2.1. MIESZKALNICTWO .....	68
6.2.2.2. PRZEMYSŁ, USŁUGI .....	69
6.2.2.3. TRANSPORT.....	69
<b>6.2.3. PODSUMOWANIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI .....</b>	<b>69</b>
<b>6.3. PORÓWNANIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI EMISJI (BEI I MEI).....</b>	<b>70</b>
<b>7. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH.....</b>	<b>71</b>
<b>8. WYKAZ PLANOWANYCH DZIAŁAŃ .....</b>	<b>72</b>
<b>9. ASPEKTY ORGANIZACYJNE I FINANSOWE .....</b>	<b>75</b>
9.1. KOORDYNACJA PGN I STRUKTURY ORGANIZACYJNE .....	75
9.2. BUDŻET, ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI.....	76
<b>10. SPIS TABEL, WYKRESÓW, RYSUNKÓW .....</b>	<b>78</b>
<b>ZAŁĄCZNIK 1. HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY .....</b>	<b>80</b>

## 1. STRESZCZENIE

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2021-2030 formułuje szereg zadań do realizacji na jej terenie, które mają wpłynąć na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Działania gminy mają istotne znaczenie dla osiągnięcia zamierzonych rezultatów planu. Szczególnie istotne są przedsięwzięcia, które będą promowały i pokazywały wiodącą rolę samorządu w dziedzinie efektywności energetycznej i ochrony klimatu na poziomie lokalnym – samorząd powinien dać odpowiedni przykład mieszkańcom i przedsiębiorcom. Kluczowe działania dla PGN to szczególnie inwestycje w zakresie termomodernizacji budynków, przebudowy dróg oraz montażu instalacji OZE.

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

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

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

- Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030;
- Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.;
- Krajowy Plan na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030;
- Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
- Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych;
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;

- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku;
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030;
- Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030;
- Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej;
- Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 r.;
- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2021 r., poz. 716 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2021 r., poz. 610 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2021 r., poz. 2166);
- ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1083 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o promowaniu energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji (Dz. U. z 2022 r., poz. 553);

oraz regulacji UE:

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

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

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



## 2. WSTĘP

### 2.1. CEL I ZAKRES PGN

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2021-2030 (zwany dalej: PGN) będzie realizowany na obszarze objętym Programem ochrony powietrza dla strefy podlaskiej, w której odnotowano przekroczenia kryteriów oceny jakości powietrza.

Zgodnie z „Roczną Oceną Jakości Powietrza w Województwie Podlaskim. Raport Wojewódzki za rok 2021” przekroczenia wystąpiły w odniesieniu do:

- poziomu dopuszczalnego średniego stężenia dobowego pyłu zawieszonego PM10 w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszarem przekroczeń jest Łomża. Strefa uzyskała klasę C;
- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 (faza II) w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszarem przekroczeń jest Łomża oraz niewielkie tereny gmin: Łomża i Piątnica. Strefa uzyskała klasę C;
- średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszary przekroczeń to: Łomża, Augustów i Suwałki oraz inne miejscowości województwa, w których dominującym sposobem ogrzewania jest spalanie paliw stałych w mało efektywnych kotłach. Strefa uzyskała klasę C;
- poziomu celu długoterminowego ozonu w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszar przekroczeń występuje na niewielkim obszarze strefy podlaskiej od strony południowo-zachodniej, na granicy z sąsiadującymi województwami: mazowieckim i warmińsko-mazurskim oraz lokalnie na granicy z Litwą i obejmuje także teren Gminy Nowogród. Strefa uzyskała klasę D2.
- poziomu celu długoterminowego ozonu w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona roślin) - obszar przekroczeń to południowo - zachodnia część województwa, na granicy z województwami sąsiadującymi: mazowieckim i warmińsko-mazurskim oraz niewielki obszar leśny na wschodzie strefy podlaskiej w Nadleśnictwie Krynki. Obszar przekroczeń obejmuje także Gminę Nowogród. Strefa uzyskała klasę D2.

Konieczność opracowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wiązała się z ratyfikowanym przez Polskę Protokołem z Kioto oraz przyjętym przez Komisję Europejską w grudniu 2008 roku pakietem klimatyczno-energetycznym, które skutkują szeregiem obowiązków, w tym w szczególności koniecznością redukcji emisji gazów cieplarnianych i zużycia energii,

a także zwiększenia udziału wykorzystania energii z odnawialnych źródeł. Obecnie realizacja zapisów dokumentu związana jest z realizacją Ram polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030.

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

Program Gospodarki Niskoemisyjnej:

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

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie planu działań i jego uwarunkowań, służących redukcji zużycia energii finalnej na terenie Gminy Nowogród, a przez to redukcji emisji gazów cieplarnianych (CO<sub>2</sub>).

W ramach przygotowania niniejszego dokumentu wykonano inwentaryzację emisji gazów cieplarnianych z obszaru gminy (emisja bazowa oraz kontrolna), a także przeanalizowano uwarunkowania i możliwości redukcji zużycia energii, a w konsekwencji ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do atmosfery.

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

Dokument ten stanowi aktualizację i kontynuację zapisów Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród opracowanego w 2016 r.



## 2.2. METODOLOGIA OPRACOWANIA PGN

PGN został opracowany zgodnie z wytycznymi do Planu gospodarki niskoemisyjnej zawartymi w Poradniku „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii?”. Struktura dokumentu została także określona w załączniku nr 9 do Regulaminu Konkursu nr 2/POLIŚ/9.3/2013 „Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej Planu gospodarki niskoemisyjnej” i została wykorzystana w przedmiotowym opracowaniu:

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

### 3. CELE STRATEGICZNE I SZCZEGÓŁOWE

Wizja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród jest następująca:



Gmina Nowogród gminą o zrównoważonej i zintegrowanej gospodarce energetycznej, wykorzystującej odnawialne źródła energii, dążącej do redukcji zużycia energii oraz emisji dwutlenku węgla w perspektywie do 2030 r.



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

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

**Cel strategiczny: Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 30,5%, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcja zużycia energii finalnej o 32,0% do 2030 r. w porównaniu do roku bazowego.**

**Cele szczegółowe** dokumentu PGN są następujące:

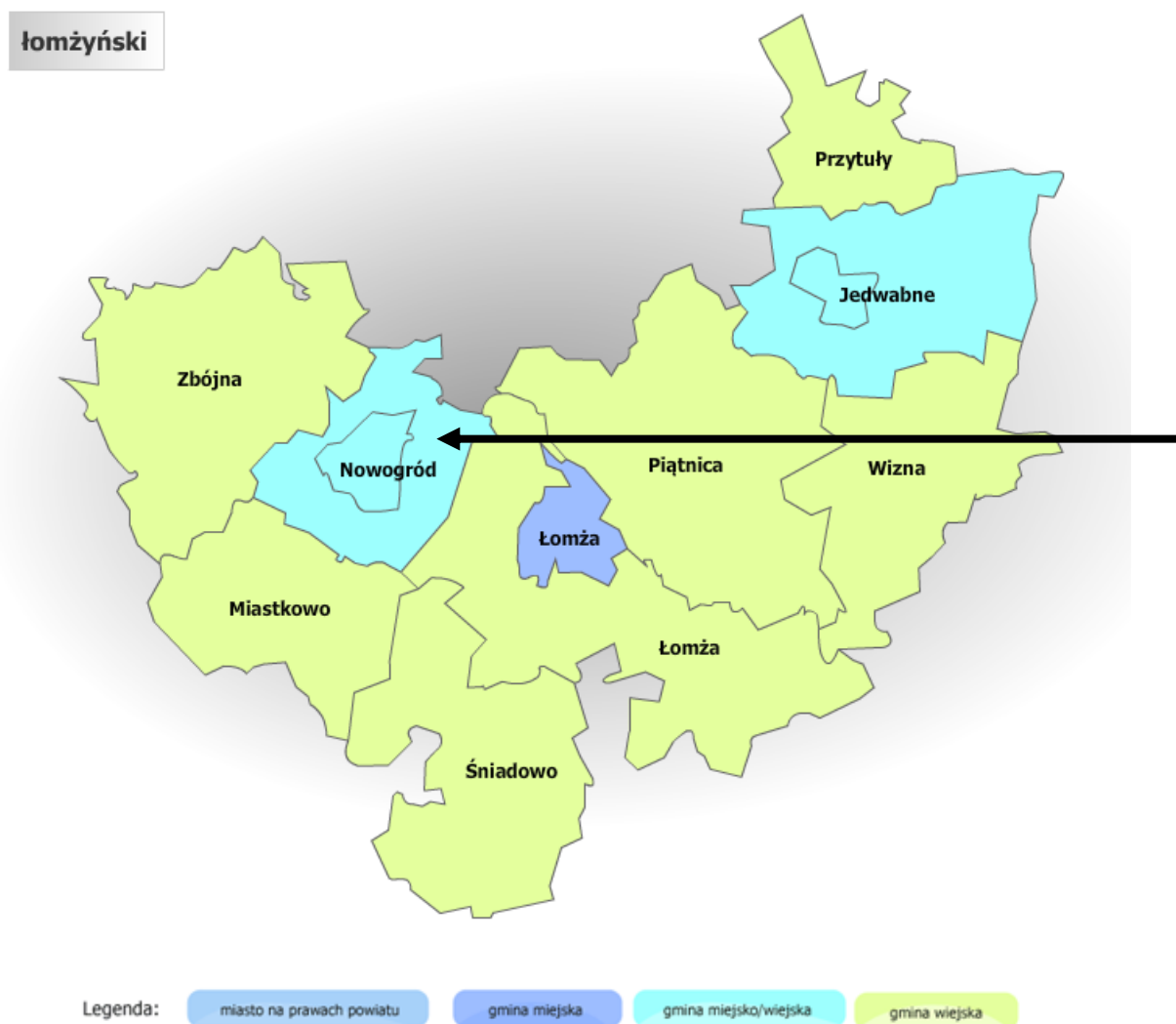
- Cel szczegółowy 1: Poprawa efektywności energetycznej;
- Cel szczegółowy 2: Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych;
- Cel szczegółowy 3: Ograniczenie emisji z transportu;
- Cel szczegółowy 4: Ograniczenie niskiej emisji do powietrza z obszaru gminy.

## 4. OPIS STANU OBECNEGO

### 4.1. POŁOŻENIE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY GMINY

Gmina Nowogród położona jest w zachodniej części województwa podlaskiego, w powiecie łomżyńskim i sąsiaduje: od północy z Gminą Mały Płock (powiat kolneński), od strony północno-zachodniej z Gminą Zbójna, od południa z Gminą Miastkowo, zaś od wschodu z Gminą Łomża.

Rysunek 1. Położenie Gminy Nowogród na tle powiatu łomżyńskiego



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

Gmina zajmuje obszar 100,98 km<sup>2</sup>, co stanowi 7,4% powierzchni powiatu łomżyńskiego i 0,5% powierzchni województwa podlaskiego.

Na terenie Gminy Nowogród przeważają użytki rolne stanowiące 68,4% powierzchni gminy ogółem, lasy i grunty leśne pokrywają 22,7%, nieużytki i tereny różne – 0,9%, grunty zabudowane i zurbanizowane – 5,1%, grunty pod wodami – 2,9%.

W skład gminy wchodzi 16 miejscowości, w tym posiadające największy potencjał ludnościowy miasto Nowogród. Największymi pod względem liczby mieszkańców wsiami są: Mątewica, Jankowo-Młodzianowo, Sławiec. Do wsi bardzo małych, liczących poniżej 70 mieszkańców należą: Ptaki, Baliki, Sulimy, Serwatki i Chmielewo.

## 4.2. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA

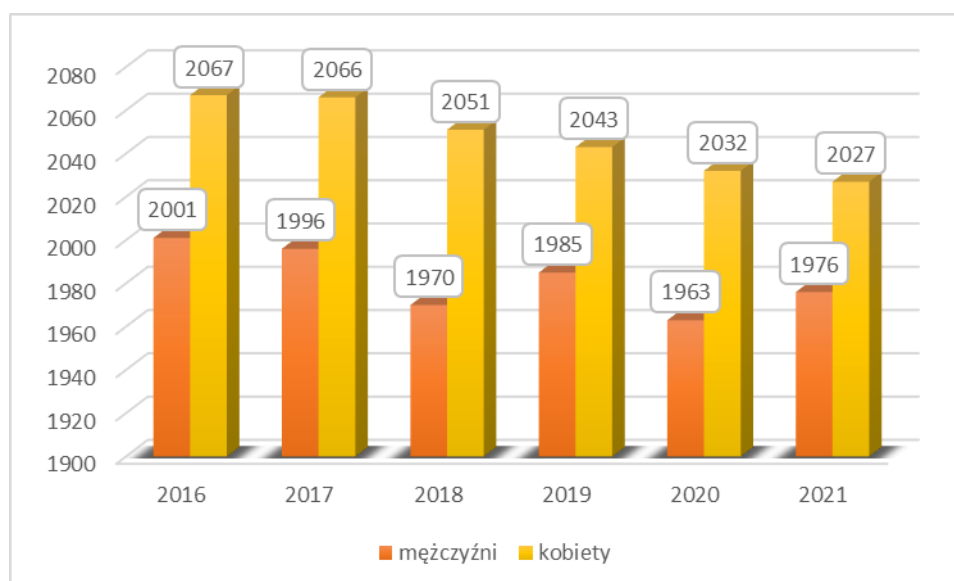
Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w 2021 r. na terenie Gminy Nowogród zamieszkiwały 4 003 osoby. W analizowanych latach w granicach gminy mieszkało więcej kobiet niż mężczyzn.

Tabela 1. Stan ludności zamieszkującej teren Gminy Nowogród w latach 2016-2021

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>ogółem, miejsce zamieszkania, stan na 31 XII</b>							
ogółem	osoba	4068	4062	4021	4028	3995	4003
mężczyźni	osoba	2001	1996	1970	1985	1963	1976
kobiety	osoba	2067	2066	2051	2043	2032	2027

Źródło: Dane GUS

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



Źródło: Dane GUS

Współczynnik feminizacji, według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w latach 2016 – 2021 utrzymywał się na podobnym poziomie i oscylował pomiędzy 103 a 104 osobami. Gęstość zaludnienia w 2021 r. wyniosła 40 osób na 1 km<sup>2</sup>. Utrzymuje się ona na stałym poziomie we wszystkich analizowanych latach.

Tabela 2. Ludność na terenie Gminy Nowogród w latach 2016-2021

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem</b>							
w wieku przedprodukcyjnym	%	18,9	18,7	17,9	17,8	17,4	17,3
w wieku produkcyjnym	%	63,1	62,8	63,3	63,1	63,1	63,2
w wieku poprodukcyjnym	%	18,0	18,5	18,9	19,1	19,5	19,4
<b>Współczynnik feminizacji</b>							
ogółem	osoba	103	104	104	103	104	103
<b>Gęstość zaludnienia oraz wskaźniki</b>							
ludność na 1 km <sup>2</sup>	osoba	40	40	40	40	39	40
zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	osoba	-5,1	-1,5	-10,1	1,7	-8,2	2,0

Źródło: Dane GUS

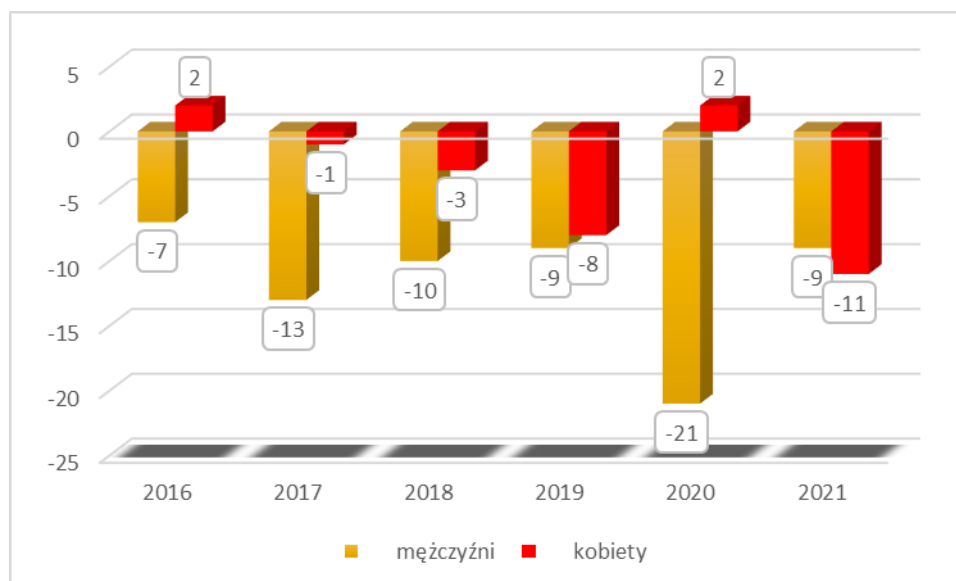
Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na terenie Gminy Nowogród odnotowano w ostatnich latach ujemny przyrost naturalny, co przyczynia się do zmniejszenia liczby ludności.

Tabela 3. Ruch naturalny na terenie Gminy Nowogród w latach 2016-2021

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Urodzenia żywe</b>						
ogółem	34	40	23	29	30	34
mężczyźni	15	14	12	13	8	18
kobiety	19	26	11	16	22	16
<b>Zgony ogółem</b>						
ogółem	39	54	36	46	49	54
mężczyźni	22	27	22	22	29	27
kobiety	17	27	14	24	20	27
<b>Przyrost naturalny</b>						
ogółem	-5	-14	-13	-17	-19	-20
mężczyźni	-7	-13	-10	-9	-21	-9
kobiety	2	-1	-3	-8	2	-11

Źródło: Dane GUS

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



Źródło: Dane GUS

Saldo migracji wewnętrznych w 2021 r. w Gminie Nowogród, według danych GUS, wyniosło +16. Migracje zagraniczne w analizowanych latach odgrywały marginalną rolę i miały jedynie niewielki wpływ na saldo migracji ogółem. W latach analizy trudno odnaleźć stałą tendencję w zakresie salda migracji, należy jednak wskazać, że – biorąc pod uwagę ogólne tendencje – liczba osób zamieszkujących na terenie gminy jest mniejsza niż liczba osób opuszczających obszar analizowanej jednostki samorządu terytorialnego.

Tabela 4. Migracje wewnętrzne i zagraniczne w latach 2016-2021

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>zameldowania w ruchu wewnętrznym</b>							
ogółem	osoba	34	44	40	67	37	57
mężczyźni	osoba	18	24	19	30	16	28
kobiety	osoba	16	20	21	37	21	29
<b>zameldowania z zagranicy</b>							
ogółem	osoba	0	2	2	2	3	1
mężczyźni	osoba	0	1	1	2	2	1
kobiety	osoba	0	1	1	0	1	0
<b>wymeldowania w ruchu wewnętrznym</b>							
ogółem	osoba	49	36	69	50	58	42
mężczyźni	osoba	22	15	32	18	19	14
kobiety	osoba	27	21	37	32	39	28
<b>saldo migracji wewnętrznych</b>							
ogółem	osoba	-15	8	-29	17	-21	15
mężczyźni	osoba	-4	9	-13	12	-3	14



Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
kobiety	osoba	-11	-1	-16	5	-18	1
<b>saldo migracji zagranicznych</b>							
ogółem	osoba	0	2	2	2	3	1
mężczyźni	osoba	0	1	1	2	2	1
kobiety	osoba	0	1	1	0	1	0
<b>zameldowania ogółem</b>							
ogółem	osoba	34	46	42	69	40	58
mężczyźni	osoba	18	25	20	32	18	29
kobiety	osoba	16	21	22	37	22	29
<b>wymeldowania ogółem</b>							
ogółem	osoba	49	36	69	50	58	42
mężczyźni	osoba	22	15	32	18	19	14
kobiety	osoba	27	21	37	32	39	28
<b>saldo migracji ogółem</b>							
ogółem	osoba	-15	10	-27	19	-18	16
mężczyźni	osoba	-4	10	-12	14	-1	15
kobiety	osoba	-11	0	-15	5	-17	1

Źródło: Dane GUS

#### 4.3. SYTUACJA GOSPODARCZA

Na terenie Gminy Nowogród – zgodnie z danymi GUS – w 2021 r. istniały 332 podmioty gospodarki narodowej, z czego sektor prywatny reprezentowało 321 podmiotów. Największą ilość podmiotów prywatnych stanowią osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą - w 2021 r. było ich 265.

Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON według sektorów własnościowych w latach 2016-2021

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Podmioty wg sektorów własnościowych</b>						
podmioty gospodarki narodowej ogółem	261	283	293	308	324	332
sektor publiczny - ogółem	11	11	11	10	10	10
sektor publiczny – państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	8	8	8	7	7	7
sektor prywatny - ogółem	249	271	281	297	313	321
sektor prywatny - osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	200	212	223	243	258	265

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
sektor prywatny - spółki handlowe	11	16	14	12	11	13
sektor prywatny - spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	2	2	2	2	1	0
sektor prywatny - spółdzielnie	5	5	4	4	4	4
sektor prywatny - fundacje	1	1	1	1	1	1
sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne	17	18	18	17	18	18

Źródło: Dane GUS

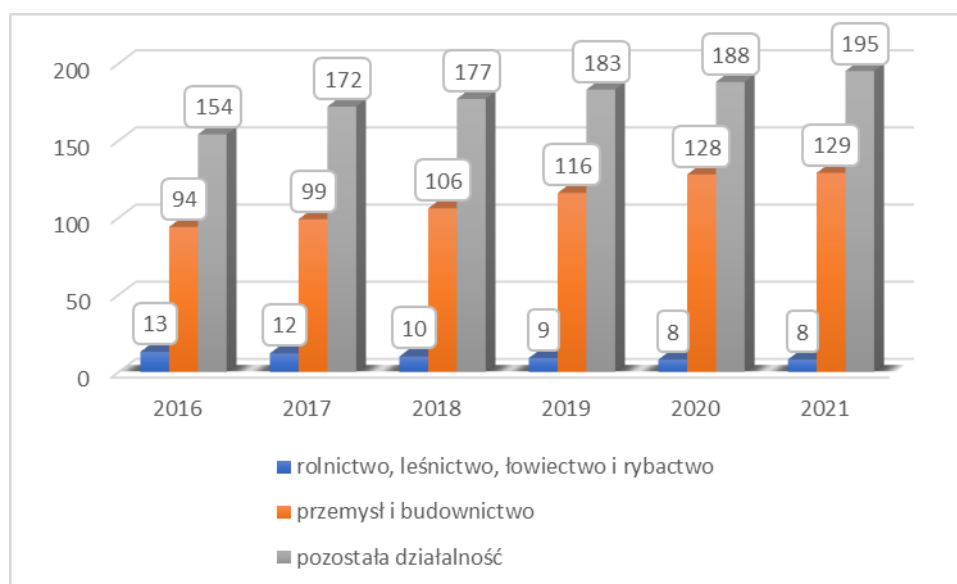
Na sektor publiczny składają się głównie państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego, w 2021 r. było ich 7, sektor publiczny ogółem liczył 10 podmiotów. Na sektor prywatny oprócz osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą składają się również spółki handlowe (13), spółdzielnie (4), fundacje (1) oraz stowarzyszenia i organizacje społeczne (18).

Tabela 6. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON według grup rodzajów działalności PKD 2007

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Podmioty wg grup rodzajów działalności PKD 2007</b>						
ogółem	261	283	293	308	324	332
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	13	12	10	9	8	8
przemysł i budownictwo	94	99	106	116	128	129
pozostała działalność	154	172	177	183	188	195

Źródło: Dane GUS

Wykres 3. Podmioty według grup rodzajów działalności PKD 2007 w latach 2016-2021



Źródło: Dane GUS

Analizując podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON według grup rodzajów działalności PKD 2007 można zauważyć, że w 2021 r. na terenie Gminy Nowogród najwięcej podmiotów zajmowało się pozostałą działalnością – 195, a najmniej rolnictwem, leśnictwem, łowiectwem i rybactwem – 8.

Według danych pochodzących z Powszechnego Spisu Rolnego z 2020 r. na terenie Gminy Nowogród było 441 gospodarstw rolnych, w tym 56,46% stanowiły gospodarstwa o powierzchni od 1 do 10 ha, co wskazuje na znaczne rozdrobnienie powierzchni zajmowanej pod produkcję rolniczą.

Tabela 7. Gospodarstwa rolne ogółem na terenie Gminy Nowogród

Wyszczególnienie	Ilość gospodarstw
ogółem	441
do 1 ha włącznie	b.d.
1 - 5 ha	146
5 - 10 ha	103
10 - 15 ha	b.d.
15 ha i więcej	125

Źródło: Dane GUS, PSR 2020

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego (Powszechny Spis Rolny z 2020 r.) największy obszar przeznaczony był pod uprawy zbóż – 2 337,56 ha, co zaprezentowano w tabeli 8.

Tabela 8. Powierzchnia zasiewów wybranych upraw na terenie Gminy Nowogród

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)
ogółem	3 583,37
zboża razem	2 337,56
zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	2 064,71
ziemniaki	14,22
warzywa gruntowe	12,37
rzepak i rzepik razem	64,57

Źródło: Dane GUS, PSR 2020

#### 4.4. BUDOWNICTWO/MIESZKALNICTWO/ROZWÓJ PRZESTRZENNY

Na terenie Gminy Nowogród istnieje 1367 mieszkań (dane GUS za 2020 r., w momencie tworzenia PGN brak jest danych za 2021 r.). Ich powierzchnia wyniosła 121 767 m<sup>2</sup>. W analizowanych latach wzrastała zarówno liczba mieszkań, jak i ich powierzchnia użytkowa.

Tabela 9. Zasoby mieszkaniowe Gminy Nowogród w latach 2016-2021

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
mieszkania	-	1335	1346	1353	1362	1367	b.d.
izby	-	5753	5823	5869	5929	5959	b.d.
powierzchnia użytkowa mieszkań	m <sup>2</sup>	116188	118194	119408	121061	121767	b.d.

Źródło: Dane GUS

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

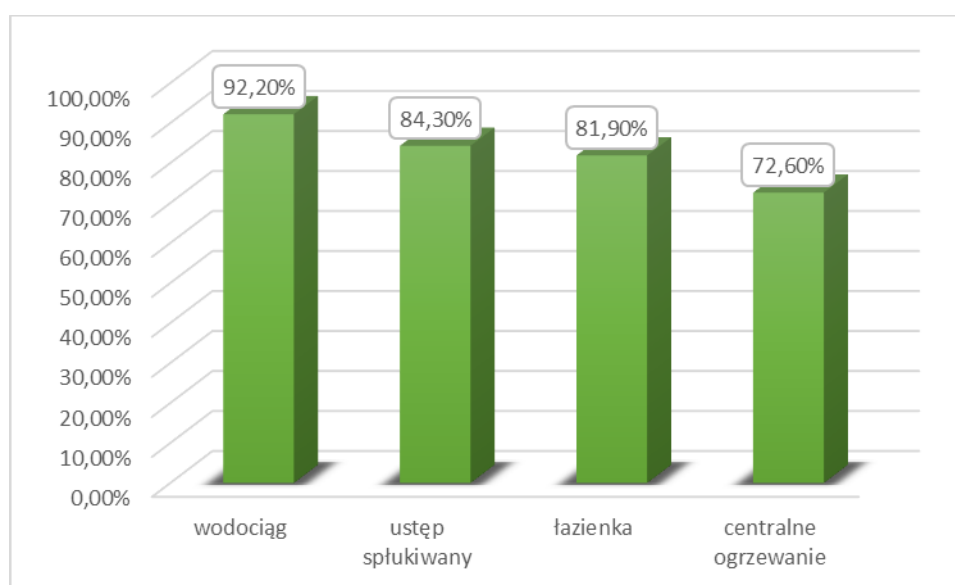
W 2020 r. 92,2% mieszkań wyposażonych było w wodociąg, 81,9% - w łazienkę i 72,6% - w centralne ogrzewanie. W momencie opracowania przedmiotowego PGN brak jest danych za 2021 r.

Tabela 10. Wyposażenie mieszkań w instalacje techniczno-sanitarne na terenie Gminy Nowogród w latach 2016-2021

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne, ogółem</b>							
wodociąg	-	1228	1239	1247	1256	1261	b.d.
ustęp spłukiwany	-	1120	1131	1139	1148	1153	b.d.
łazienka	-	1087	1098	1106	1115	1120	b.d.
centralne ogrzewanie	-	959	970	978	987	992	b.d.
<b>Mieszkania wyposażone w instalacje - w % ogółu mieszkań</b>							
wodociąg	%	92,0	92,1	92,2	92,2	92,2	b.d.
ustęp spłukiwany	%	83,9	84,0	84,2	84,3	84,3	b.d.
łazienka	%	81,4	81,6	81,7	81,9	81,9	b.d.
centralne ogrzewanie	%	71,8	72,1	72,3	72,5	72,6	b.d.

Źródło: Dane GUS

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



Źródło: Dane GUS

W 2020 r. na terenie Gminy Nowogród, według danych Głównego Urzędu Statystycznego, długość czynnej sieci rozdzielczej wodociągowej wyniosła 57,0 km, korzystało z niej 89,6% mieszkańców, czyli 3 581 osób. Długość sieci kanalizacyjnej wyniosła zaś 6,5 km i korzystało z niej 1 805 osób (45,2% mieszkańców).

Tabela 11. Urządzenia sieciowe na terenie Gminy Nowogród w latach 2016-2021

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Wodociągi</b>							
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	56,1	56,3	56,3	56,6	57,0	b.d.
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1097	1120	1102	1115	1131	b.d.
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	162,8	162,2	176,8	171,2	189,7	b.d.
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	3631	3634	3595	3606	3581	b.d.
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	40	39,9	43,9	42,7	47,2	b.d.
<b>Kanalizacja</b>							
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	b.d.
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	141	142	142	136	154	b.d.
ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam <sup>3</sup>	26	26,6	27,1	27,1	28,2	b.d.
ścieki oczyszczane odprowadzone	dam <sup>3</sup>	26	27	27	27	28	b.d.
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	1815	1817	1803	1799	1805	b.d.
<b>Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury technicznej - w % ogółu budynków mieszkalnych</b>							
wodociąg	%	76,9	86,0	87,4	95,9	92,6	b.d.
kanalizacja	%	9,9	10,9	11,4	12,7	12,5	b.d.
<b>Korzystający z instalacji w % ogółu ludności</b>							
wodociąg	%	89,3	89,5	89,4	89,5	89,6	b.d.
kanalizacja	%	44,6	44,7	44,8	44,7	45,2	b.d.
<b>Przedsiębiorstwa świadczące usługi w gminie w badanym roku</b>							
przedsiębiorstwa świadczące usługę (dostarczające wodę)	szt.	1	2	1	1	1	b.d.

Źródło: Dane GUS

#### 4.5. ENERGETYKA

Na terenie Gminy Nowogród nie funkcjonuje sieć ciepłownicza ani sieć gazowa. Dostępna jest natomiast infrastruktura energetyczna zaopatrująca mieszkańców w energię elektryczną. Gmina Nowogród zasilana jest w energię elektryczną liniami napowietrznymi. Na terenie gminy znajdują się linie napowietrzne 110 kV oraz 15 kV, stacje transformatorowe 15/0,4 kV oraz sieć napowietrzna i kablowa nn.



Biorąc pod uwagę dane GUS należy stwierdzić, że ilość odbiorców oraz zużycie energii elektrycznej w Gminie Nowogród stale wzrasta.

#### **4.6. JAKOŚĆ POWIETRZA**

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

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

W województwie podlaskim, występują dwie strefy: aglomeracja białostocka (kod PL2001), stanowiąca obszar powiatu miasta Białystok oraz strefa podlaska (kod PL2002), obejmująca pozostałe tereny województwa (w tym m.in.: Gminę Nowogród). W obu strefach województwa dokonano oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzi. Ze względu na ochronę roślin, klasyfikacja objęła teren całego województwa z wyłączeniem obszaru Aglomeracji Białostockiej, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

Kryteriami klasyfikacji stref są:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określonego dla niektórych zanieczyszczeń),
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji,
- poziomy docelowe,
- poziomy celów długoterminowych.

Badania jakości powietrza w 2021 r. prowadzono na 7 stacjach pomiarowych:

- w Aglomeracji Białostockiej - na 2 stacjonarnych stacjach tła miejskiego (pomiarów automatyczno-manualne),
- w strefie podlaskiej: w Łomży (1 stacjonarna stacja tła miejskiego - pomiarów automatyczno-manualne), w Suwałkach (1 stacjonarna stacja tła miejskiego - pomiarów automatyczno-manualne), w Borsukowiznie - gmina Krynki (1 stacjonarna stacja tła pozamiejskiego - pomiarów automatyczne), do oceny narażenia ekosystemów, reprezentatywna dla całego województwa,

- w strefie podlaskiej (teren uzdrowiska) w Augustowie (1 stacjonarna stacja tła miejskiego - pomiary automatyczno- manualne), uruchomiona na początku 2020 r., właścicielem jest Urząd Miejski w Augustowie, nadzór merytoryczny pełni GIOŚ,
- w strefie podlaskiej w Grajewie na 1 stacji mobilnej - pomiary automatyczne.

Zgodnie z „Roczną Oceną Jakości Powietrza w Województwie Podlaskim. Raport Wojewódzki za rok 2021” przekroczenia kryteriów oceny jakości powietrza wystąpiły w odniesieniu do:

- poziomu dopuszczalnego średniego stężenia dobowego pyłu zawieszonego PM10 w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszarem przekroczeń jest Łomża. Strefa uzyskała klasę C;
- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 (faza II) w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszarem przekroczeń jest Łomża oraz niewielkie tereny gmin: Łomża i Piątnica. Strefa uzyskała klasę C;
- średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszary przekroczeń to: Łomża, Augustów i Suwałki oraz inne miejscowości województwa, w których dominującym sposobem ogrzewania jest spalanie paliw stałych w mało efektywnych kotłach. Strefa uzyskała klasę C;
- poziomu celu długoterminowego ozonu w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszar przekroczeń występuje na niewielkim obszarze strefy podlaskiej od strony południowo-zachodniej, na granicy z sąsiadującymi województwami: mazowieckim i warmińsko-mazurskim oraz lokalnie na granicy z Litwą i obejmuje także teren Gminy Nowogród. Strefa uzyskała klasę D2.
- poziomu celu długoterminowego ozonu w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona roślin) - obszar przekroczeń to południowo - zachodnia część województwa, na granicy z województwami sąsiadującymi: mazowieckim i warmińsko-mazurskim oraz niewielki obszar leśny na wschodzie strefy podlaskiej w Nadleśnictwie Krynki. Obszar przekroczeń obejmuje także Gminę Nowogród. Strefa uzyskała klasę D2.

W przypadku pozostałych substancji nie odnotowano przekroczeń. Tabele 12 i 13 przedstawiają podsumowanie wyników pomiarów w strefie podlaskiej.

Tabela 12. Podsumowanie wyników oceny ze względu na ochronę zdrowia, strefa podlaska

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO <sub>2</sub>	A
NO <sub>2</sub>	A
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	A
CO	A
O <sub>3</sub> (wg poziomu docelowego)	A
O <sub>3</sub> (wg poziomu celu długoterminowego)	D2
PM10 (klasa strefy)	C
PM10 (klasa strefy dla czasu uśredniania - 24 godz.)	C
PM10 (klasa strefy dla czasu uśredniania – rok)	A
Pb	A
As	A
Cd	A
Ni	A
B(a)P	C
PM2.5	C1

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2021

Tabela 13. Ocena ze względu na ochronę roślin, strefa podlaska

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO <sub>2</sub>	A
NO <sub>x</sub>	A
O <sub>3</sub>	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2021

## 4.7. TRANSPORT

Główny układ komunikacyjny Gminy Nowogród tworzą:

- 1) droga wojewódzka nr 645 Łomża – Nowogród – Kuzie – Łyse – Myszyniec;
- 2) droga wojewódzka nr 648 Miastków – Nowogród – Morgowniki - Korzeniste – Stawiski;
- 3) drogi powiatowe:
  - a. nr 1904B ul. 11 Listopada w Nowogrodzie o długości 5 450 m;
  - b. nr 1912B ul. Cmentarna w Nowogrodzie o długości 7 375 m;
  - c. nr 2648B ul. Cmentarna w Nowogrodzie o długości 165 m;
  - d. nr 2648B ul. Zielona w Nowogrodzie o długości 450 m;
  - e. nr 2650B u. Miastkowska w Nowogrodzie o długości 474 m;
  - f. nr 2652B ul. Poległych w Nowogrodzie o długości 830 m;
  - g. nr 2649B ul. Łomżyńska w Nowogrodzie;

- h. nr 1909B ul. Sosnowa w Nowogrodzie - Jankowo Młodzianowo – Sulimy – Chmielewo – Grądy – Sławiec - Grzymały do DW645 o długości 13 300 m;
- i. nr 1893B Morgowniki – Jurki o długości 2 558 m;
- j. nr 1900B Piątница Poduchowna – Czarnocin – Penza – Chłudnie – Kupnina - Serwatki o długości 12 590 m (od km 0+000 do km 9+500 oraz od km 14+850 do km 17+940);

4) Drogi gminne wymienione w tabeli 14.

Tabela 14. Wykaz dróg gminnych na terenie Gminy Nowogród

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
1.	105845B	550-lecia	137	bitumiczna
2.	105846B	Mickiewicza	61	bitumiczna
3.	105847B	Jana Pawła II (Tońskiego)	500	bitumiczna
4.	105848B	Przeskok	142	bitumiczna
5.	105849B	Bez nazwy /na osiedlu Skarpa/	126	
6.	105850B	Rynek	292	bitumiczna
7.	105851B	Majora Sikory	300	gruntowo - brukowa
8.	105852B	1 Maja	163	bitumiczna
9.	105853B	Kościuszki	367	bitumiczna
10.	105854B	Łomżyńska(od ul. Rynek do ul. 11 Listopada)	178	bitumiczna
11.	105855B	Adama Chętnika	272	gruntowa
12.	105856B	Generała Sikorskiego	504	bitumiczna
13.	105857B	Grunwaldzka	260	bitumiczna
14.	105858B	Kościelna	72	bitumiczna
15.	105859B	Kozia	173	gruntowa
16.	105860B	Marszałka Piłsudskiego	282	bitumiczna
17.	129000B	Morska	227	gruntowa
18.	129001B	Muzealna	130	gruntowa
19.	129002B	Nadnarwiańska	483	brukowa
20.	129003B	Nowa	136	
21.	129004B	Obrońców Nowogrodu	650	gruntowa
22.	129005B	Października	120	gruntowa
23.	129006B	Piękna	184	gruntowa
24.	129007B	Podgórska	213	gruntowa
25.	129008B	Podmiejska	643	Bitumiczna
26.	129009B	Porucznika Jarzyny	651	bitumiczna
27.	129010B	Staromostowa	130	gruntowa
28.	129011B	Strzelców Kurpiowskich	790	gruntowa
29.	129012B	Śródpolna	433	gruntowa
30.	129013B	Strażacka (Świerczewskiego)	71	gruntowa
31.	129014B	Wesoła	137	
32.	129015B	Wojska Polskiego	214	bitumiczna
33.	129016B	Zamkowa	340	bitumiczna, częściowo gruntowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
34.	129017B	Zdrojowa	462	gruntowa
35.	129018B	Zjazd	58	
36.	129019B	Zygmunta Glogera	310	gruntowa
37.	129020B	Ziemowita	172	
38.	105838B	Droga Nowogród – Jankowo Skarbowo		gruntowa
39.	105833B	Droga Nowogród – Grądy - Sulki		gruntowa
40.	129049B	Mątwica Dworek – droga woj. nr 645	1190	gruntowa
41.	129050B	Mątwica – droga powiatowa nr 1912 B	1171	
42.	129052B	Przez wieś Mątwica	1903	
43.	129073B	Miła	166	bitumiczna
44.	129074B	Pogodna	140	bitumiczna
45.	129075B	Spokojna	117	bitumiczna
46.	129076B	Radosna	158	bitumiczna na odcinku 45,67 m, pozostała gruntowa
47.	129077B	Klonowa	520	gruntowa
48.	129078B	Nowogród – od drogi woj. nr 648 Nowogród - Miastkowo	1400	gruntowa
49.	129079B	Nowogród – od drogi powiatowej nr 1909B Nowogród - Jankowo	600	gruntowa
50.	129080B	Nowogród – od drogi powiatowej nr 1909B Nowogród - Jankowo	320	gruntowa
51.	129081B	Nowogród – od drogi woj. nr 648	930	gruntowa
52.	129082B	Nowogród – od drogi gminnej Nowogród – Grądy - Sulki	450	gruntowa
53.	129083B	Nowogród – od drogi powiatowej nr 1912B Nowogród - Chojny	180	gruntowa
54.	129084B	Nowogród – od drogi powiatowej nr 1912B do drogi woj. nr 648	1900	gruntowa
55.	129085B	Nowogród – od drogi powiatowej nr 1912B do drogi woj. nr 648	2500	gruntowa
56.	129086B	Nowogród – od drogi powiatowej Nowogród - Chojny	770	gruntowa
57.	129087B	Nowogród – od drogi gminnej Nowogród – Grądy- Sulki	465	gruntowa
58.	129088B	Nowogród – Sławiec (fragment, pozostała część w obr. Grądy i Sławiec)	2050	gruntowa
59.	129089B	Nowogród – od drogi woj. nr 645	670	kostka 118,04 mb, gruntowa
60.	129090B	Nowogród – od drogi woj. nr 645	665	gruntowa
61.	129091B	Nowogród – od drogi woj. nr 645	660	gruntowa
62.	129092B	Nowogród – od drogi powiatowej Nowogród - Chojny	1500	gruntowa
63.	129093B	Nowogród – od drogi woj. nr 645	1900	gruntowa
64.	129094B	Do składowiska odpadów	1100	gruntowa
65.	129095B	Do składowiska odpadów	150	gruntowa
66.	129096B	Nowogród – od drogi gminnej Przez wieś Mątwica	380	gruntowa
67.	129097B	Nowogród – od drogi gminnej Mątwica – droga powiatowa nr 1912B	670	gruntowa
68.		Mątwica - Nowogród Od drogi gminnej nr 129048B (Mątwica – Mątwica-	2700	gruntowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
		Dworek) – Lepacka Góra – Nowogród (wzdłuż działek nr 896, 895) – do granicy działki nr 895		
69.		Droga woj. nr 645 – Droga powiatowa nr 1904B, Przedłużenie drogi gminnej nr 129049B (droga woj. nr 645 – Mątwa Dworek) Droga woj. nr 645 – skrzyżowanie z drogą gminną 129048B (Mątwa – Mątwa Dworek)	1120	gruntowa
70.		Droga powiatowa nr 1904 B – do granicy działki nr 868	900	gruntowa
71.		Nowogród – Mątwa Dworek I, Przedłużenie ul. Podmiejska (droga gminna nr 129008B) – Nowogród – droga gminna nr 129049B	2070	gruntowa
72.		Nowogród – Mątwa Dworek II, Przedłużenie ul. Radosna (droga gminna nr 129076B) – Nowogród – droga gminna nr 129049B	1700	gruntowa
73.		Od drogi gminnej nr 129049B (droga woj. nr 645 – Mątwa Dworek) – do granicy działki nr 934	1470	gruntowa
74.		Osiedle Skarpa – w granicach działki nr 1909, przy ul. Kordjaczyńskiego	50	gruntowa
75.		Osiedle Skarpa – w granicach działki nr 1919, ul. Kpt. E. Kordjaczyńskiego	265	gruntowa
76.		Osiedle Skarpa – w granicach działki nr 1962 i 1964, ul. Kpt. F. Skowronka	110	gruntowa
77.		Od drogi woj. nr 645 – Osiedle Skarpa – do działki nr 118	60	gruntowa
78.		Osiedle Skarpa – w granicach działki nr 2001	300	gruntowa
79.		Osiedle Skarpa – w granicach działki nr 2002, ul. 33 Pułku Piechoty	430	gruntowa
80.		Od drogi woj. nr 645 – Osiedle Skarpa – w granicach działki nr 2003	40	gruntowa
81.		Od drogi gminnej nr 105855B – ul. Adama Chętnika – w granicach działki nr 2004 – Osiedle Skarpa, ul. A. Chętnika (część)	440	gruntowa
82.		Od ul. Chętnika do ul. Sosnowej, ul. Prof. F. Piaścika (część)	160	gruntowa
83.		Przedłużenie ul. Miastkowskiej – w granicach działki nr 1835	100	bitumiczna
84.		Od drogi powiatowej nr 1909B – nad rzeką Narew – do końca działki nr 15	2000	gruntowa
85.		Przedłużenie ul. Obrońców Nowogrodu	860	gruntowa
86.		Przedłużenie ul. Strzelców Kurpiowskich	550	gruntowa
87.		w granicach działki nr 210	640	gruntowa
88.		Od drogi gminnej nr 129093B – w granicach działki nr 430	440	gruntowa
89.		Od drogi woj. nr 645 do granicy działki nr 462	290	gruntowa
90.		Od drogi gminnej nr 129092B – do granicy działki nr 525	230	gruntowa



Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
91.		Od drogi gminnej nr 129093B – w granicach działki nr 540	380	gruntowa
92.		Od drogi gminnej nr 129092B – do granicy działki nr 558	165	gruntowa
93.		Od drogi powiatowej nr 1912B - do drogi gminnej nr 129093B	538	gruntowa
94.		Od drogi powiatowej nr 1904B - do granicy działki nr 759	445	gruntowa
95.		W granicach działki nr 764	140	gruntowa
96.		Od drogi powiatowej nr 1904B - w granicach działek nr 782, 770 i 1038	1220	gruntowa
97.		W granicach działek nr 880, 881 i 1036	820	gruntowa
98.		Od drogi gminnej nr 129008B (ul. Podmiejska) – do granicy działki nr 948/47	50	gruntowa
99.		Od drogi gminnej nr 129008B (ul. Podmiejska) – do granicy działki nr 948/26	52	gruntowa
100.		Od drogi gminnej nr 105838B (Nowogród – Jankowo) – w granicach działek 180 i 330	360	gruntowa
101.		Od drogi powiatowej nr 1909B – wzdłuż działek nr 216, 211, 217 do granicy działek 1396 i 1040 – droga powiatowa nr 1912B	1000	gruntowa
102.		ul. Leśna, od drogi woj. 648 ul. Miastkowska – droga powiatowa nr 1909B ul. Sosnowa oraz w granicy działki nr 177/5	410,8	gruntowa
103.		ul. Dębowa, od ul. Miastkowskiej (droga wojewódzka nr. 648) do ul. Sosnowej (droga powiatowa nr 1909B) oraz w granicach działki nr 176/7	530,7	gruntowa
104.	105831B	Mątwica - Szablak	3261	bitumiczna
105.	105832B	Grzymały - Mątwica	3188,2	bitumiczna
106.	105833B	Nowogród – Grądy - Sulki	6788	gruntowa
107.	105834B	Chmielewo - Dzierzgi	1460	
108.	105835B	Dzierzgi – Sulimy	311	bitumiczna
109.	105836B	Sulimy od drogi Chmielewo – Jankowo Młodzianowo	605	bitumiczna
110.	105837B	Jankowo Skarbowo od drogi Sulimy – Jankowo Młodzianowo	766	brukowa
111.	105838B	Nowogród – Jankowo Skarbowo	3455	
112.	105839B	ul. Nadnarwiańska we wsi Jankowo Młodzianowo	153	
113.	105840B	ul. 22 Lipca we wsi Jankowo Młodzianowo	493	
114.	105841B	Jankowo Młodzianowo – Czartoria – do drogi powiatowej do Rybak	1570	gruntowa
115.	105842B	Baliki – od drogi Morgowniki – Korzeniste	631	gruntowa
116.	105843B	Baliki – Serwatki, Przez wieś Serwatki	1530	gruntowa
117.	105844B	Ptaki – od drogi Morgowniki - Korzeniste	325	gbitumiczna, kostka

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
118.	129021B	Droga wojewódzka Nr 648 (Morgowniki-Korzeniste) – Morgowniki – granica gminy Nowogród	1190	gruntowa
119.	129022B	Droga wojewódzka Nr 645 (Myszyniec – Łomża) – Morgowniki – granica gminy Nowogród (droga Morgowniki – Dębni)	795	gruntowa
120.	129023B	Od działki nr 142 do drogi wojewódzkiej nr 645 (Myszyniec – Łomża)	136	gruntowa
121.	129024B	Od działki nr 134 – w kierunku łąk (wzdłuż działek nr 135 i 136) – do końca działki nr 136	690	gruntowa
122.		Poszerzenie drogi gminnej nr 129024B (przez wieś Morgowniki)		
123.	129025B	Droga wojewódzka nr 648 (Morgowniki-Korzeniste) – Morgowniki (letnisko) – do końca działki nr 132 (granica z działką Lasów Państwowych)	240	
124.	129026B	Droga wojewódzka nr 648 (Morgowniki-Korzeniste) – Morgowniki – droga powiatowa nr 1893B (Morgowniki – Jurki)	1250	
125.	129027B	Droga wojewódzka nr 648 (Morgowniki-Korzeniste) – Baliki – droga gminna Baliki Serwatki nr 105843B	580	
126.	129028B	Skrzyżowanie dróg gminnych (nr 105842B i 105843B) – Baliki (letnisko) – do końca działki nr 45	670	
127.	129029B	Ptaki (droga gminna nr 105844B) – Baliki Letnisko – Baliki (droga gminna nr 105842B)	1475	
128.	129030B	Droga wojewódzka Nr 648 (Morgowniki – Korzeniste) – do końca działki nr 1132	226	
129.	129031B	Od początku działki nr 1131 – Ptaki(letnisko) – do rzeki Pisa (koniec działki nr 5/7)	246	
130.	129032B	Od początku działki nr 3/2 – Ptaki Letnisko – rozgałęzienie drogi wzdłuż działek nr 3/2 i 3/5 – do końca działki nr 6/4 oraz działki nr 4/25	290	
131.	129033B	Od drogi powiatowej nr 1900B(Chłudnie – Kupnina - Serwatki) – Kupnina - do końca działki nr 66	370	
132.	129034B	Droga powiatowa nr 1900B (Chłudnie – Kupnina - Serwatki) – Kupnina – granica gminy Nowogród	900	
133.	129035B	Od początku działki nr 101 (granica z działką nr 5) – Kupnina – granica gminy Nowogród (koniec działki nr 101)	1300	
134.	129036B	Od działki nr 5 – wzdłuż działki nr 6 - do działki nr 1	260	
135.	129037B	Droga wojewódzka Nr 648 (Morgowniki – Korzeniste) – Serwatki – Kupnina – granica gminy Nowogród	1620	

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
136.	129038B	Od początku działki nr 4138/4 (granica z działką nr 4138/2) – Serwatki – skrzyżowanie z drogą powiatową 1900B – do końca działki nr 4138/6	2550	
137.	129039B	Od początku działki nr 4157 (granica z działką nr 4138/6) – Serwatki – do rzeki Narew (koniec działki nr 4157)	2600	
138.	129040B	Droga wojewódzka Nr 648 (Morgowniki – Korzeniste) – Serwatki – droga gminna (nr 105843B)	186	
139.	105843B (przedłużenie drogi Baliki – Serwatki)	Droga wojewódzka nr 648 (Morgowniki – Korzeniste) – Serwatki – droga gminna (nr 105843B)	406	
140.	129041B	Droga wojewódzka nr 648 (Morgowniki – Korzeniste) – Serwatki – do końca działki nr 69/90	570	
141.	129040B	Od początku działki nr 1116 – Serwatki – do rzeki Pisa – do końca działki nr 4116	790	
142.	129042B	Od początku działki nr 1110 – Serwatki – granica Gminy Nowogród (koniec działki nr 1108)	890	
143.	129043B	Droga wojewódzka nr 648 (Morgowniki – Korzeniste) – Serwatki – do końca działki nr 4158	2900	
144.	129044B	Droga wojewódzka nr 648 (Morgowniki – Korzeniste) – Serwatki – do końca działki nr 4152	2300	
145.	129045B	Droga wojewódzka nr 648 (Morgowniki – Korzeniste) – Serwatki – droga wewnętrzna (działka nr 4150)	90	
146.	129046B	Droga wojewódzka nr 648 (Morgowniki – Korzeniste) – Serwatki – droga wewnętrzna (działka nr 4150)	1230	
147.	129047B	Od początku działki nr 4129 (granica z działką nr 151) - Serwatki (wzdłuż rzeki Pisa) – granica gminy Nowogród (koniec działki nr 4129)	2200	
148.	129048B	Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica – Szablak) – Mątwica Dworek (wzdłuż działek nr 343 (część), 17 (część) i 35) – do końca działki nr 35	1475	
149.	129049B	Od działki nr 35 – wzdłuż działek nr 867 i 695 - do drogi wojewódzkiej nr 645	1190	
150.	129050B	Od drogi gminnej Nr 105832B (Grzymały – Mątwica) – do drogi powiatowej Nr 1912B (Nowogród – Chojny)	1171	
151.	129051B	Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica – Szablak) – Mątwica (wzdłuż działki nr 343) – granica Gminy Nowogród	2250	
152.	129052B	Od działki nr 418 – wzdłuż działek nr 419 i 1277 – do drogi wojewódzkiej nr 645	1903	
153.	129053B	Od początku działki nr 207 – wzdłuż ulicy Dwornej – do końca działki nr 208	720	

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
154.	129054B	Od ulica Dwornej – wzdłuż ul. Polnej – do drogi powiatowej nr 1912 B	624	
155.	129055B	Od ulicy Nadnarwiańskiej (droga powiatowa nr 1909B) – do końca działki nr 72	528	
156.	129056B	Od drogi wojewódzkiej nr 648 – Chmielewo (w kierunku pół) – do granicy działki nr 498	1758	
157.	129057B	Od drogi powiatowej Nr 1909B – wzdłuż działki nr 494 – do granicy gminy Nowogród	2110	
158.	129058B	Od drogi wojewódzkiej nr 648 – przez rz. Krzywa Noga – do drogi wojewódzkiej nr 648	1240	
159.	129059B	Od drogi gminnej nr 105833B – przez wieś Grądy – do końca działki nr 370	168	
160.	129060B	Od działki nr 365 - droga gminna nr 105833B – do końca działki nr 369/2	231	
161.	129061B	Od drogi gminnej nr 105833B – przez wieś Grądy – do końca działki nr 364	400	
162.	129062B	Od drogi gminnej nr 105833B – przez Krzywą Nogę – do końca działki nr 386	1506	
163.	129063B	Od drogi gminnej nr 105833B – Grądy – granica działki nr 379	350	
164.	129064B	Od drogi gminnej nr 105833B – Grądy - do końca działki nr 382	1076	
165.	129065B	Od drogi gminnej nr 105836B - wieś Sulimy – do końca działki nr 105	120	
166.	129066B	Od drogi powiatowej nr 1909B – do drogi wojewódzkiej Nr 648	576	
167.	129067B	Od drogi wojewódzkiej nr 648 – Dzierzgi (w kierunku pół i łąk) – do końca działki nr 76	1320	
168.	129068B	Od drogi gminnej nr 105834B – do końca działki nr 54	55	
169.	129069B	Od drogi gminnej nr 105834B – do końca działki nr 37	46	
170.	129070B	Od drogi gminnej nr 105834B – do końca działki nr 15	175	
171.	129071B	Od drogi gminnej nr 105834B – Dzierzgi – Sulimy – do końca działki nr 124	468	
172.	129072B	Od drogi wojewódzkiej nr 648 – do końca działki nr 120	520	
173.	129088B	Od drogi gminnej nr 105833B (Nowogród – Grądy – Sulki) – do drogi powiatowej nr 1912B (Nowogród - Chojny)	205	
174.		Od drogi gminnej nr 105831B (Małwica - Szablak) – Małwica – granica działki nr 840	1500	
175.		Od drogi gminnej nr 105831B (Małwica - Szablak) – Małwica – granica działki nr 971/3	2400	
176.		Od drogi gminnej nr 129051B – Małwica (wzdłuż działek nr 1026, 1189) – do drogi woj. nr 645	1300	

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
177.		Od drogi woj. nr 645 – Mątwica – granica działki nr 924	1005	
178.		Od drogi woj. nr 645 – Mątwica – granica działki nr 912	1110	
179.		Od drogi woj. nr 645 – granica działki nr 1001	540	
180.		Od drogi woj. nr 645 – Mątwica – droga gminna nr 129051B	1480	
181.		Od drogi gminnej nr 129051B – Mątwica - granica działki nr 787	380	
182.		Od drogi gminnej nr 129051B – Mątwica - granica działki nr 796	390	
183.		Od drogi gminnej nr 129051B – Mątwica - granica działki nr 815	400	
184.		Od drogi woj. nr 645 – wzdłuż działki nr 1204 – do jej granicy; działki nr 1193/1, 1194/1, 1195/1, 1196/1, 1197/1, 1198/1, 1199/1, 1200/1, 1201/1, 1203/1, 1188/1, 1187/1, 1186/4, 1186/3, 1183/1 jako poszerzenie drogi	1080	
185.		Od drogi woj. nr 645 – Mątwica – do granicy działki nr 1275	1075	
186.		Od drogi gminnej nr 129048B (Mątwica – Mątwica- Dworek) – do granicy działki nr 41/1	330	
187.		Od drogi gminnej nr 129048B (Mątwica – Mątwica- Dworek) – do granicy działki nr 712	1300	
188.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica - Szablak) – Mątwica – granica działki nr 704	770	
189.		Od drogi woj. nr 645 – do granicy działki nr 728	200	
190.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica - Szablak) – Mątwica – droga gminna nr 129049B (Mątwica Dworek – droga woj. Nr 645)	1120	
191.		Od drogi gminnej nr 129049B (Mątwica Dworek – droga woj. nr 645) – do granicy działki nr 646	1060	
192.		Od drogi gminnej nr 129048B (Mątwica – Mątwica- Dworek) – Lepacka Góra – Nowogród (wzdłuż działek nr 896, 895) – do granicy działki nr 895	2700	
193.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica - Szablak) – Mątwica – granica działki nr 71	500	
194.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica - Szablak) – Mątwica – granica działki nr 73	380	
195.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica - Szablak) – Mątwica – granica działki nr 289	1800	
196.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica – Szablak) – Mątwica – granica działki nr 212	2600	

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
197.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica – Szablak) – Mątwica – granica działki nr 190	2300	
198.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica – Szablak) – Mątwica – granica działki nr 132	1900	
199.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica – Szablak) – Mątwica – granica działki nr 110	1400	
200.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica – Szablak) – Mątwica – granica działki nr 93	2600	
201.		Od drogi gminnej nr 129051B – do granicy działki nr 371	1300	
202.		Od drogi woj. nr 645 do drogi gminnej nr 129052B	590	
203.		Od drogi woj. nr 645 – Mątwica (wzdłuż działek nr 1437, 1436)	950	
204.		Od drogi gminnej nr 105832B (Grzymały - Mątwica) – droga powiatowa nr 1909B - wzdłuż działek nr 1529/1 i 383, a następnie wzdłuż działki nr 1544 – do drogi woj. nr 645	2750	
205.		Od drogi gminnej nr 105832B (Grzymały - Mątwica) – do drogi powiatowej nr 1909B	1500	
206.		Od drogi woj. nr 645 – Mątwica – do granicy działki nr 1466	770	
207.		Od drogi woj. nr 645 – Mątwica – do granicy działki nr 1484	670	
208.		Od drogi woj. nr 645 – Mątwica – do granicy działki nr 1512	380	
209.		Od drogi woj. nr 645 – Mątwica – do granicy działki nr 1530	410	
210.		Od drogi powiatowej nr 1904B – przez Strugę Lepacką – do granicy działki nr 7	1125	
211.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica - Szablak) – do granicy działki nr 222	580	
212.		Droga powiatowa nr 1904 B – do granicy działki nr 244	2020	
213.		Droga powiatowa nr 1904 B – do granicy działki nr 223	170	
214.		Przedłużenie drogi gminnej nr 129049B (droga woj. nr 645 – Mątwica Dworek): Droga woj. nr 645 – skrzyżowanie z drogą gminną 129048B (Mątwica – Mątwica Dworek)	580	
215.		Od drogi gminnej nr 105838B (Nowogród – Jankowo) – w granicach działek 180 i 330	360	
216.		Od drogi powiatowej nr 1909B – do granicy działki nr 282	630	
217.		Od drogi gminnej nr 105838B (Nowogród – Jankowo) – do granicy działki nr 395	530	



Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
218.		Od drogi powiatowej nr 1909B – do granicy działki nr 1	200	
219.		W granicach działki nr 32	480	
220.		Od drogi powiatowej nr 1909B – Sławiec (wzdłuż działek nr 204, 393, 394) – granica administracyjna gminy	2400	
221.		Od drogi powiatowej nr 1909B – wzdłuż działek nr 389, 205, 206, 845 – granica administracyjna gminy	1900	
222.		Przedłużenie ul. Dwornej (droga gminna nr 129053B) – Sławiec – granica administracyjna gminy	800	
223.		Od drogi gminnej nr 129053B – do strugi	350	
224.		Od działki nr 209 – wzdłuż strugi – do granicy działki nr 214	750	
225.		Od działki nr 209 – w granicach działek nr 215 i 452	850	
226.		Od działki nr 219 – wzdłuż działek nr 221, 991, 198/1, 1336, 1337	1900	
227.		Od drogi gminnej nr 129053B – do granicy działki nr 212	600	
228.		Od działki nr 204 – wzdłuż działek nr 219, 220 i 222	1200	
229.		Od działki nr 209 – do granicy działki nr 844	800	
230.		Od drogi powiatowej nr 1909B – wzdłuż działek nr 216, 211, 217 do granicy działek 1396 i 1040 – droga powiatowa nr 1912B	1000	
231.		Od drogi powiatowej nr 1912B – wzdłuż działek nr 1041, 1395 – do granicy działki nr 376	900	
232.		Od drogi powiatowej nr 1912B – do granicy działki nr 1228	500	
233.		Od działki nr 211 – do granicy działki nr 210	300	
234.		Od drogi powiatowej nr 1909B – wzdłuż działek nr 380/1 i 379 – do granicy działki nr 380	950	
235.		W granicach działek nr 482, 483 i 484	800	
236.		Od ul. Polnej (droga gminna nr 129054B) – do końca działki nr 439	1100	
237.		Od drogi powiatowej 1912B – do końca działki nr 438	1100	
238.		Od ul. Polnej (droga gminna nr 129054B) – do końca działki nr 444/1	400	
239.		Od drogi powiatowej nr 1912B – do granicy działki nr 1143	1000	
240.		Od drogi powiatowej nr 1912B – do granicy działki nr 445	900	
241.		Od drogi powiatowej nr 1912B – wzdłuż działek nr 436 i 437 – do granicy działki nr 437	2000	
242.		Od działki nr 436 – do granicy działki nr 450	1600	

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
243.		Od działki nr 436 – do granicy działki nr 449	1100	
244.		Od działki nr 436 – do granicy działki nr 446	800	
245.		Od drogi gminnej nr 105832B (Mątewica - Grzymały) – do końca działki nr 376	1300	
246.		Od drogi gminnej nr 105832B (Mątewica - Grzymały) – do końca działki nr 373	1200	
247.		Od drogi gminnej nr 105832B (Mątewica - Grzymały) – do końca działki nr 377	500	
248.		Od drogi powiatowej nr 1909B – wzdłuż działek nr 385, 387, 397 – do końca działki nr 386	2000	
249.		Od drogi powiatowej nr 1909B – w granicach działek nr 384 i 388	1500	
250.		Od granicy działki nr 388 – wzdłuż działek 391, 390, 396, 392 – do granicy działki nr 391	1600	
251.		Poszerzenie drogi gminnej Nr 105832B Mątewica - Grzymały	140	
252.		Od drogi gminnej nr 105832B (Mątewica - Grzymały) – do końca działki nr 382	100	
253.		Od drogi gminnej nr 105832B (Mątewica - Grzymały) – do końca działki nr 374	700	
254.		Od drogi gminnej nr 105832B (Mątewica - Grzymały) – do końca działki nr 424	600	
255.		Od drogi woj. nr 648 – do drogi gminnej nr 129057B	1000	
256.		Od drogi gminnej nr 129057B – do granicy działki nr 493	140	
257.		Od drogi woj. nr 648 – do granicy działki nr 487	340	
258.		Od drogi woj. nr 648 – wzdłuż działek nr 489 i 1 - do granicy działki nr 98	900	
259.		Od drogi woj. nr 648 – wzdłuż działek nr 488, 7, 100, 191, 102 – do granicy działki nr 103	2200	
260.		Od drogi woj. nr 648 – do granicy działki nr 491	100	
261.		Przedłużenie drogi gminnej nr 105836B (przez wieś Sulimy)	1450	
262.		Od drogi powiatowej nr 1909B – do granicy działki nr 110	135	
263.		Od drogi gminnej nr 105836B – do granicy działki nr 106	58	
264.		Od drogi powiatowej nr 1909B – do granicy działki nr 109	50	
265.		Od drogi woj. nr 648 – wzdłuż działki nr 119 i 118	550	
266.		Od drogi gminnej nr 129067B – do granicy działki nr 121	870	
267.		Przedłużenie drogi gminnej nr 129067B	425	
268.		Przedłużenie drogi gminnej nr 129085B (obwód Nowogród)	400	
269.		Od drogi gminnej nr 105833B (Nowogród-Grądy –Sulki) – do granicy działki nr 404	190	

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
270.		Od drogi gminnej nr 105833B (Nowogród-Grądy –Sulki) – wzdłuż działek nr 390 i 391– do granicy działki nr 394	1440	
271.		Od drogi gminnej nr 129062B – do granicy działki nr 388	770	
272.		Od drogi gminnej nr 105833B (Nowogród-Grądy –Sulki) – do granicy działki nr 389	50	
273.		Od drogi gminnej nr 105833B (Nowogród-Grądy –Sulki) – do granicy działki nr 392	170	
274.		Od drogi gminnej nr 105833B (Nowogród-Grądy –Sulki) – do granicy działki nr 393	440	
275.		Od drogi gminnej nr 129064B – w granicach działek nr 381 i 380	465	
276.		Od drogi gminnej nr 129064B – w granicach działek nr 384 i 383	900	
277.		Od drogi gminnej nr 105833B (Nowogród-Grądy –Sulki) – do granicy działki nr 322/12	550	
278.		Od drogi gminnej nr 105833B (Nowogród-Grądy –Sulki) – do granicy działki nr 363	340	
279.		Od drogi gminnej nr 105833B (Nowogród-Grądy –Sulki) – do granicy działki nr 375	1650	
280.		Od drogi gminnej nr 105833B (Nowogród-Grądy –Sulki) – do granicy działki nr 373	435	

Źródło: Dane Urzędu Miejskiego w Nowogrodzie

Zgodnie z danymi GUS w 2020 r. w zakresie transportu publicznego mieszkańcy mogli skorzystać z 11 przystanków znajdujących się w granicach gminy. Ścieżki rowerowe miały długość 4,8 km.

#### **4.8. GOSPODARKA ODPADAMI**

Na terenie Gminy Nowogród źródłami wytwarzanych odpadów są:

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

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak również ich struktura oraz skład są uzależnione od różnych uwarunkowań lokalnych. Należą do nich: poziom rozwoju gospodarczego obszaru, zamożność społeczeństwa, rodzaj zabudowy mieszkalnej, sposób gospodarowania zasobami, przyzwyczajenia w konsumpcji dóbr materialnych, a także cechy charakterologiczne mieszkańców i ich podatność na edukację ekologiczną.

Zgodnie z danymi GUS – w 2020 r. na terenie Gminy Nowogród zebrano 910,29 t odpadów. Na jednego mieszkańca przypadało 141,4 kg odpadów zmieszanych. W 2020 r. ilość odebranych odpadów zmieszanych spadła w stosunku od ubiegłego roku o 96,08 t, natomiast ilość odpadów segregowanych znacząco wzrosła - o 130,03 t i osiągnęła największą wartość w stosunku do poprzednich lat. Może to świadczyć o poprawie jakości prowadzonej przez mieszkańców segregacji odpadów. Jednak w dalszym ciągu udział odpadów zebranych selektywnie w odpadach odebranych ogółem stanowił niedostateczny odsetek – 37,60%, natomiast odpady zmieszane – 62,40%. Szczegółowe dane na temat gospodarki odpadami zaprezentowano w tabeli 15.

Tabela 15. Odpady komunalne z terenu Gminy Nowogród

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Odpady zebrane w ciągu roku</b>							
ogółem	t	-	784,9	864,75	876,34	910,29	b.d.
z gospodarstw domowych	t	-	698,36	776,99	790,72	855,17	b.d.
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	-	86,54	87,76	85,62	55,12	b.d.
<b>Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku</b>							
ogółem	t	-	140,24	188,65	211,94	341,97	b.d.
z gospodarstw domowych	t	-	139,04	177,33	202,76	334,97	b.d.
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	-	1,2	11,32	9,18	7	b.d.
<b>Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku</b>							
ogółem	t	538,07	644,66	676,1	664,4	568,32	b.d.
ogółem na 1 mieszkańca	kg	132,2	158,7	167,7	165,6	141,4	b.d.
z gospodarstw domowych	t	489,53	559,32	599,66	587,96	520,2	b.d.
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	120,3	137,7	148,8	146,5	129,4	b.d.
jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności	szt.	2	3	2	2	2	b.d.

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	-	85,34	76,44	76,44	48,12	b.d.
<b>Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów</b>							
ogółem	%	-	17,9	21,8	24,2	37,6	b.d.
z gospodarstw domowych	%	-	19,9	22,8	25,6	39,2	b.d.
papier i tektura, metale, szkło i tworzywa sztuczne	%	-	14,3	15,9	16,7	15,9	b.d.
biodegradowalne	%	-	-	-	-	5,7	b.d.

Źródło: Dane GUS

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

W województwie podlaskim wydzielono cztery regiony gospodarki odpadami (RGO): Centralny, Południowy, Północny i Zachodni. Gmina Nowogród przynależy do Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami. Miejsce zagospodarowywania odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, zebranych z terenu gminy, jest Zakład Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czartorii, 18-413 Miastkowo.

Na terenie Gminy Nowogród funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych „PSZOK” przy ul. Łomżyńskiej 41, na placu Komunalnego Zakładu Budżetowego.

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

### **5.1. POZIOM MIĘDZYNARODOWY I EUROPEJSKI**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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



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

## 5.2. POZIOM KRAJOWY

PGN wykazuje zgodność z następującymi dokumentami obowiązującymi na szczeblu krajowym:

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

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

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

### Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych

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

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

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

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

Założenia Strategii i Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2021-2030 są ze sobą spójne.

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

Za jeden z obszarów mający wpływ na realizację celów Strategii uznano środowisko. Stwierdzono, że „unikatowy charakter polskich zasobów przyrodniczych jest szansą dla zrównoważonego rozwoju kraju. Odpowiednie zarządzanie środowiskiem będzie sprzyjać przeciwdziałaniu procesom depopulacji poprzez poprawę stanu środowiska, regenerację systemów przyrodniczych i tworzenie miejsc pracy na terenach nieurbanizowanych. Zachowanie i rozwój dziedzictwa kulturowo-przyrodniczego dla przyszłych pokoleń wymaga wykorzystania różnych potencjałów, m.in. wspierania odnawialnych źródeł energii, ze szczególnym uwzględnieniem rodzimych zasobów, takich jak geotermia i biomasa. Konieczna jest także integracja planowania przestrzennego z programowaniem rozwoju społeczno-gospodarczego oraz racjonalne gospodarowanie zasobami, w tym w szczególności wodą i zasobami ziemi.” Projekty przyczyniające się do poprawy jakości powietrza i zmniejszenia niskiej emisji na terenie danej gminy wpisują się w te założenia oraz we wskazane cele i kierunki interwencji:

1. Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną
  - i) Kierunek interwencji – Rozwój nowoczesnego przemysłu:
    - (a) Działanie – Wsparcie inwestycji zmniejszających energochłonność i poprawiających efektywność energetyczną przemysłu;
    - (b) Działanie – Zmniejszenie zasobo- i materiałochłonności procesów przemysłowych;
    - (c) Działanie – Wsparcie inwestycji obniżających emisyjność przemysłu;

- (d) Projekt flagowy – Program Ekobudownictwo – stymulowanie przygotowania i wdrażania wybranych produktów budownictwa ekologicznego (w tym z surowców naturalnych, m.in. z drewna), z uwzględnieniem wymogów efektywności energetycznej nowoczesnych materiałów budowlanych;
- ii) Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny:
  - (a) Działanie – Aktywna rola instytucji sektora publicznego w rozwoju innowacyjnych sposobów adresowania wyzwań społecznych, w tym wprowadzanie regulacji stymulujących wdrażanie innowacji w takich dziedzinach jak np. ochrona środowiska i ochrona zdrowia (tzw. innowacje wymuszone);
  - (b) Działanie – Stymulowanie powstawania i rozwoju ekoinnowacji, w tym zapewnienie warunków do weryfikacji technologii środowiskowych;
- 2) Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony:
  - i) Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich:
    - (a) Działanie – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii i dystrybucji energii na poziomie lokalnym,
    - (b) Działanie – Rozwój lub modernizacja infrastruktury niezbędnej do prowadzenia działalności gospodarczej (w tym w szczególności: infrastruktury energetycznej, transportowej i infrastruktury w zakresie szeroko pojętej gospodarki wodnej),
    - (c) Działanie – Upowszechnienie gospodarki o obiegu zamkniętym w rozwoju obszarów wiejskich,
    - (d) Projekt strategiczny – Pakt dla obszarów wiejskich – wdrażany jako dokument o charakterze porozumienia społecznego i politycznego, integrujący w sposób kompleksowy działania systemowe (zmiany legislacyjne, instytucjonalne, programowe) oraz inwestycyjne, związane z procesem zarządzania obszarami wiejskimi. Efektem tych skoordynowanych działań będzie wzmocnienie wszystkich funkcji wsi: społecznych, gospodarczych i środowiskowych,
    - (e) Projekt strategiczny – Infrastruktura dla rozwoju obszarów wiejskich – kompleksowy i zintegrowany pakiet działań określający interwencje z różnych źródeł krajowych i UE, niezbędne dla zwiększenia dostępności mieszkańców obszarów wiejskich do podstawowych usług publicznych i poprawy ich jakości, obejmujący m.in. poprawę dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich, wsparcie inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich,

3) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport:

- i) Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce:
  - (a) Działanie – Promocja wzorców zrównoważonej mobilności w polskim społeczeństwie, w tym wykorzystywania transportu publicznego (zwłaszcza transportu kolejowego),
  - (b) Działanie – Promocja transportu intermodalnego oraz kombinowanego, jako alternatyw względem transportu lądowego – wykorzystanie potencjału zarówno podmiotów publicznych, jak również przedsiębiorstw oraz partnerów społeczno-gospodarczych;
  
- ii) Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności:
  - (a) Działanie – Działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcenia do korzystania z transportu publicznego, promocja ruchu rowerowego i pieszego,
  - (b) Działanie – Wsparcie dla systemów współdzielenia pojazdów, zwłaszcza na obszarach wiejskich – rozwiązanie zmniejszające koszty indywidualnego dojazdu do pracy, a także presję na środowisko naturalne,
  - (c) Działanie – Stopniowa wymiana taboru wykorzystywanego do świadczenia usług publicznego transportu na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych,
  - (d) Działanie – Budowa systemów ładowania pojazdów niskoemisyjnych,
  - (e) Projekt Strategiczny – Ekologiczny transport – przegląd działań (prawnych, organizacyjnych oraz inwestycyjnych) niezbędnych dla rozwoju transportu niskoemisyjnego, w tym publicznego (również na obszarach wiejskich), obejmującego m.in. rozwiązania umożliwiające przechodzenie na tabor niskoemisyjny w transporcie publicznym oraz niskoemisyjne pojazdy samochodowe; rozbudowę infrastruktury transportu niskoemisyjnego (w tym punkty ładowania pojazdów elektrycznych, tabor dla transportu publicznego, samochody elektryczne) do roku 2030;

4) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia:

- i) Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju:
  - (a) Działanie – Realizacja inwestycji w nowe, niskoemisyjne i zeroemisyjne moce wytwórcze,
  - (b) Działanie – Wspieranie pozyskiwania i wykorzystania energii z nowych źródeł,

- (c) Działanie – Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej w celu zwiększenia bezpieczeństwa dostaw oraz zwiększenia dostępu nowych odbiorców,
  - (d) Działanie – Stymulowanie rozwoju alternatywnych, bezemisyjnych źródeł ciepła (m.in. taniego ogrzewania elektrycznego), co przyczyni się do obniżenia niskiej emisji, w szczególności na terenach słabiej zurbanizowanych,
  - (e) Działanie – Rozwijanie technologii magazynowania energii (w różnych postaciach);
- ii) Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej:
- (a) Działanie – Zwiększanie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz w przedsiębiorstwach,
  - (b) Działanie – Rozbudowa i modernizacja systemów ciepłowniczych i chłodniczych,
  - (c) Działanie – Wsparcie dla strategii nisko- i zeroemisyjnych,
  - (d) Działanie - Inwestycje mające na celu podniesienie sprawności wytwarzana energii,
  - (e) Działanie – Wsparcie produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu (kogeneracja),
  - (f) Działanie – Wsparcie mechanizmów zarządzania popytem na energię,
  - (g) Działanie – Wsparcie inteligentnego zarządzania poborem energii w gospodarstwach domowych oraz automatyzacja procesów zarządzania energią;
- iii) Kierunek interwencji – Rozwój techniki:
- (a) Działanie – Promowanie i inicjowanie lokalnych przedsięwzięć (klastry, spółdzielnie energetyczne itp.) z zakresu wytwarzania energii (ze wskazaniem na rozwój OZE) oraz efektywności energetycznej w celu dążenia do samowystarczalności energetycznej gmin i powiatów (autonomiczne obszary energetyczne),
  - (b) Działanie – Inwestycje w celu wykorzystania lokalnie dostępnych surowców energetycznych i innych zasobów, zgodnie z terytorialnym potencjałem (np. elektrownie wodne, biomasa, biogaz i biogaz rolniczy, odpady, instalacje geotermalne),
  - (c) Działanie – Poszukiwanie i wydobycie paliw kopalnych z nowych złóż,

- (d) Działanie - Wykorzystanie istniejącego potencjału zasobów geotermicznych Polski,
- (e) Projekt strategiczny – Energetyka rozproszona – projekt mający na celu rozwój wytwarzania energii elektrycznej i ciepła przy wykorzystaniu źródeł odnawialnych (OZE) na potrzeby społeczności lokalnej oraz tworzenie warunków regulacyjnych pozwalających na rozwój lokalnych obszarów zrównoważonych energetycznie – klastrów energii, spółdzielni energetycznych itp.,
- (f) Projekt strategiczny – Wykorzystanie potencjału hydroenergetycznego – projekt mający na celu zwiększenie wykorzystania i rozwój hydroenergetyki poprzez eliminację barier administracyjnych w obszarze inwestycji w zakresie hydroenergetyki, rozwój przemysłu wytwarzającego urządzenia na potrzeby energetyki wodnej oraz zagospodarowania lub odbudowy istniejących piętrzeń będących własnością Skarbu Państwa na potrzeby wytwarzania energii elektrycznej;

5) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko:

- i) Kierunek interwencji - Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
  - (a) Działanie – Dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych,
  - (b) Działanie – Wzmocnienie kontroli zgodności zainstalowanego systemu ogrzewania z projektem budowlanym,
  - (c) Działanie – Wsparcie merytoryczne samorządów gminnych, w tym przygotowanie wytycznych w zakresie przygotowywania Programów Ograniczania Niskiej Emisji (PONE), obejmujące wielokryterialność programowanych działań oraz inwentaryzację źródeł emisji,
  - (d) Działanie – Dostosowywanie ram prawnych w celu dalszego ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym zjawiska niskiej emisji,
  - (e) Działanie – Wsparcie samorządów w zakresie zarządzania wielokryterialnego emisjami obszarowymi (systemy grzewcze) i liniowymi (transport) oraz lokalizacją inwestycji z punktowymi emitorami,
  - (f) Działanie – Dalsze ograniczenie emisji z transportu drogowego,
  - (g) Działanie – Opracowanie polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych z sektorów nieobjętych systemem handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS),

- (h) Działanie – Opracowanie podstaw metodologicznych do zarządzania pochłanianiem CO<sub>2</sub> w leśnictwie w ramach realizacji polityki klimatycznej,
- (i) Projekt strategiczny – Czyste powietrze – zintegrowane działania mające na celu kompleksową poprawę jakości powietrza do stanu niepowodującego większego narażenia zdrowia ludzkiego oraz środowiska, zgodnego z prawodawstwem unijnym, a w dalszej perspektywie z wytycznymi WHO, a także wzrost świadomości społecznej. Projekt obejmuje m.in. rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji, standaryzację urządzeń grzewczych i paliw stałych, dostosowanie mechanizmów finansowych i ich społeczną dostępność oraz stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań, wynikających z Krajowego Programu Ochrony Powietrza, jak również z programów ochrony powietrza szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz planów działań krótkoterminowych, sporządzanych dla stref, w których zostały stwierdzone przekroczenia norm jakości powietrza, w tym wprowadzenie do obiegu prawnego brakujących pojęć (np. niska emisja),
- (j) Projekt strategiczny – Leśne Gospodarstwa Węglowe – projekt dotyczy opracowania i zastosowania efektywnego modelu pochłaniania dwutlenku węgla przez lasy polskie, w tym pozostające w zarządzie PGL LP, promowania działalności dodatkowej w gospodarce leśnej, wspomagającej pochłanianie CO<sub>2</sub> (główny gaz cieplarniany), udoskonalenie sposobu raportowania pochłaniania CO<sub>2</sub> w lasach polskich (w ramach Protokołu z Kioto i Porozumienia Paryskiego) oraz w Zintegrowanym Systemie Informatycznym Lasów Państwowych.

#### Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

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

- Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska;
  - Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne;
  - Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych;



- Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce;
- Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii;
- Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

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

Przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska i cele postawione w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2021-2030 wpisują się w następujące założenia Polityki:

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

### Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

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

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



### Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

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

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

### Polityka energetyczna Polski do 2040 r.

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

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

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

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

- Obniżenie emisyjności:

„W wymiarze obniżenie emisyjności ujęto zagadnienia związane zarówno z emisją i pochłanianiem gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń powietrza, jak również dotyczące wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Ze względu na pojawiające się coraz częściej

ekstremalne zjawiska pogodowe, uwzględniono również zagadnienie adaptacji do zmian klimatu.

Cel redukcyjny dla Polski w zakresie emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS został określony na poziomie -7% w 2030 r. w porównaniu do poziomu w roku 2005. Podany cel ma być zrealizowany poprzez obniżenie emisji w transporcie, budownictwie i rolnictwie, przy uwzględnieniu korzystnych efektów płynących z pochłaniania CO<sub>2</sub> przez ekosystemy oraz elastyczności związanej z użytkowaniem gruntów, zmianą użytkowania gruntów i leśnictwem. Niezwykle ważna w tym aspekcie jest również poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska. Dotyczy to w szczególności rozwiązania problemu tzw. „niskiej emisji” związanej z emisją zanieczyszczeń w transporcie oraz przez indywidualne źródła ciepła.

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

– Efektywność energetyczna:

„Krajowy cel w zakresie poprawy efektywności energetycznej do 2030 r. ustalony został na poziomie 23% w odniesieniu do zużycia energii pierwotnej według prognozy PRIMES 2007, co odpowiada zużyciu energii pierwotnej na poziomie 91,3 Mtoe w roku 2030. Działania mające na celu zmniejszenie zużycia energii traktowane są w szczególny sposób, prowadzą one bowiem jednocześnie do dalszego zmniejszenia emisji, wpływając na realizację celów energetyczno-klimatycznych. W tym kontekście szczególnie ważne są: rozwój ekologicznych i efektywnych systemów ciepłowniczych, produkcji ciepła w kogeneracji, inteligentnych sieci oraz funkcjonowanie mechanizmów stymulujących oszczędność końcowego wykorzystania energii oraz zachowania prooszczędnościowe. Zarówno pod kątem efektywności energetycznej, jak też poprawy warunków mieszkaniowych społeczeństwa, za istotną uznawane jest opracowanie długoterminowej strategii renowacji krajowych zasobów budynków mieszkalnych i niemieskalnych, zarówno publicznych, jak i prywatnych, zgodnie ze znowelizowaną dyrektywą 2010/31/UE. Planowane są również działania zwiększające

efektywność energetyczną w transporcie, za sprawą promowania bardziej zrównoważonych metod transportu towarów (np. transport intermodalny, kolejowy) i społeczeństw (np. transport zbiorowy). W dokumencie przewidziano zwiększenie efektywności energetycznej przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym”.

– Bezpieczeństwo energetyczne:

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

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

– Wewnętrzny rynek energii:

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

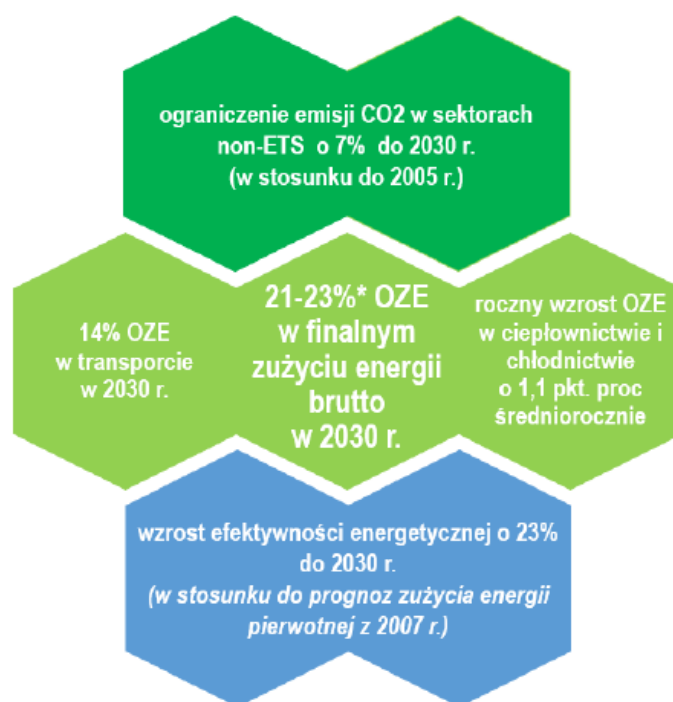
na rynku energii, przy jednoczesnym ograniczeniu zjawiska ubóstwa energetycznego z uwzględnieniem ochrony wrażliwych grup społecznych”.

– Badania naukowe, innowacje i konkurencyjność:

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

Cele klimatyczno-energetyczne dla Polski zaprezentowano ponadto na rysunku 2.

Rysunek 2. Cele klimatyczno-energetyczne Polski do 2030 r.



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

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

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

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

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

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

### 5.3. POZIOM WOJEWÓDZKI I REGIONALNY

#### Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030

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

*Wizja województwa Podlaskie: przedsiębiorcze – partnerskie – perspektywiczne.*

Inwestycje będą się wpisywały w następujące cele i kierunki działań:

Cel strategiczny dynamiczna gospodarka, cele operacyjne:

#### 2. Podlaski system otwartych innowacji

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

#### 4. Rewolucja energetyczna i gospodarka obiegu zamkniętego.

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

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

3. Rozbudowa sieci gazowniczej;

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

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

6. Edukacja ekologiczna.

### Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej

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

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

Istotnym elementem umożliwiającym realizację postanowień Planu jest podejmowanie działań typu:

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



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



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

#### Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 r.

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

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

#### **5.4. POZIOM LOKALNY**

##### Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łomżyńskiego na lata 2021-2030

Program został przyjęty uchwałą Rady Powiatu Łomżyńskiego nr XXI/127/2020 z dnia 30 grudnia 2020 r.

Za nadrzędny cel Programu uznano: Od Biebrzy przez Narew po Pisę. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie unikalnych zasobów środowiska przyrodniczego drogą rozwoju powiatu łomżyńskiego.

Inwestycje planowane do realizacji w ramach PGN wpisują się w następujące zapisy Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łomżyńskiego:

- Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza, cele:
  - Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza, kierunki:
    - Modernizacja transportu w kierunku transportu niskoemisyjnego,
    - Opracowanie i aktualizacja programów w zakresie ochrony powietrza,
    - Monitoring powietrza,
    - Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza i przeciwdziałania zmianom klimatu,
  - Poprawa efektywności energetycznej, kierunki:
    - Rozbudowa przesyłowej i dystrybucyjnej sieci ciepłowniczej i gazowej,
  - Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i prywatnym, w tym termomodernizacja i wymiana oświetlenia,
  - Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu, kierunek:
    - Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych (słońca, wiatru, wody, biomasy i biogazu) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej.

## 6. PREZENTACJA WYNIKÓW INWENTARYZACJI EMISJI DWUTLENKU WĘGLA

### 6.1. PREZENTACJA WYNIKÓW BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI (BEI)

Celem przeprowadzenia bazowej inwentaryzacji emisji (BEI) było wyliczenie ilości emitowanego dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>) w wyniku zużycia energii finalnej na terenie Gminy Nowogród w roku bazowym. Jako rok bazowy przyjęto rok 2015, dla którego możliwe było zgromadzenie wiarygodnych danych dotyczących wielkości emisji w gminie. Gmina Nowogród nie określiła jako roku bazowego roku 1990 z powodu braku danych dotyczących wielkości emisji w analizowanym okresie.

W celu oszacowania wielkości emisji gazów cieplarnianych z terenu gminy w ramach BEI przyjęto następujące założenia:

- inwentaryzacją objęty został obszar leżący w granicach administracyjnych Gminy Nowogród;
- bazową inwentaryzację emisji CO<sub>2</sub> sporządzono w oparciu o końcowe zużycie energii na terenie gminy, zarówno w sektorze komunalnym, jak i pozakomunalnym.

Wskaźniki emisji dla poszczególnych rodzajów paliw wykorzystywanych na terenie gminy zawarto w tabeli 16.

Tabela 16. Wskaźniki emisji

Paliwo	Wskaźnik	J.m.	Źródło
energia elektryczna	0,812	Mg CO <sub>2</sub> /MWh	Referencyjny wskaźnik jednostkowej emisyjności dwutlenku węgla przy produkcji energii elektrycznej do wyznaczania poziomu bazowego dla projektów JI realizowanych w Polsce Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
węgiel	0,098	Mg CO <sub>2</sub> /GJ	Wskaźnik emisji CO <sub>2</sub> do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Upewnieniami do Emisji za rok 2014, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
olej opałowy	0,076	Mg CO <sub>2</sub> /GJ	Wskaźnik emisji CO <sub>2</sub> do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Upewnieniami do Emisji za rok 2014, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
gaz	0,055	Mg CO <sub>2</sub> /GJ	Wskaźnik emisji CO <sub>2</sub> do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Upewnieniami do Emisji za rok 2014, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
ciepło sieciowe	0,094	Mg CO <sub>2</sub> /GJ	Wskaźnik emisji CO <sub>2</sub> do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Upewnieniami do Emisji za rok 2014, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
drewno	0,109	Mg CO <sub>2</sub> /GJ	Wskaźnik emisji CO <sub>2</sub> do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Upewnieniami do Emisji za

Paliwo	Wskaźnik	J.m.	Źródło
			rok 2014, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
samochody osobowe	155	g CO <sub>2</sub> /km	Załącznik nr 2 - Metodyka do regulaminu konkursu GIS "GAZELA - NISKOEMISYJNY TRANSPORT MIEJSKI"
samochody dostawcze	200	g CO <sub>2</sub> /km	Załącznik nr 2 - Metodyka do regulaminu konkursu GIS "GAZELA - NISKOEMISYJNY TRANSPORT MIEJSKI"
samochody ciężarowe	450	g CO <sub>2</sub> /km	Załącznik nr 2 - Metodyka do regulaminu konkursu GIS "GAZELA - NISKOEMISYJNY TRANSPORT MIEJSKI"
samochody ciężarowe z naczepą	900	g CO <sub>2</sub> /km	Załącznik nr 2 - Metodyka do regulaminu konkursu GIS "GAZELA - NISKOEMISYJNY TRANSPORT MIEJSKI"
autobusy	450	g CO <sub>2</sub> /km	Załącznik nr 2 - Metodyka do regulaminu konkursu GIS "GAZELA - NISKOEMISYJNY TRANSPORT MIEJSKI"

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2016-2020

### 6.1.1. EMISJA ZWIĄZANA Z DZIAŁALNOŚCIĄ SAMORZĄDOWĄ

W niniejszym rozdziale przedstawiono wyniki emisji gazów cieplarnianych BEI (CO<sub>2</sub>) związanej z działalnością jednostki samorządu terytorialnego – Gminy Nowogród. Inwentaryzacja emisji w tym obszarze jest szczególnie istotna z uwagi na fakt, że władze samorządowe Gminy Nowogród mają bezpośredni wpływ na poziom zużycia energii oraz związanej z nim emisji zanieczyszczeń do atmosfery. W inwentaryzacji uwzględnione zostały następujące sektory:

- obiekty użyteczności publicznej,
- oświetlenie dróg i obiektów publicznych,
- transport.

Dane przedstawione w rozdziale zostały także zaprezentowane w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2016-2020.

#### 6.1.1.1. BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

W niniejszym rozdziale zaprezentowano emisję CO<sub>2</sub> wynikającą z użytkowania budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Nowogród. Listę budynków poddanych badaniu ankietowemu mającemu na celu zebranie istotnych danych dotyczących zużycia energii w tych obiektach zaprezentowano w tabeli 17.

Tabela 17. Wykaz budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Nowogród

Lp.	Budynek	Adres
1	Klub wiejski w Mątwy	Mątwa 76
2	Miejsko - Gminny Ośrodek Kultury w Nowogrodzie	18-414 Nowogród ul. Łomżyńska 13
3	Remiza OSP	18-414 Nowogród ul. Łomżyńska 13
4	Remiza OSP	Chmielewo
5	Świetlica wiejska w Szablaku	Szablak, dz. Nr 718/1
6	Szkoła Podstawowa im. Adama Chętnika w Zespole Szkół Samochodowych w Nowogrodzie	ul. 11 listopada 12, 18-414 Nowogród
7	Gimnazjum im. Papieża Jana Pawła II w Zespole Szkół Samorządowych w Nowogrodzie	18-414 Nowogród
8	Przedszkole Samorządowe w Nowogrodzie	18-414 Nowogród ul. Nowa 6
9	Świetlica i remiza OSP	Grądy 15A

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2016-2020

Budynki użyteczności publicznej z terenu Gminy Nowogród wyposażone były w źródła ciepła zlokalizowane bezpośrednio w budynkach. Opalane były one olejem opałowym, energią elektryczną oraz węglem. Budynki użyteczności publicznej nie wykorzystywały odnawialnych źródeł energii.

W części budynków przeprowadzono prace termomodernizacyjne (m.in. ocieplenia, ścian i dachów), które wpłynęły na ograniczenie zapotrzebowania na energię w ostatnich latach.

Szczegółowe informacje o zużyciu energii oraz emisji gazów cieplarnianych przez budynki użyteczności publicznej zlokalizowane na terenie Gminy Nowogród przedstawiono w tabeli 18.

Tabela 18. Zużycie energii i emisja gazów cieplarnianych - budynki użyteczności publicznej

Wyszczególnienie	Zużycie energii (MWh/rok)	Wielkość emisji CO <sub>2</sub> (Mg/rok)
Energia elektryczna	65,98	53,57
Ogrzewanie pomieszczeń	1 918,69	905,61
<b>razem</b>	<b>1 984,67</b>	<b>959,18</b>

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2016-2020

### 6.1.1.2. OŚWIETLENIE ULICZNE

W roku bazowym na terenie Gminy Nowogród funkcjonowało 625 lamp zużywających rocznie 268 MWh energii, co stanowiło znaczne obciążenie budżetu gminy oraz powodowało emisję dużej ilości CO<sub>2</sub> do atmosfery.

Zestawienie danych dotyczących zużycia energii elektrycznej na cele oświetlenia ulicznego w 2015 r. zaprezentowano w tabeli 19.

Tabela 19. Zużycie energii i emisja gazów cieplarnianych – oświetlenie uliczne

Wyszczególnienie	Zużycie energii (MWh/rok)	Wielkość emisji CO <sub>2</sub> (Mg/rok)
Oświetlenie uliczne	268,00	217,62

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2016-2020

### 6.1.1.3. TRANSPORT

W niniejszym rozdziale przedstawiona została emisja CO<sub>2</sub> związana z realizacją zadań transportowych na terenie Gminy Nowogród. W obliczeniach uwzględniono autobusy wykorzystywane do dowozu dzieci do szkół oraz pojazdy OSP funkcjonujących na terenie gminy. Wielkość emisji związana z wykorzystaniem środków transportu została zaprezentowana w tabeli 20.

Tabela 20. Zużycie energii i emisja gazów cieplarnianych – transport

Rodzaj paliwa	Ilość paliwa (l)	Zużycie energii (MWh/rok)	Wielkość emisji CO <sub>2</sub> (Mg/rok)
olej napędowy	24 000,00	239,90	64,05
benzyna	400,00	3,74	0,93

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2016-2020

## 6.1.2. EMISJA Z DZIAŁALNOŚCI SPOŁECZEŃSTWA

W przedmiotowym rozdziale przedstawiono informacje o zużyciu energii oraz emisji CO<sub>2</sub> w sektorze społeczeństwa. Władze samorządowe nie mają bezpośredniego wpływu na poziom emisji gazów cieplarnianych w tej grupie, mogą jednak na nią pośrednio wpływać m.in. poprzez promowanie i współfinansowanie stosowania rozwiązań energooszczędnych. W sektorze społeczeństwa wyróżniono następujące grupy źródeł emisji:

- mieszkalnictwo – budynki mieszkalne (jedno i wielorodzinne) zlokalizowane na terenie Gminy Nowogród;

- przemysł i usługi;
- transport.

### 6.1.2.1. MIESZKALNICTWO

Analizą objęte zostały wszystkie gospodarstwa domowe funkcjonujące na terenie Gminy Nowogród. Na poziom całkowitej emisji gazów cieplarnianych wpływa zużycie energii elektrycznej oraz energii cieplnej w budynkach.

Inwentaryzacja emisji CO<sub>2</sub> przeprowadzona została w oparciu o informacje pozyskane w ramach badania ankietowego przeprowadzonego wśród właścicieli i administratorów nieruchomości na terenie gminy. Wykorzystane zostały również zbiorcze dane statystyczne oraz standardowe wskaźniki zużycia energii cieplnej w budynkach mieszkalnych (ilość kWh/m<sup>2</sup> rocznie w zależności od roku budowy). Inwentaryzacją objęto 104 budynki zlokalizowane na terenie Gminy Nowogród.

Sektor mieszkaniowy był największym odbiorcą energii na terenie Gminy Nowogród. Charakteryzował się przy tym dużą dynamiką zmian źródeł zasilania w ciepło. W ostatnich latach zaobserwowano częściową wymianę źródeł ciepła na bardziej efektywne. Przeprowadzono także liczne prace termomodernizacyjne w budynkach.

Na terenie gminy nie funkcjonowały ciepłownie zawodowe. W roku bazowym 94,29% budynków zasilanych było ze źródła ciepła ogrzewającego cały obiekt, 5,71% posiadało piece zlokalizowane w poszczególnych pomieszczeniach.

W tabeli 21 przedstawiono całkowite zużycie energii przez sektor mieszkalnictwa oraz odpowiadającą mu emisję CO<sub>2</sub>.

Tabela 21. Zużycie energii i emisja gazów cieplarnianych – sektor mieszkalnictwa

Wyszczególnienie	Zużycie energii (MWh/rok)	Wielkość emisji CO <sub>2</sub> (Mg/rok)
Energia elektryczna	1 637,78	1 329,87
Ogrzewanie pomieszczeń	52 123,16	23 096,10
<b>razem</b>	<b>53 760,94</b>	<b>24 425,97</b>

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2016-2020

Biorąc pod uwagę strukturę paliw wykorzystywanych na terenie Gminy Nowogród do ogrzewania budynków mieszkalnych należy wskazać, że dominowało tu drewno (87,64%).



W mniejszym zakresie mieszkańcy wykorzystywali węgiel (12,15% budynków) oraz energię elektryczną i olej opałowy.

#### **6.1.2.2. PRZEMYSŁ, USŁUGI**

W związku z tym, że na terenie Gminy Nowogród brak jest znacznych zakładów przemysłowych, nie przeprowadzono inwentaryzacji emisji CO<sub>2</sub> w tym zakresie. Ewentualną emisję z drobnych zakładów zlokalizowanych w budynkach mieszkalnych uwzględniono w ramach danych dotyczących sektora mieszkalnictwa.

#### **6.1.2.3. TRANSPORT**

W tej grupie uwzględnione zostały wszystkie emisje związane ze zużyciem paliw silnikowych (benzyny, oleju napędowego, gazu LPG) przez pojazdy poruszające się po terenie gminy.

W obliczeniach wykorzystano dane o strukturze pojazdów zarejestrowanych na terenie Gminy Nowogród oraz wskaźniki średniego rocznego przebiegu pojazdów.

Całkowite zużycie energii związanej z transportem prywatnym oraz towarzyszącą mu emisję CO<sub>2</sub> przedstawiono w tabeli 22.

Tabela 22. Zużycie energii i wielkość emisji związana z transportem prywatnym

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Zużycie energii (MWh/rok)</b>	<b>Wielkość emisji CO<sub>2</sub> (Mg/rok)</b>
Transport prywatny	31 849,81	9 831,05

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2016-2020

#### **6.1.3. PODSUMOWANIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI**

Przeprowadzona inwentaryzacja ujawniła skalę emisji CO<sub>2</sub> w budynkach gminnych. Łączne zużycie energii w grupie związanej z działalnością samorządową wyniosło 2 452,59 MWh, co spowodowało emisję do atmosfery 1 230,18 Mg CO<sub>2</sub>.

Tabela 23. Podsumowanie wyników inwentaryzacji – działalność samorządowa

Wyszczególnienie	Budynki użyteczności publicznej, komunalne	Oświetlenie uliczne	Transport gminny
Zużycie energii (MWh/rok)	1 984,67	268,00	199,92
Wielkość emisji CO <sub>2</sub> (Mg/rok)	959,18	217,62	53,38

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2016-2020

Z kolei w zakresie działalności społeczeństwa największą emisję powodował sektor mieszkaniowy. Łączne zużycie energii z tytułu działalności społeczeństwa na terenie Gminy Nowogród wyniosło w 2015 r. 85 610,75 MWh, co spowodowało emisję do atmosfery 34 257,02 Mg CO<sub>2</sub>.

Tabela 24. Podsumowanie inwentaryzacji – działalność społeczeństwa

Wyszczególnienie	Mieszkalnictwo	Usługi	Transport prywatny
Zużycie energii (MWh/rok)	53 760,94	0,00	31 849,81
Wielkość emisji CO <sub>2</sub> (Mg/rok)	24 425,97	0,00	9 831,05

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2016-2020

## 6.2. PREZENTACJA WYNIKÓW KONTROLNEJ INWENTARYZACJI EMISJI (MEI)

Kontrolna inwentaryzacja emisji (MEI) została przeprowadzona w 2022 r., zaś jako dane będące podstawą wyliczeń przyjęto informacje z 2021 r. W ramach kontrolnej inwentaryzacji emisji wykorzystano dane przekazywane gminie przez mieszkańców w związku z wypełnieniem obowiązku wynikającego z funkcjonowania Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków. Przy wyliczaniu emisji gazów cieplarnianych wykorzystano wskaźniki analogiczne jak w przypadku BEI.

### 6.2.1. EMISJA ZWIĄZANA Z DZIAŁALNOŚCIĄ SAMORZĄDOWĄ

W niniejszym rozdziale przedstawiono wyniki emisji gazów cieplarnianych MEI (CO<sub>2</sub>) związanej z działalnością jednostki samorządu terytorialnego – Gminy Nowogród. Analogicznie jak w przypadku BEI, w inwentaryzacji uwzględnione zostały następujące sektory:

- obiekty użyteczności publicznej,
- oświetlenie dróg i obiektów publicznych,
- transport.

### 6.2.1.1. BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

W niniejszym rozdziale zaprezentowano emisję CO<sub>2</sub> wynikającą z użytkowania budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Nowogród. Wyposażone są one w źródła ciepła zlokalizowane bezpośrednio w budynkach. Opalane są one olejem opałowym, energią elektryczną oraz węglem.

Szczegółowe informacje o zużyciu energii oraz emisji gazów cieplarnianych przez budynki użyteczności publicznej zlokalizowane na terenie Gminy Nowogród przedstawiono w tabeli 25.

Tabela 25. Zużycie energii i emisja gazów cieplarnianych - budynki użyteczności publicznej

Wyszczególnienie	Zużycie energii (MWh/rok)	Wielkość emisji CO <sub>2</sub> (Mg/rok)
Energia elektryczna	55,98	45,46
Ogrzewanie pomieszczeń	1 718,69	835,25
<b>razem</b>	<b>1 774,67</b>	<b>880,71</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Nowogrodzie

### 6.2.1.2. OŚWIETLENIE ULICZNE

Zestawienie danych dotyczących zużycia energii elektrycznej na cele oświetlenia ulicznego w 2021 r. zaprezentowano w tabeli 26. W ostatnich latach udało się zmniejszyć zużycie energii elektrycznej przez oświetlenie użytkowane na terenie Gminy Nowogród, a ponadto zrealizowano ze środków własnych projekt: „Przebudowa i rozbudowa oświetlenia ulicznego na terenie miasta i gminy Nowogród” o wartości 107 000,00 zł, w ramach którego wykonano następujące zadania:

- Nowogród ul. A. Chętnika - dowieszenie przewodu oświetlenia drogowego istniejącego 202 m, montaż opraw oświetlenia 6 kpl.;
- Baliki - dowieszenie przewodu oświetlenia drogowego istniejącego 111 m, montaż opraw oświetlenia 2 kpl.;
- Dzierzgi - dowieszenie przewodu oświetlenia drogowego istniejącego 87 m, montaż opraw oświetlenia 2 kpl.;
- Dzierzgi - dowieszenie przewodu oświetlenia drogowego istniejącego 54 m, montaż opraw oświetlenia 1 kpl.;
- Nowogród Jana Pawła II - dowieszenie przewodu oświetlenia drogowego istniejącego 72 m, montaż opraw oświetlenia 2 kpl.;
- Jankowo Młodzianowo - dowieszenie przewodu oświetlenia drogowego istniejącego 117 m, montaż opraw oświetlenia 3 kpl.;

- Matwica - dowieszenie przewodu oświetlenia drogowego istniejącego 106 m, montaż opraw oświetlenia 3 kpl.
- Morgowniki - dowieszenie przewodu oświetlenia drogowego istniejącego 232 m, montaż opraw oświetlenia 1 kpl.;
- Morgowniki - budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego 189 m, montaż słupa oświetleniowego 4 kpl., montaż opraw oświetlenia ulicznego 4 kpl.;
- Ptaki - montaż oprawy oświetlenia drogowego 1 kpl.;
- Nowogród ul. Strzelców Kurpiowskich - dowieszenie przewodu oświetlenia drogowego istniejącego 91 m, montaż opraw oświetlenia 3 kpl.

Łącznie w ramach projektu zamontowano 28 kpl. opraw oświetlenia.

Tabela 26. Zużycie energii i emisja gazów cieplarnianych – oświetlenie uliczne

Wyszczególnienie	Zużycie energii (MWh/rok)	Wielkość emisji CO <sub>2</sub> (Mg/rok)
Oświetlenie uliczne	290,00	235,48

Źródło: Opracowanie własne

### 6.2.1.3. TRANSPORT

W niniejszym rozdziale przedstawiona została emisja CO<sub>2</sub> związana z realizacją zadań transportowych na terenie Gminy Nowogród. W obliczeniach uwzględniono autobusy wykorzystywane do dowozu dzieci do szkół oraz pojazdy OSP funkcjonujące na terenie gminy. Wielkość emisji związana z wykorzystaniem środków transportu została zaprezentowana w tabeli 27.

Tabela 27. Zużycie energii i emisja gazów cieplarnianych – transport

Rodzaj paliwa	Ilość paliwa (l)	Zużycie energii (MWh/rok)	Wielkość emisji CO <sub>2</sub> (Mg/rok)
olej napędowy	21 000,00	209,92	56,05
benzyna	350,00	3,27	0,81

Źródło: Opracowanie własne

### 6.2.2. EMISJA Z DZIAŁALNOŚCI SPOŁECZEŃSTWA

W przedmiotowym rozdziale przedstawiono informacje o zużyciu energii oraz emisji CO<sub>2</sub> w sektorze społeczeństwa. Analogicznie jak w przypadku BEI, w sektorze społeczeństwa wyróżniono następujące grupy źródeł emisji:

- mieszkalnictwo – budynki mieszkalne (jedno i wielorodzinne) zlokalizowane na terenie Gminy Nowogród;
- przemysł i usługi;
- transport.

#### 6.2.2.1. MIESZKALNICTWO

Analizą objęte zostały wszystkie gospodarstwa domowe funkcjonujące na terenie Gminy Nowogród. Na poziom całkowitej emisji gazów cieplarnianych wpływało zużycie energii elektrycznej oraz energii cieplnej w budynkach.

Inwentaryzacja emisji CO<sub>2</sub> przeprowadzona została w oparciu o informacje przekazywane gminie przez mieszkańców w związku z wypełnieniem obowiązku wynikającego z funkcjonowania Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków. Wykorzystane zostały również zbiorcze dane statystyczne oraz standardowe wskaźniki zużycia energii cieplnej w budynkach mieszkalnych (ilość kWh/m<sup>2</sup> rocznie w zależności od roku budowy). Inwentaryzacją objęto 676 budynków zlokalizowanych na terenie Gminy Nowogród.

Sektor mieszkaniowy był największym odbiorcą energii na terenie Gminy Nowogród. Charakteryzował się przy tym dużą dynamiką zmian źródeł zasilania w ciepło. W ostatnich latach zaobserwowano częściową wymianę źródeł ciepła na bardziej efektywne. Przeprowadzono także liczne prace termomodernizacyjne w budynkach. W związku z licznymi programami dotacyjnymi i pożyczkowymi zamontowano także znaczną ilość instalacji OZE.

W tabeli 28 przedstawiono całkowite zużycie energii przez sektor mieszkalnictwa oraz odpowiadającą mu emisję CO<sub>2</sub>.

Tabela 28. Zużycie energii i emisja gazów cieplarnianych – sektor mieszkalnictwa

Wyszczególnienie	Zużycie energii (MWh/rok)	Wielkość emisji CO <sub>2</sub> (Mg/rok)
Energia elektryczna	1 250,71	1 015,58
Ogrzewanie pomieszczeń	41 392,54	16 241,14
<b>razem</b>	<b>46 373,87</b>	<b>19 111,63</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Nowogrodzie

### 6.2.2.2. PRZEMYSŁ, USŁUGI

W związku z tym, że na terenie Gminy Nowogród brak jest zakładów przemysłowych, analogicznie jak w przypadku BEI, nie przeprowadzono inwentaryzacji emisji CO<sub>2</sub> w tym zakresie.

### 6.2.2.3. TRANSPORT

W tej grupie uwzględnione zostały wszystkie emisje związane ze zużyciem paliw silnikowych (benzyny, oleju napędowego, gazu LPG) przez pojazdy poruszające się po terenie gminy. W obliczeniach uwzględniony został zarówno ruch lokalny jak i ruch tranzytowy.

Całkowite zużycie energii związanej z transportem prywatnym oraz towarzyszącą mu emisję CO<sub>2</sub> przedstawiono w tabeli 29.

Tabela 29. Zużycie energii i wielkość emisji związana z transportem prywatnym

Wyszczególnienie	Zużycie energii (MWh/rok)	Wielkość emisji CO <sub>2</sub> (Mg/rok)
Transport prywatny	23 359,23	8 523,63

Źródło: Opracowanie własne

### 6.2.3. PODSUMOWANIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI

Przeprowadzona inwentaryzacja ujawniła skalę emisji CO<sub>2</sub> w budynkach gminnych. Łączne zużycie energii w grupie związanej z działalnością samorządową wyniosło, 2 277,86 MWh, co spowodowało emisję do atmosfery 1 173,05 Mg CO<sub>2</sub>.

Tabela 30. Podsumowanie wyników inwentaryzacji – działalność samorządowa

Wyszczególnienie	Budynki użyteczności publicznej	Oświetlenie uliczne	Transport gminny
Zużycie energii (MWh/rok)	1 774,67	290,00	213,19
Wielkość emisji CO <sub>2</sub> (Mg/rok)	880,71	235,48	56,86

Źródło: Opracowanie własne

Z kolei w zakresie działalności społeczeństwa największą emisję powodował sektor mieszkaniowy. Łączne zużycie energii z tytułu działalności społeczeństwa na terenie Gminy Nowogród wyniosło w 2021 r. 66 002,48 MWh, co spowodowało emisję do atmosfery 25 780,35 Mg CO<sub>2</sub>.

Tabela 31. Podsumowanie inwentaryzacji – działalność społeczeństwa

Wyszczególnienie	Mieszkalnictwo	Usługi	Transport prywatny
Zużycie energii (MWh/rok)	42 643,25	0,00	23 359,23
Wielkość emisji CO <sub>2</sub> (Mg/rok)	17 256,72	0,00	8 523,63

Źródło: Opracowanie własne

### 6.3. PORÓWNANIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI EMISJI (BEI I MEI)

W tabeli 32 przedstawiono zestawienie wyników inwentaryzacji bazowej i kontrolnej. Wynika z niej, że do 2021 r. udało się w pełni zrealizować zakładany w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2016-2020 cel strategiczny zakładający ograniczenie poziomu emisji dwutlenku węgla o 21,00% w stosunku do danych za rok 2015, jednak konieczne jest dalsze podejmowanie działań mających na celu redukcję emisji gazów cieplarnianych pozwalających na realizację zakładanych celów polityki klimatycznej.

Tabela 32. Zestawienie wyników inwentaryzacji – BEI i MEI

Wyszczególnienie	BEI	MEI	% redukcji
Zużycie energii (MWh/rok)	88 063,34	68 280,34	22,46%
Wielkość emisji CO <sub>2</sub> (Mg/rok)	35 487,20	26 953,39	24,05%

Źródło: Opracowanie własne



## 7. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH

Analiza zasobów Gminy Nowogród wykazała następujące obszary problemowe, przy których wskazano najbardziej znaczące braki:

1. Budynki użyteczności publicznej:
  - a. niewystarczający poziom efektywności energetycznej części budynków,
  - b. niewystarczający poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej,
  - c. niewystarczający poziom termomodernizacji części budynków.
  
2. Budynki indywidualne:
  - a. niski poziom świadomości ekologicznej mieszkańców gminy,
  - b. niewystarczający poziom efektywności energetycznej części budynków,
  - c. niewystarczający poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
  - d. niewystarczający poziom termomodernizacji budynków.
  
3. Infrastruktura drogowa:
  - a. niedostateczny stan nawierzchni dróg przebiegających przez Gminę Nowogród,
  - b. niewystarczający stan oświetlenia ulicznego,
  - c. niewystarczający stan techniczny oraz ilość tras rowerowych.

## 8. WYKAZ PLANOWANYCH DZIAŁAŃ

W ramach PGN zaprezentowano zestawienie inwestycji, które samorząd gminny planuje zrealizować w celu zmniejszenia emisji CO<sub>2</sub> z terenu gminy.

Nazwa projektu	Budowa instalacji do wykorzystania odnawialnych źródeł energii
Szacunkowy koszt całkowity projektu (w zł)	10 000 000,00 zł
<b>Opis projektu</b>	
Zadanie obejmuje budowę instalacji fotowoltaicznych, kolektorów słonecznych, pomp ciepła, kotłów na biomasę oraz pozostałych źródeł wykorzystujących OZE, które będą służyły do produkcji energii na potrzeby własne poszczególnych obiektów.	
Podmiot odpowiedzialny za realizację projektu	Gmina Nowogród, mieszkańcy, przedsiębiorcy
Przewidywany termin realizacji projektu	do 2030 r.
Szacunkowa redukcja zużycia energii [MWh]	620,45
Szacunkowa produkcja energii z OZE [MWh]	620,45
Szacunkowa redukcja emisji CO <sub>2</sub> [Mg CO <sub>2</sub> /rok]	442,07

Nazwa projektu	Przebudowa dróg gminnych na terenie Gminy Nowogród oraz budowa ścieżek rowerowych
Szacunkowy koszt całkowity projektu (w zł)	18 000 000,00
<b>Opis projektu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– przebudowa dróg gminnych,</li> <li>– modernizacja nawierzchni dróg,</li> <li>– budowa ścieżek rowerowych,</li> <li>– modernizacja istniejących ścieżek rowerowych.</li> </ul>	
Podmiot odpowiedzialny za realizację projektu	Gmina Nowogród
Przewidywany termin realizacji projektu	do 2030 r.
Szacunkowa redukcja zużycia energii [MWh]	2 040,00
Szacunkowa produkcja energii z OZE [MWh]	0,00
Szacunkowa redukcja emisji CO <sub>2</sub> [Mg CO <sub>2</sub> /rok]	850,00

Nazwa projektu	Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na terenie gminy
Szacunkowy koszt całkowity projektu (w zł)	25 000 000,00 zł
<b>Opis projektu</b>	
– wymiana pieców indywidualnych w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej	
Podmiot odpowiedzialny za realizację projektu	Gmina Nowogród, mieszkańcy
Przewidywany termin realizacji projektu	do 2030 r.
Szacunkowa redukcja zużycia energii [MWh]	Brak możliwości oszacowania
Szacunkowa produkcja energii z OZE [MWh]	Brak możliwości oszacowania
Szacunkowa redukcja emisji CO <sub>2</sub> [Mg CO <sub>2</sub> /rok]	Brak możliwości oszacowania

<b>Nazwa projektu</b>	<b>Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, budynków indywidualnych oraz obiektów, w których prowadzona jest działalność gospodarcza</b>
<b>Szacunkowy koszt całkowity projektu (w zł)</b>	30 000 000,00
<b>Opis projektu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– termomodernizacja budynków mieszkalnych,</li> <li>– termomodernizacja obiektów, w których prowadzona jest działalność gospodarcza,</li> <li>– termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, w szczególności budynków Zespołu Szkół w Nowogrodzie</li> </ul>	
<b>Podmiot odpowiedzialny za realizację projektu</b>	Gmina Nowogród, mieszkańcy, przedsiębiorcy
<b>Przewidywany termin realizacji projektu</b>	do 2030 r.
<b>Szacunkowa redukcja zużycia energii [MWh]</b>	Brak możliwości oszacowania
<b>Szacunkowa produkcja energii z OZE [MWh]</b>	Brak możliwości oszacowania
<b>Szacunkowa redukcja emisji CO<sub>2</sub> [Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	Brak możliwości oszacowania

<b>Nazwa projektu</b>	<b>Podnoszenie poziomu świadomości mieszkańców w zakresie ograniczania niskiej emisji</b>
<b>Szacunkowy koszt całkowity projektu (w zł)</b>	Brak możliwości oszacowania
<b>Opis projektu</b>	
<p>Działania edukacyjne będą miały na celu przede wszystkim zwiększenie świadomości ekologicznej osób zamieszkujących Gminę Nowogród. Dotyczyć będą obszarów: poprawa efektywności energetycznej, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, zrównoważony transport, wpływ działalności człowieka na środowisko, wskazanie korzyści tego typu działań dla lokalnych społeczności. Będzie to skutkowało zmianą nawyków, a także zwiększonym zaangażowaniem użytkowników budynków w działania proekologiczne.</p>	
<b>Podmiot odpowiedzialny za realizację projektu</b>	Gmina Nowogród
<b>Przewidywany termin realizacji projektu</b>	do 2030 r.
<b>Szacunkowa redukcja zużycia energii [MWh]</b>	Wpływ pośredni
<b>Szacunkowa produkcja energii z OZE [MWh]</b>	Wpływ pośredni
<b>Szacunkowa redukcja emisji CO<sub>2</sub> [Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	Wpływ pośredni

<b>Nazwa projektu</b>	<b>Akcje promocyjne</b>
<b>Szacunkowy koszt całkowity projektu (w zł)</b>	Brak możliwości oszacowania
<b>Opis projektu</b>	
<p>Gmina Nowogród podejmuje szereg działań w zakresie efektywnego gospodarowania energią oraz ograniczenia negatywnych skutków dla środowiska, jakie niesie za sobą jej użytkowanie. Konieczne jest jednak prowadzenie akcji promocyjnych, dzięki którym mieszkańcy zdobędą informacje na temat działań podejmowanych przez gminę oraz ich efektach. Skutecznym narzędziem promocji takich inicjatyw są informacje edukacyjno-informacyjne publikowane na portalach internetowych. Tematyka publikacji dotyczyć będzie także szeroko pojętej efektywności energetycznej, odnawialnych źródeł energii, ekofazdy i zrównoważonego transportu. Dobrym nośnikiem informacji są także publikacje w lokalnej prasie, np. cykl artykułów poświęcony efektywności energetycznej, OZE, zrównoważonemu transportowi. Ważne w tego typu działaniach jest zachęcenie do udziału społeczności lokalnej.</p>	
<b>Podmiot odpowiedzialny za realizację projektu</b>	Gmina Nowogród

<b>Przewidywany termin realizacji projektu</b>	do 2030 r.
<b>Szacunkowa redukcja zużycia energii [MWh]</b>	Wpływ pośredni
<b>Szacunkowa produkcja energii z OZE [MWh]</b>	Wpływ pośredni
<b>Szacunkowa redukcja emisji CO<sub>2</sub> [Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	Wpływ pośredni

<b>Nazwa projektu</b>	<b>Wdrażanie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych</b>
<b>Szacunkowy koszt całkowity projektu (w zł)</b>	Działanie bezkosztowe
<b>Opis projektu</b>	
<p>Zielone zamówienia publiczne oznaczają politykę, w ramach której podmioty publiczne włączają kryteria i/lub wymagania ekologiczne do procesu zakupów (procedur udzielania zamówień publicznych) i poszukują rozwiązań ograniczających negatywny wpływ produktów/usług na środowisko oraz uwzględniających cały cykl życia produktów, a poprzez to wpływają na rozwój i upowszechnienie technologii środowiskowych. W ramach wprowadzania systemu zielonych zamówień publicznych zaleca się włączać kryteria oraz wymagania środowiskowe do procedur udzielania zamówień publicznych.</p> <p>Bardzo ważną kwestię stanowi informowanie na temat prowadzonej polityki w zakresie zamówień ekologicznych szerokiego ogółu osób zainteresowanych, łącznie z obecnymi oraz potencjalnymi dostawcami, usługodawcami oraz wykonawcami, tak aby mogli oni wziąć pod uwagę związane z tym nowe wymagania.</p>	
<b>Podmiot odpowiedzialny za realizację projektu</b>	Gmina Nowogród
<b>Przewidywany termin realizacji projektu</b>	do 2030 r.
<b>Szacunkowa redukcja zużycia energii [MWh]</b>	Wpływ pośredni
<b>Szacunkowa produkcja energii z OZE [MWh]</b>	Wpływ pośredni
<b>Szacunkowa redukcja emisji CO<sub>2</sub> [Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	Wpływ pośredni

## 9. ASPEKTY ORGANIZACYJNE I FINANSOWE

### 9.1. KOORDYNACJA PGN I STRUKTURY ORGANIZACYJNE

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

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

Podmiotem odpowiedzialnym za wdrażanie zapisów PGN jest Burmistrz Nowogrodu. Poszczególne działania realizowane będą przez pracowników Urzędu Miejskiego w Nowogrodzie. W celu koordynacji całości procesu realizacji działań i kontroli osiągniętych efektów postuluje się powołanie jednostki bądź zespołu koordynującego prowadzone zadania.

Do najważniejszych zadań jednostki koordynującej należeć będzie:

- kontrola i w razie potrzeby korekta Planu w perspektywie realizacji celów do roku 2025 oraz do roku 2030;
- monitorowanie dostępności zewnętrznych środków finansowych umożliwiających realizację zadań;
- raportowanie postępów realizacji Planu do Burmistrza Nowogrodu;
- informowanie opinii publicznej o osiągniętych rezultatach i budowanie poparcia społecznego dla realizowanych działań – kontakt ze stowarzyszeniami i organizacjami społecznymi działającymi na terenie gminy.

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

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

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

Do danych zbieranych na potrzeby monitoringu należą:

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

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

Proponowane wskaźniki monitoringu zaprezentowano w tabeli 33.

Tabela 33. Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji PGN

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

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

## 9.2. BUDŻET, ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI

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

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

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

Przedsięwzięcia planowane do realizacji w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2021-2030 będą mogły być sfinansowane w ramach następujących źródeł:

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



## 10. SPIS TABEL, WYKRESÓW, RYSUNKÓW

TABELA 1. STAN LUDNOŚCI ZAMIESZKUJĄCEJ TEREN GMINY NOWOGRÓD W LATACH 2016-2021	12
TABELA 2. LUDNOŚĆ NA TERENIE GMINY NOWOGRÓD W LATACH 2016-2021	13
TABELA 3. RUCH NATURALNY NA TERENIE GMINY NOWOGRÓD W LATACH 2016-2021	13
TABELA 4. MIGRACJE WEWNĘTRZNE I ZAGRANICZNE W LATACH 2016-2021	14
TABELA 5. PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ WPISANE DO REJESTRU REGON WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCIOWYCH W LATACH 2015-2020	15
TABELA 6. PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ WPISANE DO REJESTRU REGON WEDŁUG GRUP RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI PKD 2007	16
TABELA 7. GOSPODARSTWA ROLNE OGÓŁEM NA TERENIE GMINY NOWOGRÓD	17
TABELA 8. POWIERZCHNIA ZASIEWÓW WYBRANYCH UPRAW NA TERENIE GMINY NOWOGRÓD	18
TABELA 9. ZASOBY MIESZKANIOWE GMINY NOWOGRÓD W LATACH 2016-2021	18
TABELA 10. WYPOSAŻENIE MIESZKAŃ W INSTALACJE TECHNICZNO-SANITARNE NA TERENIE GMINY NOWOGRÓD W LATACH 2016-2021	19
TABELA 11. URZĄDZENIA SIECIOWE NA TERENIE GMINY NOWOGRÓD W LATACH 2016-2021	20
TABELA 12. PODSUMOWANIE WYNIKÓW OCENY ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA, STREFA PODLASKA	23
TABELA 13. OCENA ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ROŚLIN, STREFA PODLASKA	23
TABELA 14. WYKAZ DRÓG GMINNYCH NA TERENIE GMINY NOWOGRÓD	24
TABELA 15. ODPADY KOMUNALNE Z TERENU GMINY NOWOGRÓD	36
TABELA 16. WSKAŹNIKI EMISJI	59
TABELA 17. WYKAZ BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY NOWOGRÓD	61
TABELA 18. ZUŻYCIE ENERGII I EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH - BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	61
TABELA 19. ZUŻYCIE ENERGII I EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH – OŚWIETLENIE ULICZNE	62
TABELA 20. ZUŻYCIE ENERGII I EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH – TRANSPORT	62
TABELA 21. ZUŻYCIE ENERGII I EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH – SEKTOR MIESZKALNICTWA	63
TABELA 22. ZUŻYCIE ENERGII I WIELKOŚĆ EMISJI ZWIĄZANA Z TRANSPORTEM PRYWATNYM	64
TABELA 23. PODSUMOWANIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI – DZIAŁALNOŚĆ SAMORZĄDOWA	65
TABELA 24. PODSUMOWANIE INWENTARYZACJI – DZIAŁALNOŚĆ SPOŁECZEŃSTWA	65
TABELA 25. ZUŻYCIE ENERGII I EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH - BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	66
TABELA 26. ZUŻYCIE ENERGII I EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH – OŚWIETLENIE ULICZNE	67
TABELA 27. ZUŻYCIE ENERGII I EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH – TRANSPORT	67
TABELA 28. ZUŻYCIE ENERGII I EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH – SEKTOR MIESZKALNICTWA	68

TABELA 29. ZUŻYCIE ENERGII I WIELKOŚĆ EMISJI ZWIĄZANA Z TRANSPORTEM PRYWATNYM .....	69
TABELA 30. PODSUMOWANIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI – DZIAŁALNOŚĆ SAMORZĄDOWA .....	69
TABELA 31. PODSUMOWANIE INWENTARYZACJI – DZIAŁALNOŚĆ SPOŁECZEŃSTWA .....	70
TABELA 32. ZESTAWIENIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI – BEI I MEI .....	70
TABELA 33. PROPONOWANE WSKAŹNIKI MONITORINGU REALIZACJI PGN .....	76
RYSUNEK 1. POŁOŻENIE GMINY NOWOGRÓD NA TLE POWIATU ŁOMŻYŃSKIEGO .....	11
RYSUNEK 2. CELE KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNE POLSKI DO 2030 R. ....	53
WYKRES 1. LUDNOŚĆ ZAMIESZKUJĄCA TEREN GMINY WEDŁUG PŁCI, STAN NA 31.XII. ....	12
WYKRES 2. PRZYROST NATURALNY WEDŁUG PŁCI W LATACH 2016-2021 .....	14
WYKRES 3. PODMIOTY WEDŁUG GRUP RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI PKD 2007 W LATACH 2016-2021 .....	17
WYKRES 4. MIESZKANIA WYPOSAŻONE W INSTALACJE TECHNICZNO-SANITARNE, 2020 R. ....	19

## ZAŁĄCZNIK 1. HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY

Planowane działania					Oczekiwane efekty		
Nr	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację projektu	Przewidywany termin realizacji projektu	Szacunkowy koszt całkowity projektu (w zł)	Oszczędności energii	Wytwarzanie energii odnawialnej	Redukcja emisji CO <sub>2</sub>
					[MWh/r]	[MWh/r]	[Mg CO <sub>2</sub> /r]
1	Budowa instalacji do wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Gmina Nowogród, mieszkańcy, przedsiębiorcy	do 2030 r.	10 000 000,00	620,45	620,45	442,07
2	Przebudowa dróg gminnych na terenie Gminy Nowogród oraz budowa ścieżek rowerowych	Gmina Nowogród	do 2030 r.	18 000 000,00	2 040,00	0,00	850,00
3	Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na terenie gminy	Gmina Nowogród, mieszkańcy	do 2030 r.	25 000 000,00	Brak możliwości oszacowania	Brak możliwości oszacowania	Brak możliwości oszacowania
4	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, budynków indywidualnych oraz obiektów, w których prowadzona jest działalność gospodarcza	Gmina Nowogród, mieszkańcy, przedsiębiorcy	do 2030 r.	30 000 000,00	Brak możliwości oszacowania	Brak możliwości oszacowania	Brak możliwości oszacowania
5	Podnoszenie poziomu świadomości mieszkańców w zakresie ograniczania niskiej emisji	Gmina Nowogród	do 2030 r.	Brak możliwości oszacowania	Wpływ pośredni	Wpływ pośredni	Wpływ pośredni
6	Akcje promocyjne	Gmina Nowogród	do 2030 r.	Brak możliwości oszacowania	Wpływ pośredni	Wpływ pośredni	Wpływ pośredni
7	Wdrażanie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych	Gmina Nowogród	do 2030 r.	Działanie bezkosztowe	Wpływ pośredni	Wpływ pośredni	Wpływ pośredni