

# **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowogród na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024 r.**

**Opracował:  
Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja**

**Spis treści:**

1. Wykaz skrótów .....	4
2. Wstęp .....	5
2.1. Cel i zakres opracowania .....	5
2.2. Opis przyjętej metodyki .....	6
2.3. Charakterystyka gminy.....	6
2.3.1. Położenie.....	6
2.3.2. Demografia.....	6
2.3.3. Geomorfologia.....	7
2.3.4. Warunki klimatyczne.....	7
3. Założenia Programu Ochrony Środowiska.....	8
3.1. Dokumenty nadrzędne i cele .....	8
3.1.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności .....	8
3.1.2. Strategia Rozwoju Kraju 2020 .....	9
3.1.3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”.....	10
3.1.4. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” .	11
3.1.5. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) .....	11
3.1.6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020 .....	12
3.1.7. Strategia „Sprawne Państwo 2020” .....	14
3.1.8. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022.....	14
3.1.9. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie .....	15
3.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020.....	15
3.1.11. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020 .....	16
3.1.12. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku.....	16
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	17
5. Ocena stanu środowiska .....	21
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	21
5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza .....	21
5.1.2 Jakość powietrza .....	23
5.1.3 Analiza SWOT.....	25
5.1.4 Zagrożenia .....	26
5.2. Zagrożenia hałasem .....	26
5.2.1. Stan wyjściowy .....	26

5.2.2. Źródła hałasu.....	27
5.2.3. Analiza SWOT.....	31
5.2.4. Zagrożenia .....	31
5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	32
5.3.1. Stan wyjściowy .....	32
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego.....	32
5.3.3. Analiza SWOT.....	34
5.3.4. Zagrożenia .....	34
5.4. Gospodarowanie wodami.....	34
5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe.....	34
5.4.2. Jakość wód - wody powierzchniowe .....	35
5.4.3. Stan wyjściowy - wody podziemne .....	38
5.4.4. Jakość wód - wody podziemne .....	40
5.4.5. Analiza SWOT.....	41
5.4.6. Zagrożenia .....	42
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa .....	42
5.5.1. Sieć wodociągowa.....	42
5.5.2. Sieć kanalizacyjna .....	42
5.5.3. Analiza SWOT.....	42
5.5.4. Zagrożenia .....	43
5.6. Zasoby geologiczne .....	43
5.6.1. Stan aktualny.....	43
5.6.2. Przepisy prawne.....	44
5.6.3. Analiza SWOT.....	44
5.6.4. Zagrożenia .....	45
5.7. Gleby .....	45
5.7.1. Stan aktualny.....	45
5.7.2. Analiza SWOT.....	48
5.7.3. Zagrożenia .....	49
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	49
5.8.1. Stan wyjściowy .....	49
5.8.2. Analiza SWOT.....	52
5.8.3. Zagrożenia .....	53
5.9. Zasoby przyrodnicze.....	54
5.9.1. Formy ochrony przyrody.....	54
5.9.2. Lasy.....	62

5.9.3. Analiza SWOT.....	63
5.9.4. Zagrożenia .....	64
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami .....	64
5.10.1. Stan aktualny.....	64
5.10.2. Analiza SWOT.....	65
5.10.3. Zagrożenia .....	65
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie .....	66
6.1. Wyznaczone cele i zadania.....	66
7. System realizacji programu ochrony środowiska .....	75
7.1. Współpraca z interesariuszami .....	75
7.2. Edukacja ekologiczna .....	76
7.3. Sprawozdawczość .....	77
7.4. Monitoring realizacji programu .....	78
7.5. Źródła finansowania.....	80
7.5.1. Fundusze krajowe .....	80
7.5.2. Fundusze Unii Europejskiej .....	82

## 1. Wykaz skrótów

Tabela 1. Słownik skrótów.

Nazwa skrótu	Wyjaśnienie
PGO WP	Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego
Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
JCW	Jednolita część wód
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PMS	Państwowy Monitoring Środowiska
POKza	Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPOŚ	Wojewódzki Program Ochrony Środowiska
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
PODR	Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
ZS	Zespół Szkół
ZDW	Zarząd Dróg Wojewódzkich
PZMiUW	Podlaski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

## 2. Wstęp

### 2.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowogród na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024 r. jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy do roku 2026.

## 2.2. Opis przyjętej metodyki

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2016, poz. 672 z późn. zm.)<sup>1</sup>, a w szczególności:

*„Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.*

*Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”*

Gminne Programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

## 2.3. Charakterystyka gminy

### 2.3.1. Położenie

Gmina Nowogród jest gminą o charakterze miejsko-wiejskim, która położona jest w województwie podlaskim, w powiecie łomżyńskim. Gmina sąsiaduje z gminami:

- Łomża,
- Miastkowo,
- Mały Płock (powiat kolneński),
- Zbójna (powiat kolneński).

### 2.3.2. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2015 roku liczba ludności w Gminie Nowogród wynosiła 4 089 osób, z czego 2 023 stanowili mężczyźni, a 2 066 kobiety. Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższej tabeli.

Tabela 1. Dane demograficzne Gminy Nowogród (stan na 31.XII.2015 r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Ludność według miejsca zameldowania		
Liczba ludności (ogółem)	osoba	4 089
Liczba kobiet	osoba	2 066
Liczba mężczyzn	osoba	2 023
Wskaźnik modułu gminnego		
Gęstość zaludnienia	ilość osób / km <sup>2</sup>	40
Ilość kobiet na 100 mężczyzn	osoba	102

<sup>1</sup> Z uwzględnieniem zapisów ustaw zmieniających, w tym Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2014 r., poz. 1101).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców	-	-6,8
<b>Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem</b>		
W wieku przedprodukcyjnym	%	19,6
W wieku produkcyjnym	%	63,1
W wieku poprodukcyjnym	%	17,3

Źródło: GUS

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie Gminy Nowogród zestawione zostały w poniższej tabeli.

**Tabela 2. Dane Dotyczące bezrobocia na terenie Gminy Nowogród (stan na 31.XII.2015 r.).**

Parametr	Jednostka miary	Wartość
<b>Bezrobotni zarejestrowani według płci</b>		
Ogółem	osoba	203
Mężczyźni	osoba	89
Kobiety	osoba	114
<b>Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym</b>		
Ogółem	%	7,9
Mężczyźni	%	6,5
Kobiety	%	9,5

Źródło: GUS

### 2.3.3. Geomorfologia

Gmina Nowogród położona jest w obrębie Niziny Północnomazowieckiej, wchodząc w skład mezoregionu Międzyrzecza Łomżyńskiego.

Międzyrzecze Łomżyńskie to wysoczyzna morenowa położona pomiędzy rzekami Narew i Bug. Jednostka ta wzniesiona jest na 100 – 120 m n.p.m, a jej najwyższym punktem jest Dębowa Góra (225 m n.p.m.). Obszar w dużej mierze porośnięty jest kompleksem lasów Czerwonego Boru, z dominacją boru sosnowo-dębowego. Międzyrzecze Łomżyńskie zbudowane jest ze sztywnego podłoża prekambryjskiego, pod którym zalegają głównie iły, piaski i żwiry.

Surowce naturalne występujące na terenie gminy Nowogród to: gliny wraz z piaskami akumulacji lodowcowej, piaski i żwiry wodnolodowcowe rzeczne oraz eoliczne i lokalne utwory zastoiskowe, tj. iły, muły i piaski.

### 2.3.4. Warunki klimatyczne

Gmina Nowogród położona jest na granicy regionów klimatycznych mazowiecko-podlaskiego oraz mazowieckiego. Średnia temperatura roczna wynosi ok. 7,5°C, natomiast roczna suma opadów średnio 550 – 650 mm. Pokrywa śnieżna zalega tu ok. 100 dni w roku. Dni z przymrozkami jest w Gminie to 110-130, natomiast dni mroźnych ok. 55.



### 3. Założenia Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowogród na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024 r. zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi oraz powiatowymi. Dokument uwzględnia także założenia określone w innych dokumentach lokalnych.

Niniejszy dokument został wykonany zgodnie z „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 02.09.2015 r.

#### 3.1. Dokumenty nadrzędne i cele

##### Uwarunkowania wspólnotowe

Podstawę Wspólnotowej Polityki Ochrony Środowiska stanowi VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (7th European Action Plan, w skrócie EAP). Wskazuje on na konieczność zastosowania strategicznego podejścia do problemów środowiskowych. Takie podejście powinno wykorzystywać różne środki oraz instrumenty, aby regulować działania podejmowane przez przedsiębiorców, konsumentów, polityków i obywateli.

Zgodność celów, zawartych w VII Europejskim Programie Działań na Rzecz Ochrony Środowiska, została osiągnięta poprzez ich szczegółową analizę oraz dopasowanie do lokalnych potrzeb gminy.

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

1. Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:
  - a) Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
  - b) Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
  - c) Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
  - d) Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
  - e) Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
  - f) Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
  
2. Cel 8: „Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych”:
  - a) Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
  - b) Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
  - c) Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe

oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,

- d) Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.

3. Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski”:

- a) Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

### 3.1.2. Strategia Rozwoju Kraju 2020

1. Obszar strategiczny I Sprawne i efektywne państwo:

- a) Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5 – Zapewnienie ładu przestrzennego,

- b) Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. – Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,

2. Obszar strategiczny II Konkurencyjna gospodarka

- a) Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki

- Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. – Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,

- b) Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych

- Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. – Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,

- c) Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko

- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. – Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. – Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. – Poprawa stanu środowiska,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. – Adaptacja do zmian klimatu,

- d) Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu

- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. – Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. – Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. – Udrożnienie obszarów miejskich,

3. Obszar strategiczny III Spójność społeczna i terytorialna

- a) Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. – Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,
- b) Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych
  - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. – Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
  - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. – Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,
  - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. – Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,
  - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. – Zwiększenie spójności terytorialnej

### **3.1.3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”**

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
  - a) Kierunek interwencji 1.1. – Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
  - b) Kierunek interwencji 1.2. – Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
  - c) Kierunek interwencji 1.3. – Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
  - d) Kierunek interwencji 1.4. – Uporządkowanie zarządzania przestrzenią,
2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię
  - a) Kierunek interwencji 2.1. – Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
  - b) Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
  - c) Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
  - d) Kierunek interwencji 2.7. – Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
  - e) Kierunek interwencji 2.8. – Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,
3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska
  - a) Kierunek interwencji 3.1. – Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
  - b) Kierunek interwencji 3.2. – Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
  - c) Kierunek interwencji 3.3. – Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
  - d) Kierunek interwencji 3.4. – Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,

- e) Kierunek interwencji 3.5. – Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy,

### **3.1.4. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”**

#### **1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki**

- a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych
- Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
  - Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
  - Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),
- b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki
- Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

#### **2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców**

- a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,
- Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
  - Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
  - Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
  - Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,
- b) Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia
- Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
  - Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury

### **3.1.5. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)**

#### **1. Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego**

- a) Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,
- b) Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

### **3.1.6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020**

#### **1. Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej**

- a) Priorytet 2.1. – Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 2.1.1. – Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
  - Kierunek interwencji 2.1.2. – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
  - Kierunek interwencji 2.1.3. – Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
  - Kierunek interwencji 2.1.4. – Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
  - Kierunek interwencji 2.1.5. – Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
  - Kierunek interwencji 2.1.6. – Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
  - Priorytet 2.2. – Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich
  - Kierunek interwencji 2.2.1. – Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
  - Kierunek interwencji 2.2.2. – Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,
  - Kierunek interwencji 2.2.3. – Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,
- b) Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 2.5.1. – Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,

#### **2. Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe**

- a) Priorytet 3.2. – Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych
- Kierunek interwencji 3.2.2. – Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych,
- b) Priorytet 3.4. – Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia
- Kierunek interwencji 3.4.3. – Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji,

#### **3. Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich**

- a) Priorytet 5.1. – Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich

- Kierunek interwencji 5.1.1. – Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
  - Kierunek interwencji 5.1.2. – Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,
  - Kierunek interwencji 5.1.3. – Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,
  - Kierunek interwencji 5.1.4. – Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,
  - Kierunek interwencji 5.1.5. – Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,
- b) Priorytet 5.2.- Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego
- Kierunek interwencji 5.2.1. – Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
  - Kierunek interwencji 5.2.2. – Właściwe planowanie przestrzenne,
  - Kierunek interwencji 5.2.3. – Racjonalna gospodarka gruntami,
- c) Priorytet 5.3. – Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)
- Kierunek interwencji 5.3.1. – Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,
  - Kierunek interwencji 5.3.2. – Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym,
  - Kierunek interwencji 5.3.3. – Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomasie wytwarzanej w rolnictwie,
  - Kierunek interwencji 5.3.4. – Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,
  - Kierunek interwencji 5.3.5. – Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych,
- d) Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.4.1. – Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych,
  - Kierunek interwencji 5.4.2. – Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi,
  - Kierunek interwencji 5.4.3 – Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa,
  - Kierunek interwencji 5.4.4. – Wzmacnianie publicznych funkcji lasów,
- e) Priorytet 5.5. - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.5.1. – Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,
  - Kierunek interwencji 5.5.2. – Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich

### **3.1.7. Strategia „Sprawne Państwo 2020”**

1. Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych
  - a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju
    - Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,
    - Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego,
    - Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych,
2. Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych
  - a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów
    - Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,
  - b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych
    - Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi,
3. Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego
  - a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego
    - Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

### **3.1.8. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022**

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego
  - a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej
    - Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,
2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa
  - a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego
    - Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,
    - Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,
    - Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
    - Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

### **3.1.9. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie**

1. Cel 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów
  - a) Kierunek działań 1.1. – Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych
    - Działanie 1.1.1. – Warszawa – stolica państwa,
    - Działanie 1.1.2. – Pozostałe ośrodki wojewódzkie,
  - b) Kierunek działań 1.2. – Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi
    - Działanie 1.2.1. – Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów,
    - Działanie 1.2.2. – Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,
    - Działanie 1.2.3. – Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich,
    - Kierunek działań 1.3. – Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne
    - Działanie 1.3.5. – Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,
    - Działanie 1.3.6. – Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego
2. Cel 2: Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych
  - a) Kierunek działań 2.2. – Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe
    - Działanie 2.2.3. – Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,
    - Działanie 2.2.4. – Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska,
  - b) Kierunek działań 2.3. – Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze,
  - c) Kierunek działań 2.4. – Przewyciężanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE,
  - d) Kierunek działań 2.5. – Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności,

### **3.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020**

1. Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej
  - a) Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.



### 3.1.11. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego
  - a) Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej
    - Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu,

### 3.1.12. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej
  - a) Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
  - b) Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,
2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii
  - a) Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
  - b) Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,
3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła
  - a) Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,
4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej
  - a) Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,
5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw
  - a) Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
  - b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
  - c) Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
  - d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,

- e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii
- a) Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,
7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko
- a) Cel główny – ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
  - b) Cel główny – ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
  - c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
  - d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
  - e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

## **4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

### Cel opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowogród na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024 r. jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

### Zakres opracowania

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, promieniowania elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, zasobów geologicznych, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych (do 2026 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie Gminy Nowogród do roku 2026.

### Charakterystyka Gminy

Gmina Nowogród jest gminą o charakterze miejsko-wiejskim, która położona jest w województwie podlaskim, w powiecie łomżyńskim. Gmina sąsiaduje z takimi gminami jak: Łomża, Miastkowo, Mały Płock (powiat kolneński), Zbójna (powiat kolneński). Zgodnie z danymi GUS liczba ludności w Gminie Nowogród wynosiła w 2015 roku 4 089 osób, z czego 2 023 stanowili mężczyźni, a 2 066 kobiety.

### Ocena stanu środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie Gminy Nowogród. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Jakość powietrza (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);

- Hałas (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Promieniowanie elektromagnetyczne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Wody powierzchniowe i podziemne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zasoby geologiczne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gleby (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gospodarka odpadami (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zagrożenia poważnymi awariami (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska).

### Analiza SWOT

Analiza SWOT jest narzędziem służącym do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń (w przypadku niniejszego opracowania – środowiska). Od tych elementów pochodzi jej nazwa: **S** – strenghts (silne strony); **W** – weaknesses (słabe strony); **O** – opportunities (szanse), **T** – threats (zagrożenia).

W przypadku badań środowiska przyrodniczego analiza polega na określeniu słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska także szans oraz zagrożeń tworzonych przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.

### Cele i strategia ich realizacji

W niniejszym *Programie* obrano kierunki interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Promieniowanie elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Zasoby geologiczne;
- Gleby;
- Gospodarka odpadami;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na ich podstawie wyznaczono cele krótko- i średniookresowe, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnymi oraz obowiązującym prawem lokalnym.

### Wdrażanie i monitoring programu

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 7. System realizacji programu ochrony środowiska, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

#### Analiza uwarunkowań finansowych gminy

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

## 5. Ocena stanu środowiska

### 5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

#### 5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza

##### Emisja z gospodarstw domowych

Głównymi źródłami tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza jest:

- spalanie paliwa stałego (węgiel, drewno opałowe, ekogroszek),
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych.

##### Niska emisja

W okresie zimowym wzrasta emisja pyłów i zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w indywidualnych piecach centralnego ogrzewania. Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania, a także małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Brak urządzeń oczyszczania bądź odpylania gazów spalinowych powodują, iż całość wytwarzanych zanieczyszczeń trafia do powietrza atmosferycznego. Niska sprawność i efektywność technologii spalania są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń. Co więcej, głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel, często zawierający znaczne ilości siarki. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO <sub>2</sub> (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO <sub>2</sub> (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO <sub>x</sub> (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O <sub>3</sub> (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;

Źródło: opracowanie własne

##### Emisja komunikacyjna

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. Na terenie Gminy Nowogród głównym źródłem emisji komunikacyjnej są:

- drogi wojewódzkie (całkowita długość – 22 km):
  - droga wojewódzka nr 645 Łomża-Zbójna-Myszyniec
- drogi powiatowe (całkowita długość – 37 km):
  - droga powiatowa nr 1904B Nowogród – Szablak – Łomża
  - droga powiatowa nr 1912B Chojny – Nowogród,
  - droga powiatowa nr 1909B Grzymały – Sławiec ,
  - droga powiatowa nr 1893B Jurki
  - droga powiatowa nr 1900B Serwatki-Chłudnie-Piątnica,
- drogi gminne (całkowita długość 240 km).

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO<sub>x</sub> oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)pirenu oraz innych związków organicznych. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego.

W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinwentaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych jest następujący:

**Tabela 4. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).<sup>2</sup>**

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 – 77	76 – 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 – 8	2 – 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 – 5,5	0,5 – 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 – 12	1 – 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 – 10	0,01 – 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 – 0,8	0,0002 – 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 – 3	0,009 – 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 – 0,04	0,01 – 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 – 0,2	0,001 – 0,009	toksyczny

Źródło: J. Jakubowski „Motoryzacja a środowisko”

Na skutek powszechnej elektryfikacji, emisje do powietrza związane z ruchem kolejowym mają znaczenie marginalne. Należą do nich jedynie emisje zanieczyszczeń pyłowych związanych

z ruchem pociągów oraz niewielkie emisje z lokomotyw spalinowych używanych głównie na bocznicach kolejowych.

### **Emisja niezorganizowana**

Do tej kategorii zaliczane są inne niewymienione źródła emisji. Znaczenie w tej kategorii ma emisja pochodząca z zlokalizowanej na terenie gminy oczyszczalni ścieków. Do pozostałych źródeł emisji można zaliczyć np. wypalanie traw, emisję lotnych związków organicznych związanych z lakierowaniem.

<sup>2</sup> Wg J. Jakubowski - „Motoryzacja a środowisko”.

### 5.1.2 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016, poz. 672 z późn. zm.), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie podlaskiego, wyznaczono 2 strefy:

- Aglomeracja Białostocka (kod strefy: PL2001);
- Strefa Podlaska (kod strefy: PL2002).

Gmina Nowogród zlokalizowana jest w obrębie strefy podlaskiej.

Ocenę jakości powietrza prowadzono w oparciu o wyniki pomiarów prowadzonych w stałych punktach pomiarowych monitoringu środowiska. W przypadku braku pomiarów poszczególnych zanieczyszczeń powietrza w wymienionych powyżej punktach wykonujących pomiary automatyczne, do oceny jakości powietrza wykorzystywano stacje badań manualnych. Badana obejmowały następujące zanieczyszczenia:

- dwutlenek siarki,
- dwutlenek azotu,
- tlenki azotu,
- tlenek węgla,
- ozon,
- benzen,
- pył zawieszony PM10 i PM2.5,
- arsen,
- kadm,
- nikiel,
- ołów,
- benzo(a)piren.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa podlaskiego, na podstawie badań stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, wyznaczana jest klasa stref wyodrębnionych na terenie województwa.

Tabela 5. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza.

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego *	1. Utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba trzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem.
C	powyżej poziomu dopuszczalnego *	1. Określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych;



Klasa strefy	Poziom stężenie zanieczyszczenia	Wymagane działania
		2. Opracowanie programu ochrony powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany); 3. Kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych.
D <sub>2</sub>	Powyżej poziomu celu długoterminowego	Niezbędne jest podejmowanie ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych mających na celu osiągnięcie poziomu celu długoterminowego w 2020 r.

\* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMS w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu.

Źródło: WIOŚ

Wynik oceny strefy podlaskiej za rok 2015, w której położona jest Gmina Nowogród, wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku azotu,
- dwutlenku siarki,
- tlenku węgla,
- ołowiu, kadmu, niklu, benzenu, arsenu w pyle zawieszonym PM10.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10,
- benzo(a)pirenu ,
- pyłu PM2,5,
- ozonu.

Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy podlaskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

**Tabela 6. Wynikowe klasy strefy podlaskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	O <sub>3</sub>	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
strefa podlaska	A	A	A	A	D <sub>2</sub>	C	A	A	A	A	C	C

Źródło: „Ocena jakości powietrza w województwie podlaskim w 2015 roku.”

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy podlaskiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone w przypadku tlenków siarki i azotu, natomiast zostały przekroczone w przypadku celu długoterminowego dla ozonu. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy podlaskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

**Tabela 7. Wynikowe klasy strefy podlaskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
strefa podlaska	A	A	D <sub>2</sub>

Źródło: „Ocena jakości powietrza w województwie podlaskim w 2015 roku”

Jak wynika z „Ocena jakości powietrza w województwie podlaskim w 2015 roku” na terenie strefy podlaskiej, stwierdzono występowanie w ciągu roku ponadnormatywnej ilości przekroczeń dopuszczalnego średniodobowego stężenia pyłu zawieszonego PM10 i pyłu PM2,5, a także przekroczenie wartości docelowej stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyłach PM10. Na terenie strefy podlaskiej, stwierdzono także przekroczenie poziomu celu długoterminowego, określonego w odniesieniu do stężenia ozonu (8 godz. Średnia krocząca). Wyniki oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2015 r. na obszarze strefy podlaskiej, uwzględniające kryterium ochrony roślin, wykazały przekroczenia stanu dopuszczalnego poziomów ozonu. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego zawartości ozonu w powietrzu, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska winno być jednym z celów wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Zgodnie z itp. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska dla wszystkich stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych (strefy w klasie C) należy opracować programy ochrony powietrza, mające na celu osiągnięcie ww. poziomów substancji w powietrzu. Należy pamiętać, iż powyższe wyniki oceny obejmują całą Strefę śląską i są wartościami uśrednionymi dla jej obszaru.

### 5.1.3 Analiza SWOT

Jakość powietrza	
Silne strony	Słabe strony

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stopień zanieczyszczenia na niewielkim poziomie.</li> <li>2. Brak zakładów mogących mieć znaczący wpływ na stan powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Nowogród.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Duży udział tradycyjnych źródeł energii cieplnej.</li> </ol>
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wzrost wykorzystywania alternatywnych źródeł energii (w tym OZE).</li> <li>2. Modernizacja przestarzałych kotłowni.</li> <li>3. Rozbudowa sieci gazowej na terenie gminy.</li> <li>4. Termomodernizacja budynków na terenie Gminy.</li> <li>5. Rozbudowa sieci gazowej.</li> <li>6. Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych,</li> <li>7. Zwiększenie powierzchni leśnych na terenie gminy.</li> <li>8. Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące nielegalnego spalania odpadów komunalnych.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych.</li> <li>2. Zagrożenie z liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń.</li> <li>3. Wzrost liczby samochodów.</li> <li>4. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza.</li> </ol>

#### 5.1.4 Zagrożenia

Obszary problemowe związane z ochroną powietrza wynikają m.in. z:

- emisji komunikacyjnej,
- nieprawidłowych praktyk związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi (spalanie śmieci w piecach),
- spalania niskokalorycznych i zawierających dużą zawartość siarki paliw stałych.

## 5.2. Zagrożenia hałasem

### 5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016, poz. 672 z późn. zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja - wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas - dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu - równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016, poz. 672 z późn. zm.). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska,

w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na

tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB

## 5.2.2. Źródła hałasu

### Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu LAeqD w porze dziennej i LAeqN w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	<b>LAeq D</b> przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	<b>LAeq N</b> przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	<b>LAeq D</b> przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	<b>LAeq N</b> przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	68	60	55	45

\* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

\*\* W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

\*\*\* Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

Na terenie Gminy Nowogród głównym źródłem hałasu drogowego są:

- drogi wojewódzkie (całkowita długość – 22 km):
  - droga wojewódzka nr 645 Łomża-Zbójna-Myszyniec
- drogi powiatowe (całkowita długość – 37 km):
  - droga powiatowa nr 1904B Nowogród – Szablak – Łomża

- droga powiatowa nr 1912B Chojny – Nowogród,
- droga powiatowa nr 1909B Grzymały – Sławiec ,
- droga powiatowa nr 1893B Jurki
- droga powiatowa nr 1900B Serwatki-Chłudnie-Piątnica,
- drogi gminne (całkowita długość 240 km).

Na terenie Gminy Nowogród brak jest punktu pomiarowego będącego elementem monitoringu hałasu drogowego. Natomiast w latach 2013-2015 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku przeprowadzał, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badania środowiska akustycznego przy drogach wojewódzkich oraz krajowych na terenie województwa podlaskiego, w tym drogi krajowej nr 61, z którą łączy się bezpośrednio droga wojewódzka nr 465, która przebiega przez obszar Gminy Nowogród.

Wyniki

przetawiono

w poniższej tabeli.

Tabela 9. Wyniki pomiarów poziomu hałasu drogowego przy drodze krajowej nr 61.

Lokalizacja punktu	Droga przy której zlokalizowany był punkt pomiarowy	Rok pomiaru	Równoważny poziom dźwięku A ( $L_{AeqD}$ )	Wielkość przekroczenia	Równoważny poziom dźwięku A ( $L_{AeqN}$ )	Wielkość przekroczenia
			Dzień		Noc	
			[dB]			
m. Łomża, ul. Wojska Polskiego (gmina miasto Łomża, ok. 10 km od granicy Gminy Nowogród)	Droga krajowa nr 61	2013	69,0	4,0	65,0	9,0
		2015	72,8	4,8	65,6	9,6

Źródło danych: Państwowy Monitoring Środowiska/WIOŚ Białystok

Objaśnienia:

- \*- przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu wyliczone na podstawie obowiązującego wówczas rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z 14 czerwca 2007 roku (Dz.U.07.120.826),
- $L_{AeqD}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 600-2200),
- $L_{AeqN}$  - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 2200-600).

### Hałas kolejowy

Przez teren Gminy Nowogród nie przebiegają linie kolejowe, w związku z czym zagrożenie nadmiernym hałasem, którego źródłem jest kolej nie występuje na terenie Gminy.

### Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Emisja zanieczyszczenia środowiska hałasem regulowana jest w posiadanych przez podmioty gospodarcze zezwoleniach, dopuszczających określone poziomy hałasu odrębnie dla pory dziennej i nocnej. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

### 5.2.3. Analiza SWOT

Klimat akustyczny	
Silne strony	Słabe strony
1. Brak znaczących zagrożeń akustycznych (z wyłączeniem ciągów komunikacyjnych)	1. Natężenie ruchu komunikacyjnego na drodze wojewódzkiej nr 645.
Szanse	Zagrożenia
1. Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem ruchu. 2. Budowa ekranów akustycznych wzdłuż ciągów komunikacyjnych. 3. Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych. 4. Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego odległości od potencjalnych źródeł hałasu.	1. Niedostateczny poziom funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.

### 5.2.4. Zagrożenia

Jak wynika z przedstawionych powyżej danych, na terenie gminy mogą występować problemy związane z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego. Dotyczy to zarówno pór nocnych i dziennych. Sytuacja ta wynika z obecności na terenie gminy traktów komunikacyjnych takich jak droga wojewódzka. Zaleca się monitoring terenów znajdujących się поблизу dróg oraz realizację działań mających na celu ochronę przed nadmierną emisją hałasu w przyszłości.



## 5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne

### 5.3.1. Stan wyjściowy

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia),
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne),
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003r., Nr 192, poz. 1883).

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, rozporządzenie ustala odrębną wartość składowej elektrycznej pola w wysokości 7 V/m.

Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludzi jest dozwolone bez ograniczeń, rozporządzenie ustala wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w wysokości 60 A/m. ponadto rozporządzenie określa:

- dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego;
- metody kontroli dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych;
- metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości.

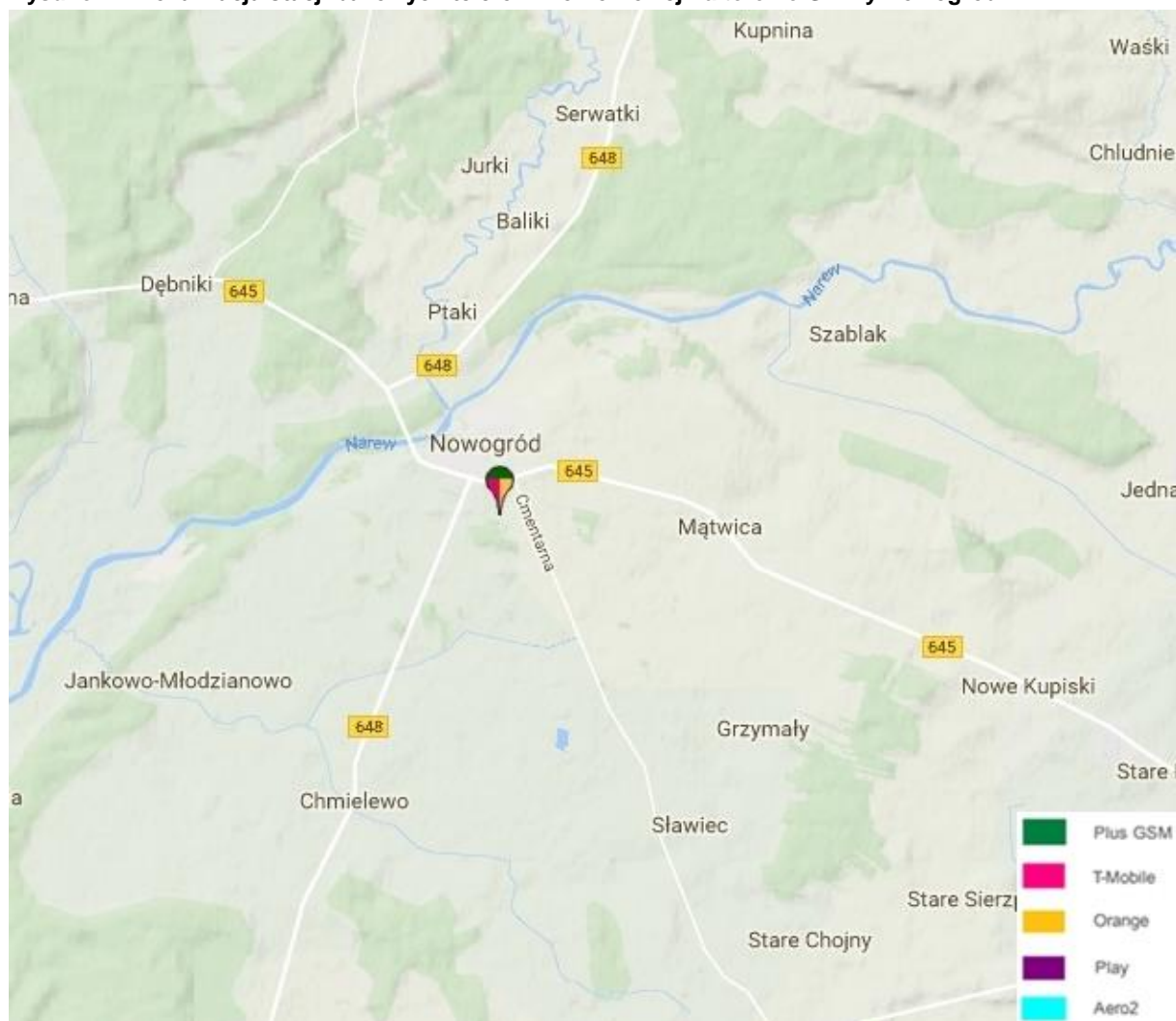
### 5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie Gminy Nowogród źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Poniżej przedstawiono lokalizację stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie Gminy Nowogród.

Rysunek 1. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie Gminy Nowogród.



Źródło: [www.btsearch.pl](http://www.btsearch.pl)

W 2014 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku przeprowadził badania w ramach monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Nowogród. Badania zostały przeprowadzone zgodnie z rozporządzeniem MŚ z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U Nr 221 poz. 1645, z późn. zm.). Wyniki przeprowadzonych badań zebrano w poniższej tabeli.

Tabela 10. Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Nowogród.

Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych			
Gmina	Lokalizacja	Wartość pomiaru [V/m]	Procent wartości dopuszczalnej [%]
Nowogród	Park Miejski 53° 13' 41,9" 21° 52' 45,1'	≤ 0,2	2,9

Źródło: WIOŚ Białystok

Z przeprowadzonych badań wynika, że na terenie Gminy Nowogród w roku 2014 nie doszło do przekroczeń poziomów pól elektromagnetycznych. Pomimo braku odnotowanych przekroczeń niezbędny jest nadzór nad istniejącymi oraz potencjalnymi źródłami tego promieniowania.

### 5.3.3. Analiza SWOT

Promieniowanie elektromagnetyczne	
Silne strony	Słabe strony
1. Niski poziom zagęszczenia potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	1. Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej.
Szanse	Zagrożenia
1. Stała kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne.	1. Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emitery.

### 5.3.4. Zagrożenia

Przeprowadzone badania poziomów pól elektromagnetycznych nie wykazują przekroczeń wartości dopuszczalnych. Zaleca się jednak stały monitoring poziomów pól elektromagnetycznych, w celu uniknięcia przekroczeń w przyszłości.

## 5.4. Gospodarowanie wodami

### 5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe

Obszar Gminy Nowogród leży w zlewniach następujących jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- JCWP Pisa od Turośli do ujścia ze Skrodą od Dzierzbi (kod: PLRW20001926499), JCWP Dopływ spod Mściwuj (kod: RW2000172649889),
- JCWP Narew od Biebrzy do Pisy (kod: PLRW20002126399),
- JCWP Lepacka Struga (kod: PLRW200017263949)
- JCWP Krzywa Noga (kod: PLRW200017265129),
- JCWP Bzdziążek (RW2000172651689),
- JCWP Narew od Pisy do Omulwi (kod: PLRW20002126539),
- JCWP Dopływ spod Popiołek (kod: RW200017265132).

## **5.4.2. Jakość wód - wody powierzchniowe**

### **Stan rzek**

Informacje na temat stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Nowogród, uzyskane od RZGW w Warszawie, zebrano w poniższej tabeli.

Tabela 11. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Nowogród.

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	Status	Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód	Rodzaj użytkowania JCWP	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
Pisa od Turośli do ujścia ze Skrodą od Dzierzbi	RW20001926499	153,8	naturalny	SŁABY	PSD	ZŁY	rolna	zagrożona
Dopływ spod Mściwuj	RW2000172649889	19,1	naturalny	PONIŻEJ DOBREGO	PSD	ZŁY	rolna	niezagrożona
Narew od Biebrzy do Pisy	RW20002126399	199,5	naturalny	SŁABY	DOBRY	ZŁY	rolna	zagrożona
Lepacka Struga	RW200017263949	52,2	naturalny	UMIARKOWANY	DOBRY	ZŁY	rolna	zagrożona
Krzywa Noga	RW200017265129	47,0	naturalny	PONIŻEJ DOBREGO	DOBRY	ZŁY	rolna	zagrożona
Bzdziażek	RW2000172651689	40,7	naturalny	PONIŻEJ DOBREGO	DOBRY	ZŁY	rolna	niezagrożona
Narew od Pisy do Omulwi	RW20002126539	89,3	naturalny	DOBRY	PSD	ZŁY	rolna	zagrożona
Dopływ spod Popiołek	RW200017265132	42,6	naturalny	PONIŻEJ DOBREGO	DOBRY	ZŁY	rolno-leśna	zagrożona

Źródło: RZGW w Warszawie

Jak wynika z powyższej tabeli, stan wód w JCWP na terenie Gminy Nowogród jest określony jako zły. Wszystkie JCWP na terenie Gminy Nowogród zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz art. 38d pkt. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145) zostały wskazane jako naturalna część wód - dla tych części wód celem środowiskowym jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych tak, aby osiągnąć dobry stan tych wód.

**Tabela 12. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.**

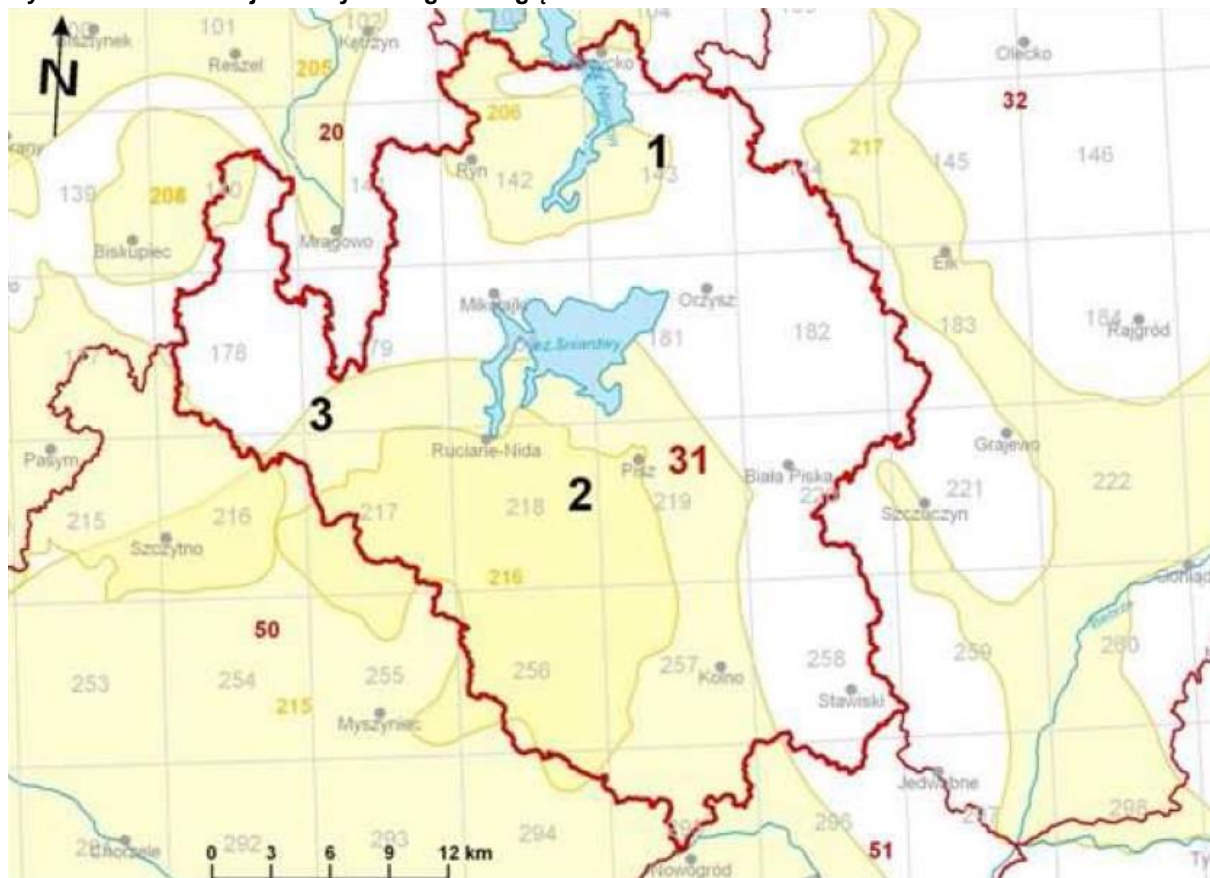
Stan wód		Stan chemiczny	
		Dobry stan chemiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego
Stan ekologiczny / potencjał ekologiczny	Bardzo dobry stan ekologiczny / potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	<b>Dobry stan wód</b>	<b>Zły stan wód</b>
	Dobry stan ekologiczny / potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	<b>Dobry stan wód</b>	<b>Zły stan wód</b>
	Umiarkowany stan ekologiczny / umiarkowany potencjał ekologiczny	<b>Zły stan wód</b>	<b>Zły stan wód</b>
	Słaby stan ekologiczny / słaby potencjał ekologiczny	<b>Zły stan wód</b>	<b>Zły stan wód</b>
	Zły stan ekologiczny / zły potencjał ekologiczny	<b>Zły stan wód</b>	<b>Zły stan wód</b>

Źródło: WIOŚ

### 5.4.3. Stan wyjściowy - wody podziemne

Gmina Nowogród znajduje się na terenie jednolitej części wód podziemnych nr 31 (PLGW200031), nr 50 (PLGW200050) oraz nr 51 (PLGW200051).

Rysunek 2. Lokalizacja Gminy Nowogród względem JCWPd nr 31.



Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

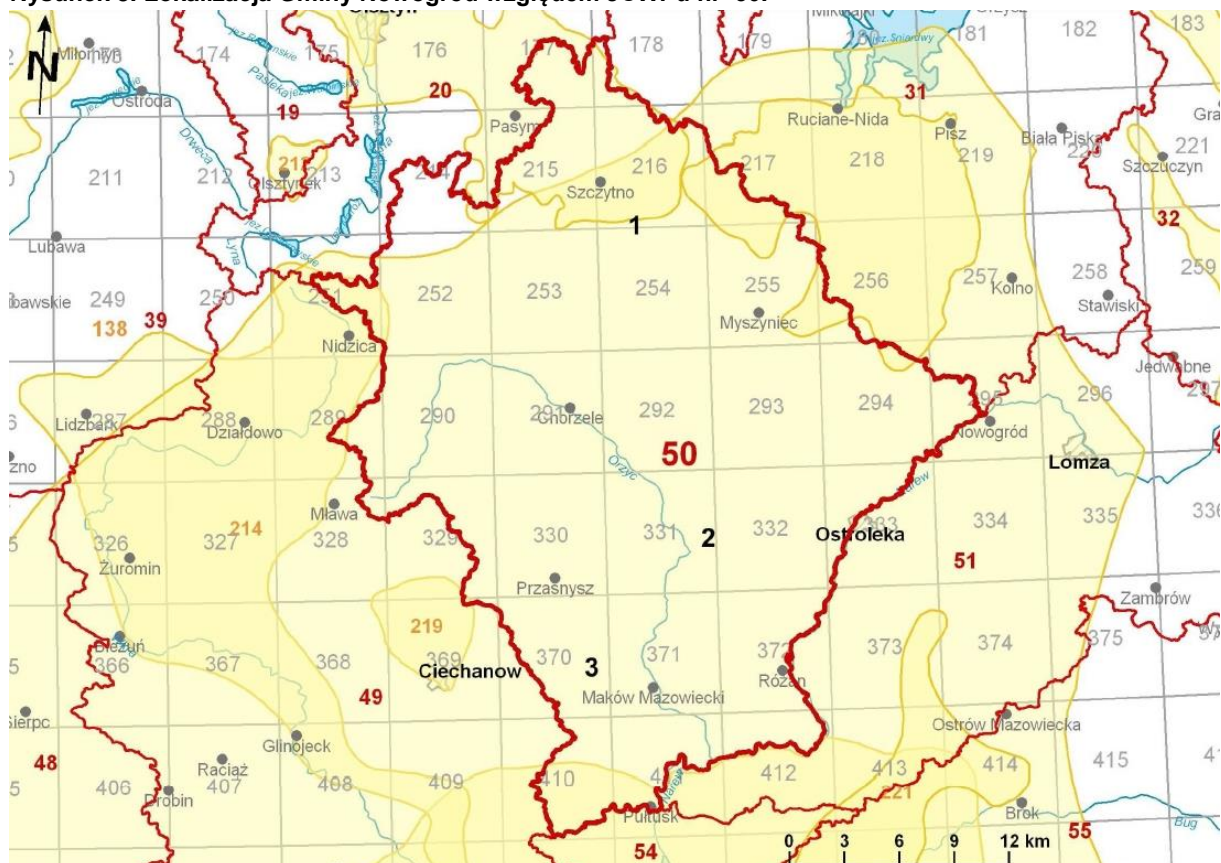
Informacje szczegółowe dotyczące JCWPd nr 31 znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 13. Charakterystyka JCWPd nr 31.

Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	4506,6
Region	Narwi, Pregoty i Niemna
Województwo	mazowieckie, podlaskie, warmińsko-mazurskie
Powiaty	ełcki, giżycki, grajewski, kętrzyński, kolneński, łomżyński, mrągowski, olsztyński, ostrołęcki, piski, szczycieński
Głębokość występowania wód słodkich [m]	ok. 300

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Rysunek 3. Lokalizacja Gminy Nowogród względem JCWPd nr 50.



Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Informacje szczegółowe dotyczące JCWPd nr 50 znajdują się w poniższej tabeli.

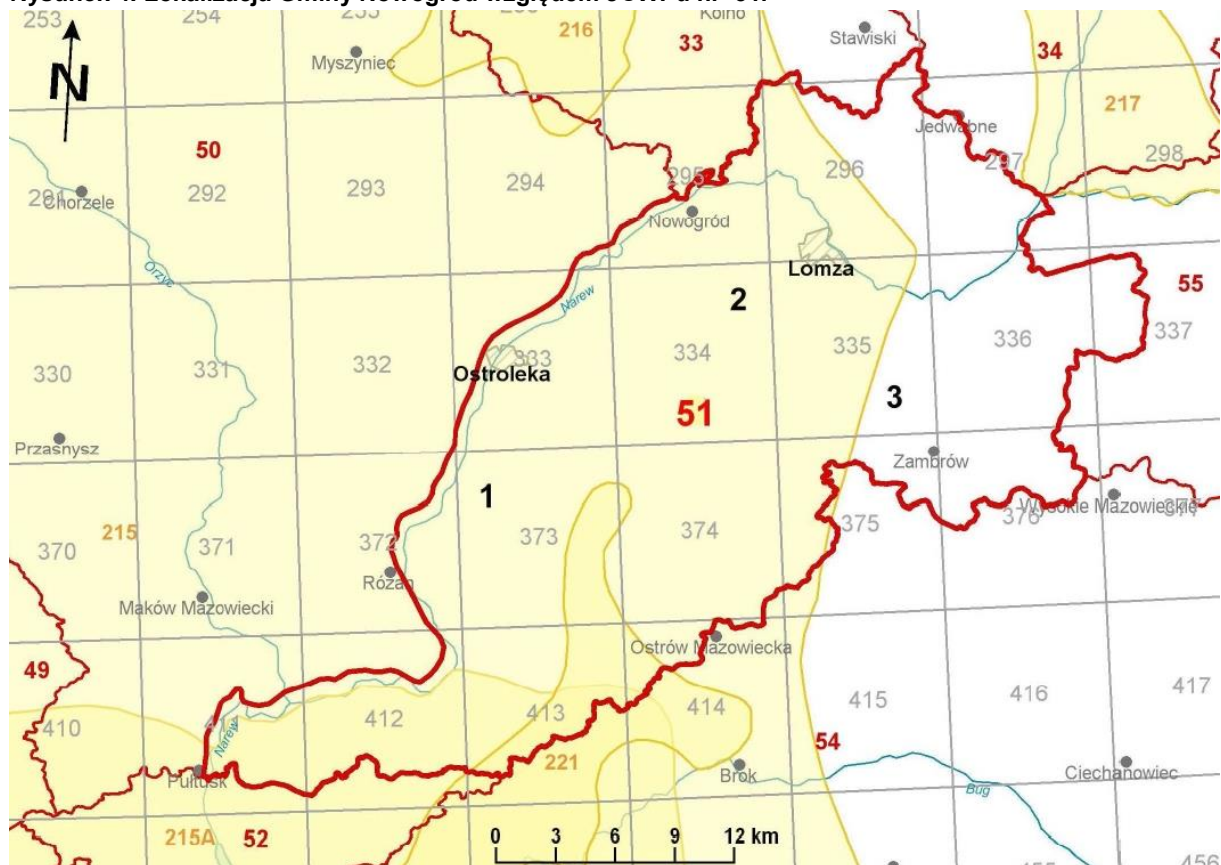
Tabela 14. Charakterystyka JCWPd nr 50.

Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	6246,7
Region	Środkowej Wisły
Województwo	warmińsko-mazurskiego, mazowieckiego i podlaskiego
Powiaty	Olsztyn, Nidzica, Szczytno, Działdowo, Mława, Przasnysz, Ostrołęka, Ostrołęka miasto, Łomża, Maków Mazowiecki, Pułtusk i Ciechanów
Głębokość występowania wód słodkich [m]	300-400

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna



Rysunek 4. Lokalizacja Gminy Nowogród względem JCWPd nr 51.



Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Informacje szczegółowe dotyczące JCWPd nr 51 znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 15. Charakterystyka JCWPd nr 51.

Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	3236,35
Region	Środkowej Wisły
Województwo	podlaskie i mazowieckie
Powiaty	Kolno, Łomża, Łomża-miasto, Ostrołęka, Ostrołęka-miasto, Zambrów, Ostrow Mazowiecki, Maków Mazowiecki, Ostrow Mazowiecki, Wyszków, Pułtusk, Białystok, Wysokie Mazowieckie
Głębokość występowania wód słodkich [m]	250-350

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

#### 5.4.4. Jakość wód - wody podziemne

Informacje na temat stanu jakości wód podziemnych Gminy Nowogród przedstawiono w poniższej tabeli. Odnoszą się one do oznaczeń sprzed roku 2016, ponieważ wtedy były prowadzone badania. Od 2016 roku istnieje nowy podział kraju na JCWPd.

Tabela 16. Wyniki oceny stanu wód podziemnych na terenie Gminy Nowogród.

Lp.	Nr JCWPd	Ocena Stanu			
		Stan chemiczny	Stan ilościowy	Zagrożenie nieosiągnięciem dobrego stanu	Zagrożenie nieosiągnięciem dobrego stanu

				chemicznego	ilościowego
1.	31	dobry	dobry	niezagrożona	niezagrożona
2.	50	dobry	dobry	niezagrożona	niezagrożona
3.	51	dobry	dobry	niezagrożona	niezagrożona

Źródło: RZGW w Warszawie

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz art. 38e pkt. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145), celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

#### 5.4.5. Analiza SWOT

Wody powierzchniowe	
Silne strony	Słabe strony
1. Rozwinięta sieć hydrograficzna gminy.	2. Zły stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych.
Szanse	Zagrożenia
1. Pełne skanalizowanie obszaru gminy. 2. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie. 3. Likwidacja dzikich wysypisk odpadów. 4. Współpraca z sąsiednimi gminami w celu ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych.	1. Podatność wód na zanieczyszczenie. 2. Spływ powierzchniowy zanieczyszczonych wód z terenów rolniczych. 3. Negatywny wpływ zanieczyszczeń spoza obszaru gminy. 4. Przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z dzikich składowisk odpadów spoza terenu gminy na stan czystości wód. 5. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną wód powierzchniowych.
Wody podziemne	
Silne strony	Słabe strony
1. Dobry stan ilościowy JCWPd. 2. Dobry stan chemiczny JCWPd.	1. Wzrastająca presja na zasoby wód podziemnych. 2. Zagrożenie przedostaniem się do wód podziemnych zanieczyszczeń związanych z rolnictwem.
Szanse	Zagrożenia
1. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. 2. Pozyskiwanie dodatkowych środków na rozbudowę sieci kanalizacyjnej. 3. Szkolenie mieszkańców w zakresie acjonalizacji użytkowania wód podziemnych. 4. Podnoszenie świadomości rolników w zakresie poprawnego nawożenia użytków rolnych. 5. Zapobieganie zmianom w stosunkach wodnych na obszarze gminy	1. Wzrastająca presja na zasoby wód podziemnych. 2. Przedostawanie się zanieczyszczeń rolniczych do wód podziemnych. 3. Nieszczelność istniejących zbiorników bezodpływowych. 4. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną wód podziemnych.

6. Ochrona ujęć wód podziemnych.	
----------------------------------	--

### 5.4.6. Zagrożenia

Obszary problemowe wynikające z aktualnego stanu środowiska na terenie Gminy Nowogród

- słaby stopień skanalizowania gminy,
- wzrastająca presja na zasoby wód podziemnych,
- nawożenie gruntów rolnych.

Wymienione powyżej obszary problemowe mogą przyczyniać się do pogarszania aktualnego stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych na terenie Gminy Nowogród.

## 5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

### 5.5.1. Sieć wodociągowa

Gmina Nowogród posiada wodociągową sieć rozdzielczą o długości 53,3 km z 1 077 podłączeniami do budynków mieszkalnych oraz zbiorowego mieszkania. W 2015 roku dostarczono nią 165,9 dam<sup>3</sup> wody. Z sieci wodociągowej Gminy Nowogród korzysta 3 644 osób. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie Gminy Nowogród.

**Tabela 17. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Nowogród (stan na 2015 r.).**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	długość czynnej sieci rozdzielczej	km	53,3
2.	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 077
3.	woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	165,9
4.	ludność korzystająca z sieci wodociągowej	%	88,5
5.	ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	3 644

Źródło: GUS

### 5.5.2. Sieć kanalizacyjna

Gmina Nowogród posiada sieć kanalizacyjną o długości 6,5 km z 135 podłączeniami do budynków mieszkalnych oraz mieszkania zbiorowego. W 2015 roku odprowadzono nią 27,0 dam<sup>3</sup>. Z sieci kanalizacyjnej korzysta 1 811 osób. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Nowogród.

**Tabela 18. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Nowogród (stan na 2015 r.).**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	6,5
2.	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	135
3.	Ścieki odprowadzone	dam <sup>3</sup>	27,0
4.	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	%	44,3
5.	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	1 811

Źródło: GUS

### 5.5.3. Analiza SWOT

Gospodarka wodno-ściekowa	
Silne strony	Słabe strony
1. Poziom zwodociągowania na poziomie 88,5%.	1. Poziom skanalizowania na poziomie 44,3%.
Szanse	Zagrożenia
1. Pełne skanalizowanie obszaru gminy. 2. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie 3. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych.	1. Ograniczone możliwości inwestycyjne w zakresie rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowo-kanalizacyjnej.

#### 5.5.4. Zagrożenia

Obszary problemowe związane z gospodarką wodno-ściekową wynikają m.in. z:

- słabo rozwiniętego systemu kanalizacji deszczowej,
- brakiem środków inwestycyjnych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej.

## 5.6. Zasoby geologiczne

### 5.6.1. Stan aktualny

Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie Gminy Nowogród zestawiono w poniższej tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego.

Tabela 19. Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Nowogród.

Nazwa złoża	Gmina	Kopalina	Powierzchnia złoża [ha]
Grądy I	Nowogród	Kruszywa naturalne - piasek	2,384
Grądy II/1	Nowogród	szywa naturalne - piasek	1,192
Nowogród	Nowogród	Kruszywa naturalne - piasek	5,810
Mątwica	Nowogród	Surowce ilastej ceramiki budowlanej - ił	32,000
Mątwica 1	Nowogród	Kruszywa naturalne - piasek	9,410
Mątwica 2	Nowogród	Kruszywa naturalne - piasek	1,990
Mątwica 3	Nowogród	Kruszywa naturalne - piasek	1,940
Mątwica 4	Nowogród	Kruszywa naturalne - piasek	1,840
Mątwica 5	Nowogród	Kruszywa naturalne - piasek	1,900
Mątwica 6	Nowogród	Kruszywa naturalne - piasek	19,998

Źródło: PIG

### 5.6.2. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2016 poz. 1131). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy „działalność w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1;
  - 1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,
2. Wydobywania kopalin ze złóż,
3. Podziemnego bezziornikowania magazynowania substancji,
4. Podziemnego składowania odpadów,
5. Podziemnego składowania dwutlenku węgla,

może być wykonywana po uzyskaniu koncesji. Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Wojewoda lub Starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiedni warunki, gdyż zgodnie z „art. 4.1. Przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobywanie:

1. będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych
2. nie będzie większe niż 10 m<sup>3</sup> w roku kalendarzowym;
3. nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.

Ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym właściwy organ nadzoru górniczego, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania.

W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2, właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.

### 5.6.3. Analiza SWOT

Ochrona powierzchni ziemi	
Silne strony	Słabe strony
1. Złóża surowców naturalnych stanowią niewielki procent obszaru gminy.	1. Istnienie wyrobisk powstających przy wydobywaniu kruszywa naturalnego.
Szanse	Zagrożenia
1. Ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska. 2. Obniżenie emisji pyłów do powietrza atmosferycznego. 3. Rekultywacja obszarów zdegradowanych.	1. Degradacja gleb. 2. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi.

#### 5.6.4. Zagrożenia

Na terenie Gminy Nowogród występują złoża kruszyw naturalnych. Posiadanie złóż surowców naturalnych jest czynnikiem pozytywnym, jednak nakłada on na gminę szereg obowiązków. Prace wydobywcze powodują zmiany w naturalnym krajobrazie, środowisku glebowym oraz stosunkach wodnych. Gmina zobowiązana jest do kontrolowania podmiotów działających na jej terenie oraz dokładania starań, aby wydobywanie prowadzone było zgodnie z obowiązującymi przepisami. Podmioty posiadające koncesję na eksploatację złoża kopaliny są zobowiązane do ochrony złoża, wód powierzchniowych oraz podziemnych, a także powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązany jest także do przeprowadzenia prac rekultywacyjnych w celu przywrócenia do właściwego stanu elementów przyrodniczych.

### 5.7. Gleby

#### 5.7.1. Stan aktualny

##### Rodzaje gleb

Rodzaje gleb występujące na terenie Gminy Nowogród wykształciły się w okresie polodowcowym i są to gleby bielcowe wytworzone na glinach morenowych oraz piaskach gliniastych z małą domieszką części humusowych. W dolinie Pisy występują głównie piaski, natomiast na dnie doliny Narwi znajdują się gleby bagienne i torfowe.

##### Klasy bonitacyjne

Na terenie Gminy Nowogród dominują gleby V i VI klasy bonitacyjnej, czyli gleby orne słabe i najsłabsze.

#### Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Gminy Nowogród

Użytki rolne na terenie Gminy Nowogrody stanowią 68,6% całego obszaru gminy. Dane statystyczne na temat struktury użytków rolnych zostały zestawione poniżej.

Tabela 20. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Gminy Nowogród (stan na rok 2014).

Użytki rolne			
Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1.	użytki rolne - grunty orne	ha	4 480
2.	użytki rolne - sady	ha	9
3.	użytki rolne - łąki trwałe	ha	851
4.	użytki rolne - pastwiska trwałe	ha	1 404
5.	użytki rolne - grunty rolne zabudowane	ha	159
6.	użytki rolne - grunty pod stawami	ha	2
7.	użytki rolne - grunty pod rowami	ha	44
Pozostałe grunty			
8.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	ha	2 423
9.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy	ha	2 374
10.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione	ha	49
11.	grunty pod wodami razem	ha	266
12.	grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	ha	224
13.	grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	ha	43

Użytki rolne			
14.	grunty zabudowane i zurbanizowane razem	ha	389
15.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	ha	34
16.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	ha	0
17.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane	ha	40
18.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane	ha	2
19.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku	ha	12
20.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - drogi	ha	295
21.	grunty zabudowane i zurbanizowane - użytki kopalne	ha	8
22.	użytki ekologiczne	ha	8
23.	nieużytki	ha	84
POWIERZCHNIA OGÓŁEM		ha	10 121
UŻYTKI ROLNE		ha	6 950

Źródło: GUS

### Chemizm gleb ornych

Najbliższy punkt objęty badaniami Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski prowadzonymi przez IUNG w Puławach przy współpracy Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej znajdował się w Gminie Rutki – ok. 40 km od Gminy Nowogród.

### Charakterystyka gleb w punkcie pomiarowym nr 89 – Mężenin

Miejscowość: Mężenin;

Gmina: Rutki (2014032);

Województwo: podlaskie; Powiat: zambrowski

Kompleks: 4 (żytni bardzo dobry (pszenno-żytni)); Typ: AP (gleby płowe); Klasa bonitacyjna: IIIb.

#### Gatunek gleby wg:

BN-78/9180-11: gp (głina piaszczysta)

PTG 2008: gp (głina piaszczysta)

USDA: FSL (fine sandy loam)

Tabela 21. Uziarnienie gleb punkcie pomiarowym nr 89 – Mężenin.

Uziarnienie	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
1,0-0,1 mm	udział w %	60	59	56	54
0,1-0,02 mm	udział w %	23	25	24	23
< 0.02 mm	udział w %	17	16	20	23
2,0-0,05 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	69
0,05-0,002 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	25
< 0.002 mm	udział w %	6	7	9	6

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 22. Odczyn gleb punkcie pomiarowym nr 89 – Mężenin.

Odczyn i węglany	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Odczyn "pH " w zawiesinie H <sub>2</sub> O	pH	6.2	5.8	5.8	6.5
Odczyn "pH " w zawiesinie KCl	pH	5.0	4.8	4.7	5.5
Węglany (CaCO <sub>3</sub> )	%	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 23. Substancje organiczne w glebach punkcie pomiarowym nr 89 – Mężenin.

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Próchnica	%	1.03	1.15	1.31	1.86
Węgiel organiczny	%	0.60	0.67	0.76	1.08
Azot ogólny	%	0.059	0.072	0.081	0.127
Stosunek C/N	-	10.2	9.3	9.4	8.5

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 24. Właściwości sorpcyjne gleb punkcie pomiarowym nr 89 – Mężenin.

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	3.45	3.98	3.56	2.33
Kwasowość wymienna (Hw)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0.35	0.50	0.36	n.o.
Glin wymienny "Al"	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0.23	0.30	0.21	n.o.
Wapń wymienny (Ca <sup>2+</sup> )	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	2.37	1.95	2.50	5.38
Magnez wymienny (Mg <sup>2+</sup> )	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0.33	0.30	0.94	1.19
Sód wymienny (Na <sup>+</sup> )	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0.13	0.03	0.03	0.08
Potas wymienny (K <sup>+</sup> )	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0.34	0.32	0.44	0.48
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	3.17	2.60	3.91	7.14
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	6.62	6.58	7.47	9.47
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	47.89	39.51	52.34	75.38

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 25. Pozostałe właściwości gleb punkcie pomiarowym nr 89 – Mężenin.

Pozostałe właściwości	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Fosfor przyswajalny	mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> * 100g <sup>-1</sup>	8.4	10.0	6.6	10.7
Potas przyswajalny	mg K <sub>2</sub> O*100g <sup>-1</sup>	16.6	13.0	12.2	20.2
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g <sup>-1</sup>	4.40	3.70	10.80	12.90
Siarka przyswajalna	mg S-SO <sub>4</sub> *100g <sup>-1</sup>	1.25	1.25	1.13	1.14

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 26. Całkowita zawartość pierwiastków śladowych punkcie pomiarowym nr 89 – Mężenin.

Pierwiastki śladowe	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Mangan	mg*kg <sup>-1</sup>	340	339	348	236
Kadm	mg*kg <sup>-1</sup>	0.16	0.16	0.10	0.13
Miedź	mg*kg <sup>-1</sup>	5.2	4.8	6.5	5.1
Chrom	mg*kg <sup>-1</sup>	7.5	7.0	9.8	8.6



Pierwiastki śladowe	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Nikiel	mg*kg-1	4.3	4.9	4.7	6.8
Ołów	mg*kg-1	9.7	12.8	11.3	9.9
Cynk	mg*kg-1	22.5	22.7	26.5	34.3
Kobalt	mg*kg-1	3.04	3.47	4.43	3.01
Wanad	mg*kg-1	13.3	13.3	19.8	11.2
Lit	mg*kg-1	5.8	5.6	7.1	4.6
Beryl	mg*kg-1	0.23	0.26	0.30	0.28
Bar	mg*kg-1	28.3	29.4	33.0	30.3
Stront	mg*kg-1	6.0	5.9	6.8	5.4
Lantan	mg*kg-1	9.4	8.8	9.6	8.6

Źródło: www.gios.gov.pl

Powyższe tabele opisują stan chemizmu gleb rolnych. Właściwości sorpcyjne gleb, ich odczyn czy zawartość próchnicy definiuje ich przydatność po kątem zagospodarowania rolniczego. Sorpcja gleb mówi o tym ile poszczególnych składników mineralnych może zostać przyjętych co ma wpływ na odczyn oraz zatrzymanie składników odżywczych, a to z kolei wpływa na ilość plonów oraz konieczność przeprowadzania zabiegów pielęgnacyjnych. Wpływ odczynu na gleby rolne został opisany pod tabelą nr 8.

Zawartość WWA oraz pierwiastków śladowych opisuje ile miligramów danego pierwiastka czy związku chemicznego znajduje się w kilogramie gleby. Jak można wywnioskować z odpowiedniej tabeli zawartość poszczególnych wahają się. Część utrzymuje się na stałym poziomie, maleje lub wzrasta.

### 5.7.2. Analiza SWOT

Ochrona powierzchni ziemi	
Silne strony	Słabe strony
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brak zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi.</li> <li>2. Użytki rolne stanowiące ponad połowę obszaru gminy.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przewaga gleb o słabej jakości bonitacyjnej.</li> <li>2. Zakwaszenie gleb.</li> <li>3. Istnienie wyrobisk powstających przy wydobywaniu kruszywa naturalnego.</li> </ol>
Szanse	Zagrożenia
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska.</li> <li>2. Wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej.</li> <li>3. Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników.</li> <li>4. Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych.</li> <li>5. Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym.</li> <li>6. Uprawa roślin energetycznych.</li> <li>7. Przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego.</li> <li>2. Zanieczyszczenia przy szlakach komunikacyjnych.</li> <li>3. Nieprawidłowe praktyki rolnicze.</li> <li>4. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi.</li> </ol>

### 5.7.3. Zagrożenia

Z uwagi na fakt, iż część Gminy Nowogród to tereny uprawne, istotny wpływ na powierzchnię terenu oraz środowisko glebowe ma rolnictwo. Wynika to z faktu, iż obejmuje ono swoim oddziaływaniem duży obszar i powoduje zasadnicze zmiany w środowisku naturalnym. Najbardziej istotne zagrożenia związane z rolniczym użytkowaniem gruntów to:

- niszczenie mechaniczne roślinności oczek i mokradeł śródpolnych, zwłaszcza pozbawionych zarośli i zadrzewień przywodnych podczas prac polowych, niszczenie chemiczne poprzez stosowanie środków ochrony roślin i nadmierny spływ biogenów z pól,
- stosowanie na całej powierzchni upraw polowych środków ochrony roślin, powodujące ubożenie i zanikanie roślinności segetalnej,
- intensywne zagospodarowanie użytków zielonych z oraniem, „meliorowaniem”, nawożeniem, obsiewem szlachetnymi gatunkami traw, stosowaniem środków ochrony roślin powodujące drastyczne ubożenie bogactwa florystycznego łąk.

Kolejnym zagrożeniem jest fizyczna degradacja gleb, poprzez erozję wodną i eoliczną. Nasilenie naturalnych procesów erozyjnych spowodowane jest zmianą stosunków wodnych, mechanizacją rolnictwa, niewłaściwym wypasem bydła oraz likwidacją murków, miedz i zadrzewień śródpolnych. Gleby są także narażone na zanieczyszczenie metalami ciężkimi, którego największymi źródłami jest transport samochodowy, emisja pyłów oraz ścieków komunalnych i osadowych.

## 5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

### 5.8.1. Stan wyjściowy

Odpady komunalne na terenie Gminy Nowogród powstają głównie w gospodarstwach domowych, przedsiębiorstwach handlowych oraz obiektach użyteczności publicznej.

### Masa zebranych odpadów

Łączna masa odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Nowogród w 2015 roku wyniosła 459,6 Mg, z czego w forma zmieszana stanowiła 90,7%. Szczegółowe dane dotyczące struktury strumienia odpadów komunalnych zebranych na terenie Gminy Nowogród zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 27. Masa odpadów komunalnych zebranych na terenie Gminy Nowogród w roku 2015.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg]
1.	16 01 03	Zużyte opony	0,3
2.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	416,8
3.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	7,2
4.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06*	3,4
5.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	5,7
6.	15 01 07	Opakowania ze szkła	24,3
7.	20 01 23	Urządzenia zawierające freony	0,3

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg]
8.	20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,1
9.	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,5
<b>SUMA</b>			<b>459,6</b>

Źródło: „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta i gminy Nowogród za 2015 rok”

Wszystkie odebrane odpady komunalne z terenu Gminy Nowogród poddane zostały innym niż składowanie procesom przetwarzania. Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wyniósł 19,7%. Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia takich frakcji odpadów komunalnych jak: papieru, metali, tworzyw sztucznych, i szkła wyniósł 21%. Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia tych odpadów wyniósł 100%.

Liczba właścicieli nieruchomości, od których odbierane były odpady w 2015 roku na terenie Gminy Nowogród wynosiła 1 071.

### Regiony Gospodarki Odpadami<sup>3</sup>

Gospodarka odpadami w województwie podlaskim opiera się na wskazanych w *Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego* regionach gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK). W województwie podlaskim wydziela się cztery regiony gospodarki odpadami komunalnymi:

- Region Północny,
- Region Zachodni,
- Region Centralny,
- Region Południowy.




Poniżej przedstawiono w formie graficznej podział województwa podlaskiego na poszczególne regiony gospodarki odpadami.

<sup>3</sup>Źródło: „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego”.




Rysunek 5. Podział województwa podlaskiego na regiony gospodarowania odpadami komunalnymi.

LEGENDA:


ISTNIEJĄCE RIPOK

-  - mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych
-  - przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów
-  - składowanie odpadów
-  - instalacja termicznego przekształcania odpadów

ISTNIEJĄCE INSTALACJE ZASTĘPCZE

-  - mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych
-  - przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów
-  - składowanie odpadów


POZOSTAŁE ISTNIEJĄCE INSTALACJE



-  - linia do segregacji odpadów z selektywnej zbiórki

PLANOWANE RIPOK

-  - przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów
-  - instalacja fermentacji odpadów
-  - składowanie odpadów

POZOSTAŁE PLANOWANE INSTALACJE

-  - linia do segregacji odpadów z selektywnej zbiórki

-  - obszary objęte projektem finansowanym w ramach POIiŚ
-  - obszary objęte projektem finansowanym w ramach POIiŚ



Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego”

Gmina Nowogród przynależy do Regionie Zachodniego.

Do Regionu Zachodniego przynależy w sumie 40 gmin z województwa podlaskiego oraz 5 gmin z województwa mazowieckiego. Zgodnie ze stanem na 2014 rok, region ten zamieszkiwany jest przez 330 466 osób.

Na terenie Regionu Zachodniego wyznaczone zostały obszary objęte projektami Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Jest to Obszar Czartoria oraz Obszar Czerwony Bór. Gmina Nowogród przynależy do Obszaru Czartoria. Przynależność gminy do poszczególnego obszaru nakłada na gminę obowiązek kierowania odpadów komunalnych do odpowiednich instalacji. Celem takich działań jest potwierdzenie uzyskania efektu ekologicznego.

Wykaz instalacji przetwarzania odpadów komunalnych przewidzianych do obsługi Regionu Zachodniego:

1. Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów (MBP):
  - ZPiUO w Czartorii (instalacja istniejąca);
  - ZPiUO w Czerwonym Borze (instalacja istniejąca);
2. Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:
  - ZPiUO w Czartorii (instalacja istniejąca);
  - ZPiUO w Czerwonym Borze (instalacja istniejąca);
  - Kompostownia w m. Ratowo Piotrowo, gm. Śniadowo (instalacja planowana);
  - Kompostownia w m. Łomża (instalacja planowana);
  - Kompostownia w m. Łomża (instalacja planowana);
  - Instalacja do fermentacji (biogazownia) w gm. Poświętne (instalacja planowana);
  - Instalacja do fermentacji (biogazownia) w gm. Zambrów (instalacja planowana);
3. Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:
  - ZPiUO w Czartorii (składowisko istniejące oraz nowe kwatery);
  - ZPiUO w Czerwonym Borze (składowisko istniejące oraz nowa kwatery);

### Miejsce zagospodarowania odpadów

Do ZPiUO w Czartorii zostały skierowane następujące frakcje odpadów komunalnych pochodzących z terenu Gminy Nowogród:

- 20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 416,8 Mg
- 20 03 07 Odpady wielkogabarytowe – 7,2 Mg
- 17 01 07 Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06\* - 3,4 Mg

### 5.8.2. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami	
Silne strony	Słabe strony
1. Wszyscy mieszkańcy Gminy objęci systemem selektywnej zbiórki odpadów. 2. Brak mieszkańców gospodarujących odpady komunalne w sposób niezgodny z gminnym regulaminem utrzymania	1. Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. 2. Nielegalne wysypiska na terenach leśnych.

czystości i porządku.	
Szanse	Zagrożenia
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Edukacja ekologiczna mieszkańców.</li><li>2. Likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci.</li><li>3. Kontrola poprawności danych w deklaracjach „śmieciowych”.</li><li>4. Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach.</li><li>2. Nieprzepisowe składowanie odpadów.</li><li>3. Odpady związane z ruchem turystycznym.</li></ol>

### 5.8.3. Zagrożenia

Głównym obszarem problemowym dotyczący gospodarki odpadami są nieprawidłowe praktyki dotyczące gospodarowania odpadami przez mieszkańców (itp. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa).

## 5.9. Zasoby przyrodnicze

### 5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie Gminy Nowogród występują następujące formy ochrony przyrody:

- Dolina Dolnej Narwi (Natura 2000);
- Dolina Pisy (Natura 2000);
- Ostoja Narwiańska (Natura 2000).
- Użytki ekologiczne:
  - Bagno „Jankowe Bagno”,
  - Bagno „Małe Bagno”,
  - Bagno „Serwatki”,
  - Bagno „Bagienko”,
  - 2 Bagna we wsi Morgowniki;
- Pomniki przyrody:
  - źródło wodne,
  - 2 jałowce pospolite;
- Obszar chronionego krajobrazu „Równina Kurpiowska i Dolina Narwi”.

### **Obszary Natura 2000**

#### ***Dolina Dolnej Narwi***

Kod obszaru: PLB140014

Forma ochrony: obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

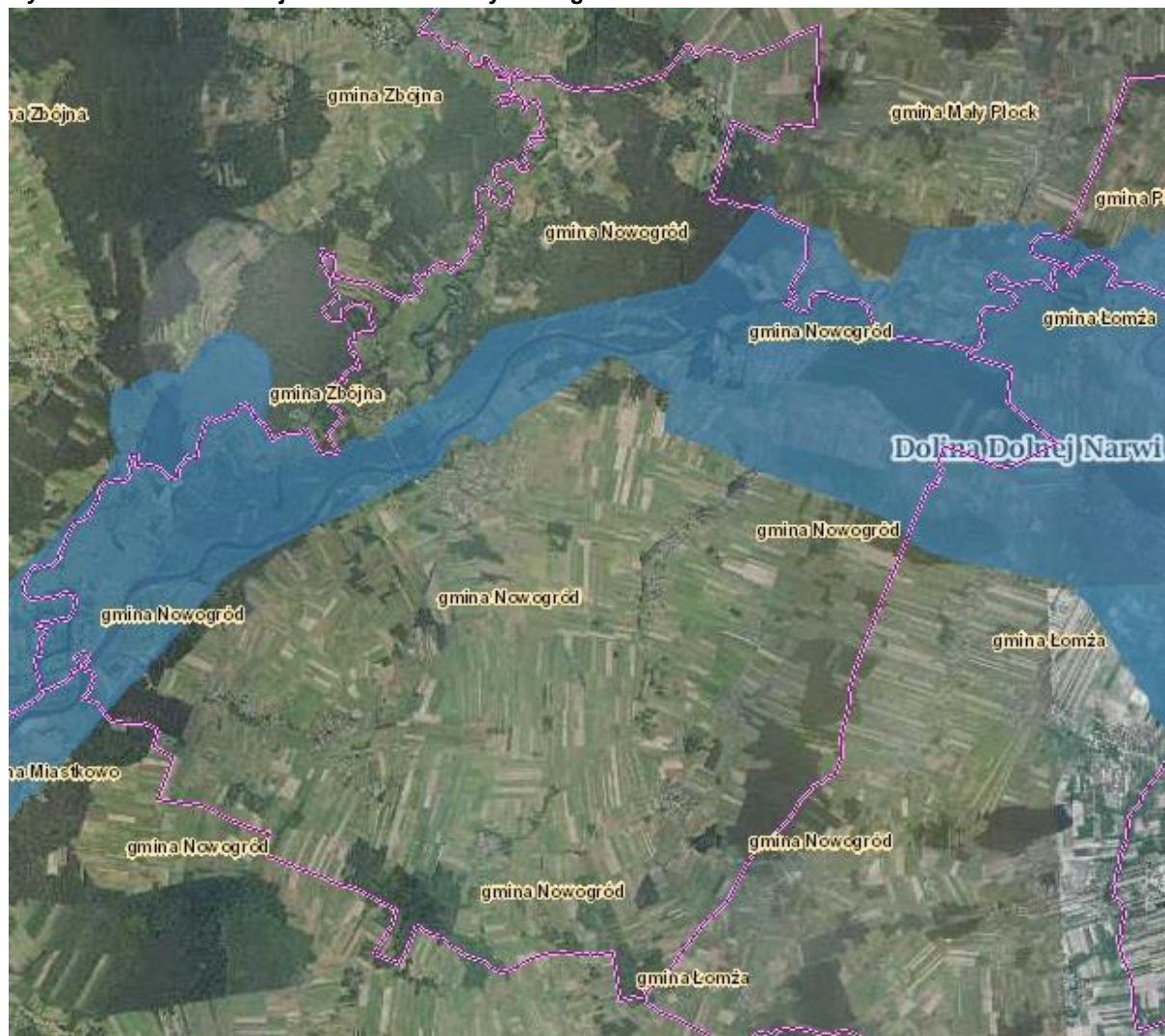
Powierzchnia: 26527,9 ha

Status formalny: obszar wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska

Opis przyrodniczy:

Ostoja obejmuje rzekę Narew na długości 140 km, na odcinku od Łomży do Pułtuska (region geograficzny Dolina Dolnej Narwi). Dno doliny Narwi porośnięte jest zbiorowiskiem roślinności wodnej związanej ze starorzeczami. Występuje tam również roślinność szuwarowa, torfowiskowa i łąkowa. Zbocza doliny zajęte są murawami ciepłolubnymi oraz lasami grądowymi, gdzie dominuje sosna nad udziałem dębu, grabu i lipy. Na terenie ostoi stwierdzono występowanie ok. 35 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, gdzie 19 z nich zostało zamieszczonych na liście zagrożonych ptaków w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Obszar ten zaliczany jest do najważniejszych w Polsce ostoi rybitwy rzecznej, białoczelnej i czarnej.

Rysunek 6. Dolina Dolnej Narwi na tle Gminy Nowogród



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

### ***Dolina Pisy***

Kod obszaru: PLH200023

Forma ochrony: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Powierzchnia: 3223,2 ha

Status formalny: obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

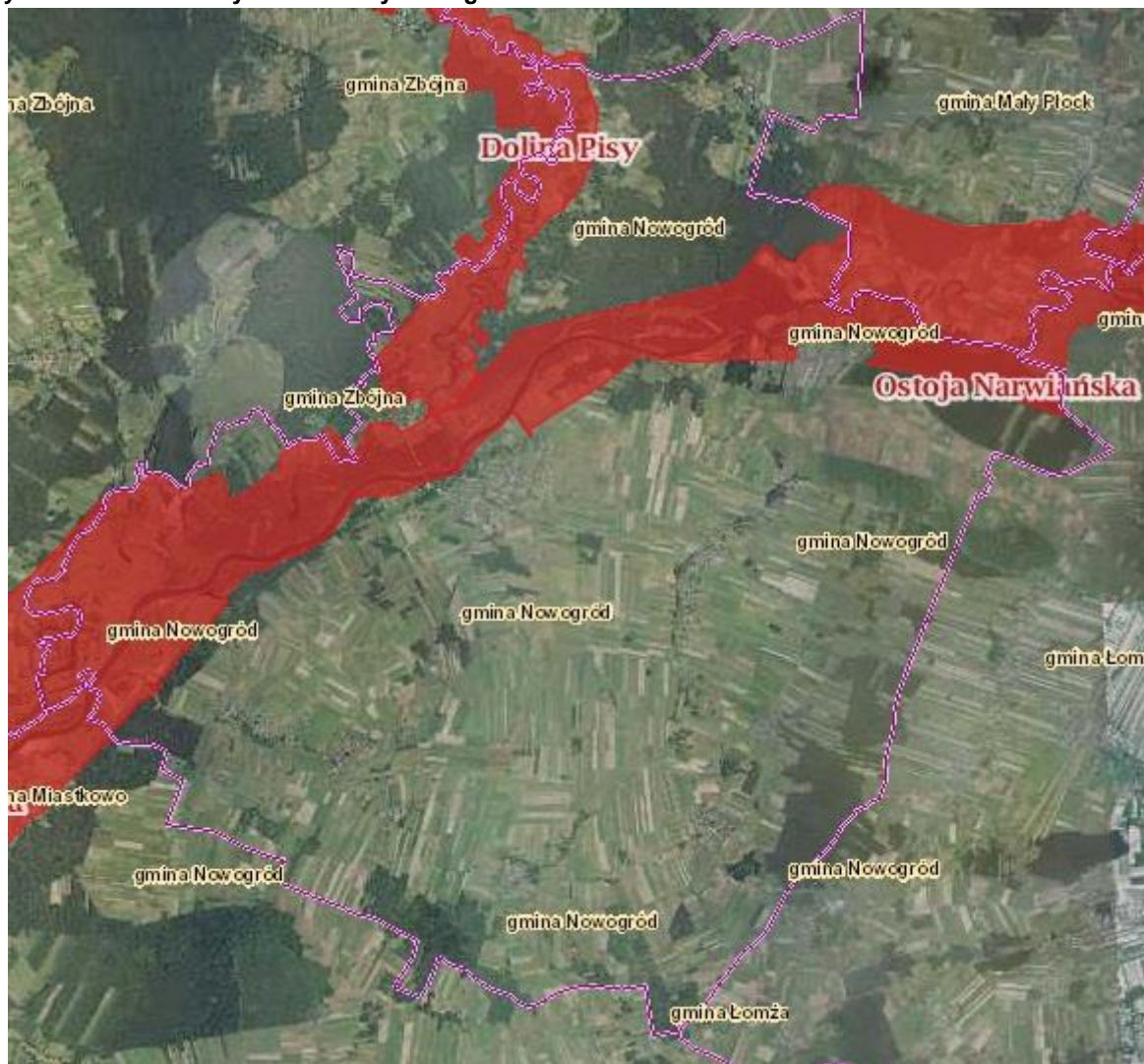
Opis przyrodniczy:

Obszar obejmuje dolinę rzeki Pisy ze starorzeczami. Na terenie doliny znajduje się ok. 60 ha najcenniejszych florystycznie łąk trzęślicowych oraz psiary z cenną florą. Wody rzeki Pisy są ostoją gatunków ryb tj.: piskorz, koza, głowacz białopłetwy czy boleń.

Na terenie tym występują cenne siedliska wymieniowe w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, gatunki ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz wiele gatunków ssaków wymienionych w II Załączniku Dyrektywy Siedliskowej. Wartość siedlisk podnosi występowanie rzadkich ptaków migracyjnych nieujętych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, m.in.: gęsi zbożowej, gęsi białoczelnej, świstuna czy kaczki krakwy.



Rysunek 7. Dolina Pisy na tle Gminy Nowogród.



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

### **Ostoją Narwiańska**

**Kod obszaru:** PLH200024

**Forma ochrony:** specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

**Powierzchnia:** 18605 ha

**Status formalny:** obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

**Opis przyrodniczy:**

Teren w znaczącym stopniu (ok. 60%) jest zajmowany przez siedliska łąkowe i zaroślowe, ok. 20% stanowią siedliska rolnicze, pozostałą część obszaru zajmują lasy liściaste, iglaste, torfowiska, bagna, roślinność na brzegach wód, młaki, wody śródlądowe i inne tereny. Narew jest największą rzeką północno-wschodniej Polski. Jej źródła znajdują się na terenie Białorusi w kompleksie torfowisk Dzikie Błoto. Odcinek doliny od źródeł do ujścia Biebrzy określa się terminem Dolina Górnej Narwi, natomiast odcinek poniżej Kotliny Biebrzańskiej wyróżnia się jako Dolinę Dolnej Narwi. Dolina Górnej Narwi jest szerokim obniżeniem terenowym leżącym pomiędzy Wysoczyzną Białostocką, Równiną Bielską i Wysoczyzną Wysokomazowiecką. Od źródeł do Suraza rzeka płynie równoleżnikowo, pod Surazem skręca na północ, zatacza wraz z doliną trzy szerokie łuki, po czym ponownie zmienia swój bieg na równoleżnikowy i wkracza do Kotliny Biebrzańskiej. Poniżej Wizny dolina zatacza

szeroki łuk i zmienia kierunek na północny, by poniżej Nowogrodu zmienić ostatecznie bieg na południowo-zachodni. Ostoja Narwiańska obejmuje przeważającą część dna i zboczy doliny Narwi na odcinku pomiędzy ujściem Supraśli na wschodzie i ujściem Szkwy na zachodzie. Pomiędzy Zółtkami (ujściem Supraśli) i Tykocinem dolina jest częściowo wypełniona torfami, a na znacznej jej powierzchni występują "wyspy" mineralne, w większości wydmy i miejscami kemy, zbudowane z piasków drobnoziarnistych. Dolina jest przekształcona i w przeważającej części zmeliorowana i zagospodarowana. Dominują gleby torfowo-murszowe słabo i średnio zmurszałe.

W ramach kierunków interwencji w celu ochrony jakości powietrza wyznaczono zadanie dotyczące termomodernizacji budynków mieszkalnych. Biorąc pod uwagę, że termomodernizacja budynków może wywierać negatywny wpływ na niektóre gatunki ptaków gniazdujących m. in. w szczelinach ścian (jak jerzyki, jaskółki, mazurki, wróble) jak również siedliska nietoperzy należy pamiętać o zapewnieniu ochrony gatunkowej ptaków i nietoperzy podczas prac związanych z termomodernizacją budynków, a także prac remontowo-budowlanych, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. 2015 poz. 1651 ze zm.).

### **Użytki ekologiczne**

Wykaz użytków ekologicznych zlokalizowanych na terenie Gminy Nowogród przedstawiony został w poniższej tabeli.

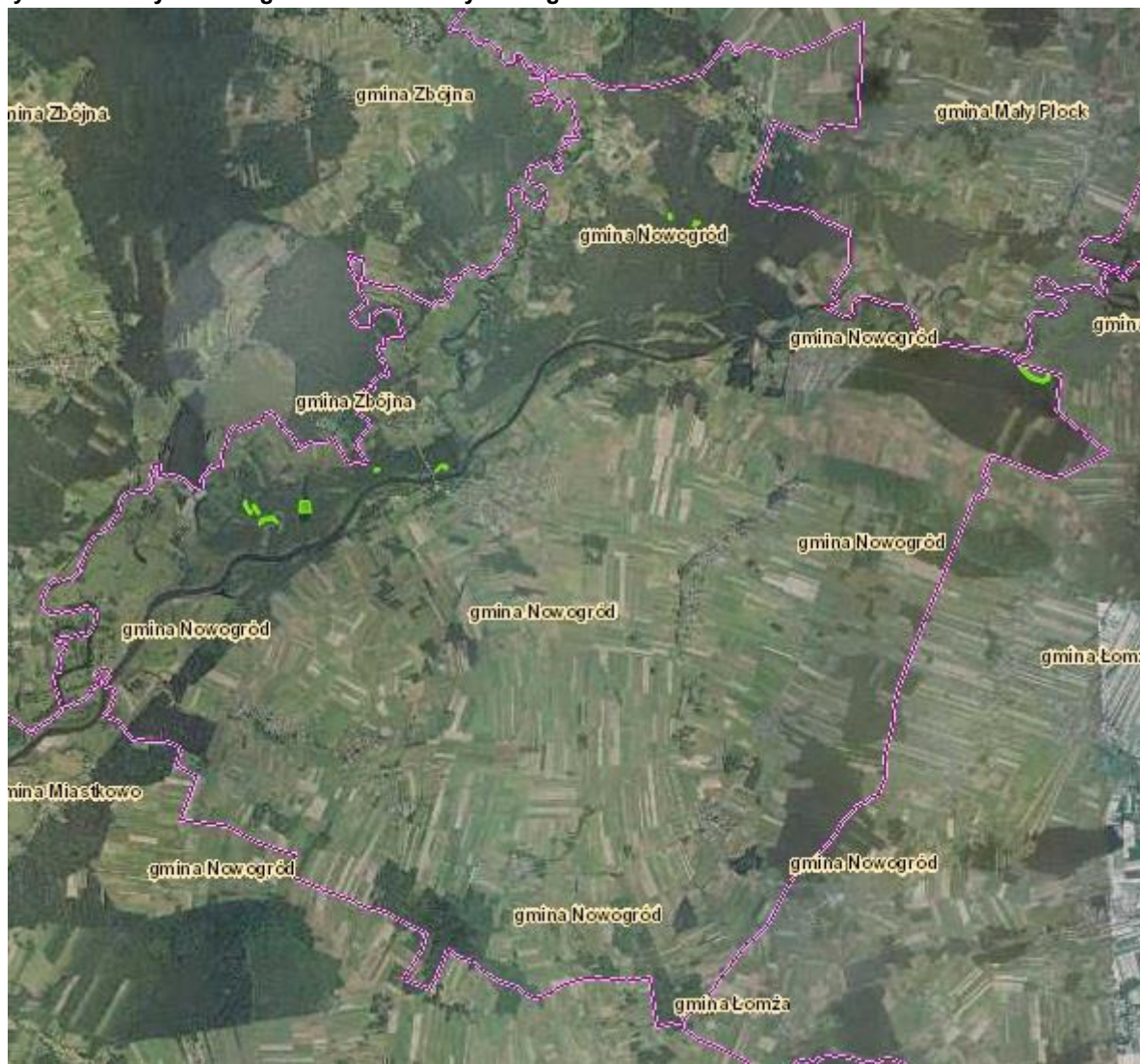
**Tabela 28. Wykaz użytków ekologicznych na terenie Gminy Nowogród.**

Lp.	Rodzaj użytku	Rok utworzenia	Pow. [ha]	Gmina	Cel ustanowienia
1.	ekosystem bagienny	2011	2,51	Nowogród	Zachowanie w naturalnym stanie starorzecza Narwi z roślinnością wodną i bagienną
2.	ekosystem bagienny	2001	2,12	Nowogród	Zachowanie w naturalnym stanie roślinności okresowo potapianego obniżenia (dawne starorzecze Narwi)
3.	ekosystem bagienny	2001	2,21	Nowogród	Zachowanie w naturalnym stanie roślinności starorzeczy Narwi
4.	ekosystem bagienny	2001	0,46	Nowogród	Zachowanie w naturalnym stanie śródleśnego torfowiska wysokiego
5.	ekosystem bagienny	2001	0,3	Nowogród	Zachowanie w naturalnym stanie roślinności zatorfionego obniżenia
6.	ekosystem bagienny	2001	0,25	Nowogród	Zachowanie śródleśnego naturalnego jeziora z roślinnością wodną
7.	ekosystem bagienny	2001	0,49	Nowogród	Zachowanie w naturalnym stanie roślinności fragmentu doliny Narwi

Źródło: RDOŚ Białystok

Poniżej przedstawiono w formie graficznej położenie użytków ekologicznych na terenie Gminy Nowogród.

Rysunek 8. Użytki ekologiczne na tle Gminy Nowogród.



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

### **Pomniki przyrody**

Zgodnie z danymi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku, na terenie Gminy Nowogród występują trzy pomniki przyrody. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe dane.

Tabela 29. Wykaz pomników przyrody zlokalizowanych na terenie Gminy Nowogród.

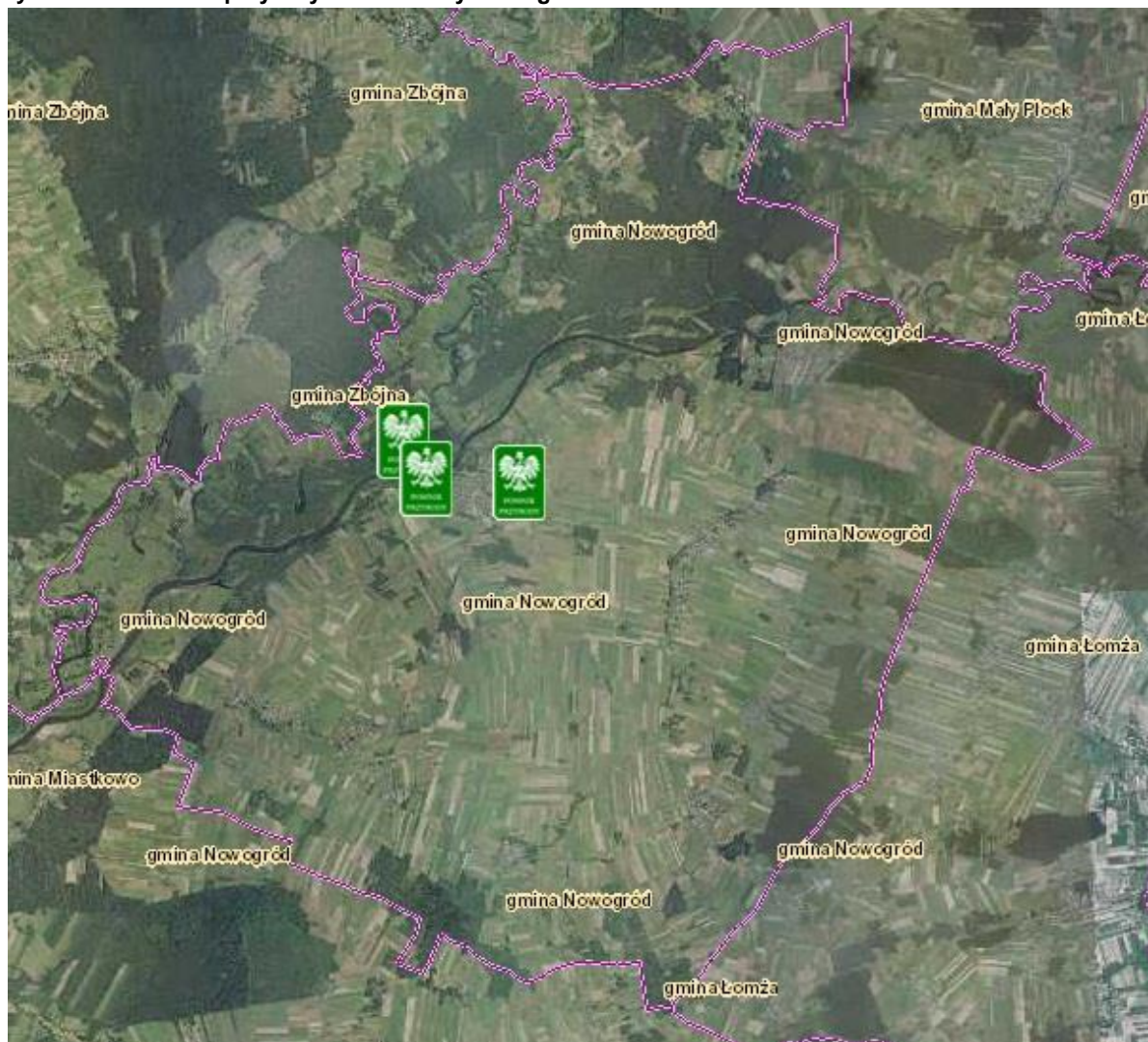
Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Data utworzenia	Opis	Gmina	Miejscowość	Lokalizacja

Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Data utworzenia	Opis	Gmina	Miejscowość	Lokalizacja
1.	jałowiec pospolity	1992.03.12	Jałowiec pospolity (forma drzewiasta) o obwodzie 80 cm	Nowogród	Nowogród	Rośnie na Cmentarzu Parafialnym w Nowogrodzie obok grobu Adama Chętnika
2.	Jałowiec pospolity	1992.03.12	Jałowiec pospolity (forma drzewiasta) składający się z czterech pni o obwodzie 16 cm	Nowogród	Morgowniki	Rośnie przy drodze dojazdowej do stacji wodnej PTTK, w odległości ok. 60 m od drogi Nowogród - Olsztyn
3.	źródełko wodne	1992.03.12	źródełko wodne w okolicach mostu na Narwi	Nowogród	Nowogród	Usytuowane w pobliżu mostu na rzece Narwi w Nowogrodzie, w odległości ok. 20 m, w pobliżu schronu z okresu II wojny światowej

Źródło: RDOŚ Białystok

Poniżej przedstawiono w formie graficznej położenie pomników przyrody na terenie Gminy Nowogród.

Rysunek 9. Pomniki przyrody na tle Gminy Nowogród

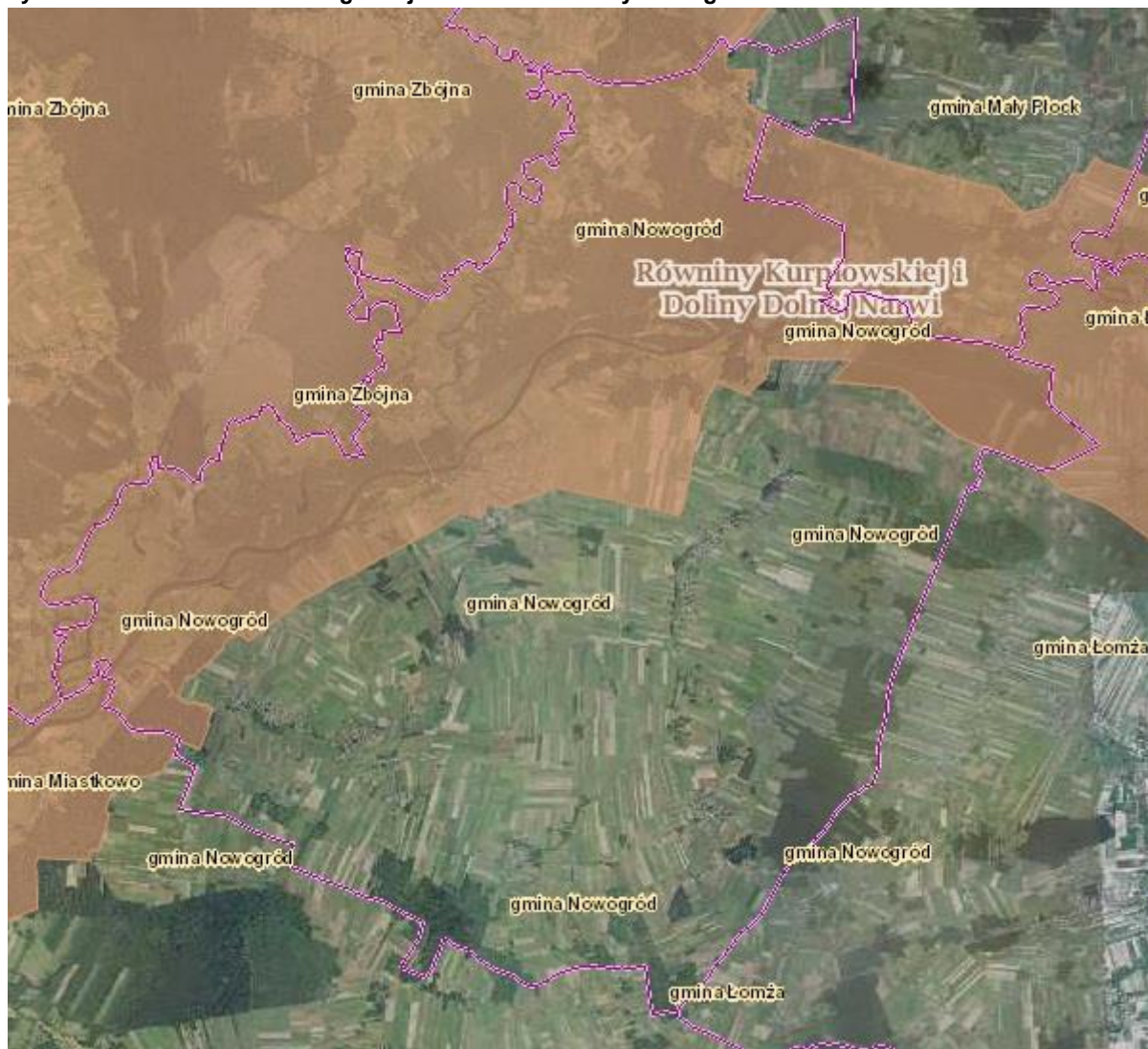


źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

**Obszar chronionego krajobrazu „Równina Kurpiowska i Dolina Dolnej Narwi”**

Obszar powołany został uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łomży w 1982 r., w celu ochrony i zachowania doliny Narwi i Pisy z licznym meandrami i starorzeczami oraz znacznej części Puszczy Kurpiowskiej, wyróżniającymi się wysokimi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi, kulturowym i wypoczynkowymi. Łączna powierzchnia tego obszaru wynosi 48 994,10 ha, z czego 12 884,14 ha znajduje się pod zarządem Nadleśnictwa Nowogród.

Rysunek 10. Obszar chronionego krajobrazu na tle Gminy Nowogród.



źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

### 5.9.2. Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie Gminy Nowogród wynosi 2 406,49 ha, co daje lesistość na poziomie 22,6%. Wskaźnik lesistości gminy jest niższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,2%. Strukturę gruntów leśnych na terenie Gminy Nowogród przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 30. Struktura lasów Gminy Nowogród w roku 2015.

Lasy		
Powierzchnia ogółem	ha	2 406,49
Lesistość	%	23,7
Grunty leśne prywatne ogółem	ha	1752,29
Grunty leśne prywatne osób fizycznych	ha	1742,52
Grunty leśne prywatne wspólnot gruntowych	ha	9,27
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	654,20
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	635,60
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	630,16

Źródło: GUS

Lasy w Gminie Nowogród prowadzone są przez Nadleśnictwo Nowogród i Łomża. 72,8% lasów stanowią własność prywatną.

Zdecydowana większość obszaru Gminy Nowogród znajduje się w zarządzie Nadleśnictwa Nowogród. Chcąc ocenić skład siedliskowy lasów na terenie gminy, wykorzystano do tego celu informacje z Nadleśnictwa Nowogród.

Tabela 31. Udział powierzchniowy siedliskowych typów lasów na terenie Nadleśnictwa Nowogród.

Lp.	Rodzaj siedliska	Powierzchnia	Udział
1.	Bs – Bór suchy	158,54	1,01
2.	Bśw – Bór świeży	12464,36	79,57
3.	Bw – Bór wilgotny	726,60	4,64
4.	Bb – Bór bagienny	37,03	0,24
5.	BMśw – Bór mieszany świeży	830,52	5,30
6.	BMw – Bór mieszany wilgotny	371,43	2,37
7.	BMb – Bór mieszany bagienny	14,73	0,09
8.	LMśw – Las mieszany świeży	7,48	0,05
9.	LMw – Las mieszany wilgotny	157,05	1,00
10.	LMB – Las mieszany bagienny	131,71	0,84
11.	Lśw – Las świeży	3,71	0,02
12.	Lw – Las wilgotny	32,07	0,20
13.	OI – Ols	186,83	1,19
14.	OIJ – Ols jesionowy	442,59	2,83
Suma		15 664,65	100,00

Poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych siedliskowych typów lasów występujących na terenie Nadleśnictwa Nowogród oraz Gminy Nowogród:

- Bór świeży – powstaje na glebach rdzawych oraz bielicowych. W drzewostanie dominują sosny z domieszkami świerka, brzozy brodawkowej oraz jodły. Podszycie najczęściej tworzą jałowce, dęby bezszypułkowe oraz jarzęby, natomiast runo złożone jest z mchów, borówki czernicy oraz roślin wierzchlinowatych.
- Bór mieszany świeży – występuje na dość ubogich glebach bielicowych oraz rdzawych utworzonych na piaskach i żwirach utworzonych w czasie procesów akumulacyjnych. Do gatunków głównych tego siedliska leśnego zalicza się sosny oraz świerki. Domieszkowo mogą także występować: buk, dęby, lipy, brzozy, jodły oraz modrzewie. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny, kruszyny, trzmieliny oraz wiciokrzew pomorski. W skład runa borów mieszanych świeżych wchodzi: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, kłosownica leśna czy orlica pospolita.
- Bór mieszany wilgotny – występuje na obszarach będących pod wpływem wód gruntowych, często w pobliżu boru wilgotnego. Tworzy się na glebach bielicowych oglejonych a także na glebach murszowych oraz torfowych. Główny drzewostan tworzą sosny oraz świerki z domieszkami dębu, topoli, osiki oraz jodły. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny oraz kruszyny. W skład runa borów mieszanych wilgotnych wchodzi m.in.: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, orlica pospolita, szczawik zajęczy czy bagno.
- Bór mieszany bagienny – występuje na torfach wysokich i przejściowych, które zostały odwodnione (niski poziom wód gruntowych). Główny drzewostan tworzą sosny oraz świerki z domieszkami brzozy omszonej. W podszyciu napotyka się kruszyny oraz wierzby krzewiaste. W skład runa borów mieszanych bagiennych wchodzi roślinny bagienny oraz turzyce.
- Bór bagienny – występuje na torfach wysokich, w nieodwadnianych nieckach lub na obszarze zarastających jezior. Główny drzewostan tworzy sosna z domieszkami brzozy omszonej oraz świerka. W skład runa borów mieszanych bagiennych wchodzi roślinny bagienny oraz turzyce. Mogą tu też występować elementy arktyczne takie jak brzoza karłowata oraz niska, wierzba borówkolistna, oraz lapońska i zimozioł.

### 5.9.3. Analiza SWOT

Ochrona przyrody	
Silne strony	Słabe strony
1. Położenie poza obszarem ekologicznego zagrożenia. 2. Istniejące obszarowe formy ochrony przyrody.	1. Nielegalne wysypiska na terenach leśnych.
Szanse	Zagrożenia
1. Ograniczenie zanieczyszczeń wód, gleb oraz powietrza pochodzących ze źródeł lokalnych. 2. Dokarmianie zwierząt, zwłaszcza w porze zimowej. 3. Zabiegi pielęgnacyjne na roślinach.	1. Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód). 2. Nielegalny ubój dzikich zwierząt. 3. Niewłaściwe metody prowadzenia gospodarki rolnej. 4. Wzrost nielegalnie składowanych odpadów na terenach leśnych.



#### **5.9.4. Zagrożenia**

Aktualnie stan zasobów przyrodniczych nie budzi zastrzeżeń, jednakże należy pamiętać, iż stan ten z biegiem czasu będzie ulegał przemianom z przyczyn abiotycznych i biotycznych. Skutki ekologiczne i przyrodnicze zarówno procesów naturalnych jak i antropogenicznych (głównie presja urbanistyczna) na terenach, charakteryzujących się dominującą funkcją ekologiczną, mogą narastać.

Siedliska leśne występujące na terenie Gminy Nowogród są narażone na szereg zagrożeń dotyczących różnych elementów środowiska. Do najgroźniejszych należą:

- Szkodniki oraz pasożyty – choroby wywoływane przez owady oraz grzyby stanowią duże zagrożenie dla terenów leśnych zwłaszcza, że w dalszym ciągu ich duża część to monokultury, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. Zapobiega się temu zjawisku poprzez wprowadzania do zalesień domieszek innych gatunków drzew.
- Zanieczyszczenia powietrza pochodzenia przemysłowego oraz komunikacyjnego – ten rodzaj zanieczyszczeń może niszczyć tkanki roślin lub wpływać na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyka on drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych oraz ośrodków przemysłowych.
- Pożary – źródłem pożarów lasów z uwagi na rolniczy charakter gminy może być wypalanie traw. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna czy ruch turystyczny. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.
- Czynniki atmosferyczne – czynnikiem atmosferycznym mającym największy wpływ na siedliska leśne może być wiatr, który przy dużym nasileniu może doprowadzić do złamania drzewa lub uszkodzeń systemu korzeniowego.
- Zanieczyszczenia gleb poprzez nielegalne składowanie odpadów komunalnych.

### **5.10. Zagrożenia poważnymi awariami**

#### **5.10.1. Stan aktualny**

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2016, poz. 672 z późn. zm.), mówiąc o:

- a) „poważnej awarii - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej– rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

1. Pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
2. Awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;

3. Awarie budowli hydrotechnicznych, powodująca zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Jak wynika z informacji udostępnionych przez Komendę Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej w Białymstoku, według stanu na rok 2015 na terenie Gminy Nowogród nie występują zakłady dużego ryzyka.

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Przez teren Gminy Nowogród przebiega m.in. drogi wojewódzka nr 645. Należy pamiętać także o tym, iż paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

### 5.10.2. Analiza SWOT

Poważne awarie	
Silne strony	Słabe strony
1. Brak w okolicy zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka zagrożenia poważną awarią.	1. Obecność drogi wojewódzkiej, którą mogą być transportowane substancje niebezpieczne.
Szanse	Zagrożenia
1. Opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie. 2. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii.	1. Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

### 5.10.3. Zagrożenia

Na terenie Gminy Nowogród nie występują ZZR oraz ZDR, jednakże przez jej obszar lub w pobliżu przebiegają trakty komunikacyjne, po których transportowane są substancje niebezpieczne. Może to generować zagrożenia wystąpienia poważnej awarii.

## **6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie**

### **6.1. Wyznaczone cele i zadania**

Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

- Zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych komponentów środowiska;
- Możliwości finansowych analizowanej JST;
- Celów dokumentów wyższego szczebla (poziom powiatowy, wojewódzki i krajowy);
- Celów dokumentów lokalnych (funkcjonujących na terenie omawianej JST).

Tabela 32. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ.

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza na terenie gminy Nowogród	Poprawa jakości powietrza na terenie gminy Nowogród	<b>Zadania własne</b>						
			Budowa dróg gminnych (ok. 1 km na rok)	2016-2024	Gmina Nowogród	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Długość wybudowanych dróg	
			Modernizacja i remont istniejących dróg gminnych (ok. 3 km na rok)	2016-2024	Gmina Nowogród	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Długość zmodernizowanych dróg	
			Budowa i wyznaczenie tras pieszo-rowerowych na terenie gminy Nowogród.	2018-2020	Gmina Nowogród	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Długość utworzonych ścieżek rowerowych	
			Budowa instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej w gminie Nowogród (mikroinstalacje).	2017-2018	Gmina Nowogród	środki własne, środki zewnętrzne (UE)	Zależne od potrzeb	Moc zainstalowanych instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej w gminie Nowogród	
			Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	2016-2024	Gmina Nowogród	środki własne	W ramach działań statutowych	Ilość przeprowadzonych kontroli	
			<b>Zadania koordynowane</b>						
			Termomodernizacja budynków mieszkalnych	2016-2026	Gmina Nowogród, mieszkańcy	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Ilość przeprowadzonych termomodernizacji	
			Ograniczenie niskiej emisji w gminie Nowogród poprzez	2016-2018	Gmina Nowogród,	środki własne, środki	Zależne od potrzeb	Ilość zmodernizowanych	

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania	
			modernizację indywidualnych kotłowni domowych		mieszkańcy	zewnętrzne		przydomowych kotłowni	
Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego i ochrona mieszkańców gminy Nowogród przed nadmiernym hałasem	Ochrona przed nadmiernym hałasem	<b>Zadania własne</b>						
			Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich Miejsowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego.	2016-2026	Gmina Nowogród	środki własne	Koszt w ramach tworzenia MPZP	Poziom hałasu (wg. PMŚ)	
			Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji obiektów usługowych i przemysłowych.	2016-2026	Gmina Nowogród	środki własne	W ramach działań statutowych	Poziom hałasu (wg. PMŚ)	
			<b>Zadania koordynowane</b>						
			Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	2016-2024	WIOŚ w Białymstoku	środki własne	W ramach działań statutowych	Poziom hałasu (wg. PMŚ)	
			Kontrola emisji hałasu do środowiska z drogi wojewódzkiej	2016-2026	WIOŚ w Białymstoku	środki własne	Zależne od potrzeb	Poziom hałasu (wg. PMŚ)	
			Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających nadmiernej emisji hałasu do środowiska.	2016-2024	Zarządcy dróg	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Poziom hałasu (wg. PMŚ)	

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Promieniowanie elektro-magnetyczne	Ochrona przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych	Monitoring i utrzymanie poniżej poziomu dopuszczalnego PEM	<b>Zadania własne</b>					
			Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego oraz wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych do Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego.	2016-2024	Gmina Nowogród	środki własne	Koszt w ramach tworzenia MPZP	Poziom PEM
			<b>Zadania koordynowane</b>					
			Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	2016-2024	WIOŚ Białystok	środki własne	W ramach działań statutowych	Poziom PEM
			Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym.	2016-2024	Przedsiębiorcy	środki własne	Zależne od potrzeb	Poziom PEM

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym na terenie gminy Nowogród	Poprawa jakości wód na terenie gminy Nowogród	<b>Zadania własne</b>					
			Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych.	2016-2024	Gmina Nowogród	środki własne	Zależne od potrzeb	Klasa jakości wód podziemnych
			Wspieranie finansowe budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (głównie na terenach zabudowy rozproszonej i obszarach trudnych do skanalizowania, gdzie jest to prawnie dozwolone).	2016-2024	Gmina Nowogród	środki własne	Zależne od potrzeb	Klasa jakości wód podziemnych
			<b>Zadania koordynowane</b>					
			Bieżąca konserwacja i utrzymanie cieków wodnych.	2016-2026	MZMiUW w Białymstoku	środki własne	zależne od potrzeb	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji cieków wodnych
Konserwacja rowów melioracyjnych	2016-2026	właściciele gruntów, Gmina Nowogród, PZMiUW w Białymstoku	środki własne	zależne od potrzeb	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji rowów melioracyjnych			

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania	
Gospodarka wodno-ściekowa	Rozwój gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Nowogród	Pełne skanalizowanie oraz zwodociągowanie obszaru gminy Nowogród	Budowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej na terenie całej gminy	2016-2024	Gmina Nowogród	środki własne, środki zewnętrzne	zależne od potrzeb	% skanalizowania obszaru gminy	
			Budowa nowych przyłączy do sieci wodociągowej.	2016-2024	Gmina Nowogród	środki własne, środki zewnętrzne	zależne od potrzeb	% zwodociągowania obszaru gminy	
Gleby	Ochrona gleb przed degradacją na terenie gminy Nowogród	Poprawa stanu jakości gleb na terenie gminy Nowogród	Zadania koordynowane						
			Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym lub rolnym.	2016-2026	Przedsiębiorcy	środki własne	Zależne od potrzeb	Powierzchnia terenów zdegradowanych	
			Prowadzenie monitoringu jakości gleb.	2016-2026	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	środki własne	W ramach działań statutowych	Klasa bonitacyjna gleb	
			Stosowanie tzw. „dobrych praktyk rolniczych”.	2016-2026	Mieszkańcy	środki własne	Zależne od potrzeb	Klasa bonitacyjna gleb	



Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania	
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Minimalizacja ilości powstających odpadów na terenie gminy Nowogród	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów	<b>Zadania własne</b>						
			Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych – odbiór odpadów komunalnych	2016-2026	Gmina Nowogród	środki własne	Zależne od potrzeb	Masa odebranych odpadów komunalnych	
			Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci.	2016-2026	Gmina Nowogród	środki własne	W ramach działań statutowych	Ilość usuniętych dzikich składowisk odpadów	
			Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku.	2016-2026	Gmina Nowogród	środki własne	W ramach działań statutowych	Masa odebranych odpadów komunalnych	
			<b>Zadania koordynowane</b>						
			Realizacja „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Nowogród”.	2016-2024	Gmina Nowogród, mieszkańcy	WFOŚiGW w Białymstoku	Zależne od ilości złożonych wniosków	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Nowogród	

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania	
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej na terenie gminy Nowogród	Podejmowanie działań z zakresu ochrony przyrody	Zadania własne						
			Bieżące i zrównoważone utrzymanie zieleni na terenie gminy Nowogród.	2016-2026	Gmina Nowogród	środki własne	Zależne od potrzeb	Powierzchnia zieleni urządzonej	
			Uwzględnienie w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego oraz dokumentach planistycznych form ochrony przyrody.	2016-2026	Gmina Nowogród	środki własne	W ramach tworzenia dokumentów planistycznych	Powierzchnia form ochrony przyrody	
			Zadania koordynowane						
			Bieżąca konserwacja form ochrony przyrody.	2016-2026	Gmina Nowogród, Wojewoda Podlaski, RDOŚ Białystok	środki własne	Zależne od potrzeb	Powierzchnia form ochrony przyrody	

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych	Zadanie koordynowane					
			Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR).	2016-2024	Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku, Wojewódzka Komenda Straży Pożarnej w Białymstoku	środki własne	W ramach działań statutowych	Liczba odnotowanych poważnych awarii
Edukacja ekologiczna	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców	Edukacja ekologiczna dorosłych i młodzieży	Zadania własne					
			Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej	2016-2024	Gmina Nowogród	środki własne, środki zewnętrzne	zależne od potrzeb	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych

\* prognozowane nakłady finansowe na realizację zadań są wartością szacunkową i mogą ulec zmianie w trakcie ich realizacji.

## 7. System realizacji programu ochrony środowiska

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:

- koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
- raporty na temat wykonania programu.

2) Edukacja ekologiczna:

- utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
- udostępnienie informacji o stanie środowiska,
- publikacja informacji o stanie środowiska.

### 7.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie;
- Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Głównej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku;
- Nadleśnictwa Nowogród;
- Przedsiębiorstw obsługujących sieć wodociągową oraz kanalizacyjną;
- Największych przedsiębiorców mających siedzibę i działających na Gminy Nowogród.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne oraz koordynowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa;
- Mieszkańcy;
- Przedsiębiorcy;
- Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Białymstoku;
- Wojewoda Podlaski;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku;
- Zarządcy dróg.

## 7.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowogród na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024 r. jest świadomość ekologiczna mieszkańców.

### Program nauczania

Przedszkola – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów, czy zajęć plastycznych.

Szkoła podstawowa i gimnazjum – edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na przyrodzie lub na innych przedmiotach w postaci ścieżki edukacyjnej.

Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu wychowawczym, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania przedmiotów (bloków przedmiotowych) lub w postaci odrębnych zajęć.

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- 1) Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- 2) Budzenie szacunku do przyrody.
- 3) Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- 4) Zdobywanie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- 5) Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- 6) Wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko.
- 7) Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w gimnazjum. Tymi koniecznymi treściami są:

- 1) Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze.
- 2) Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony.
- 3) Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko.
- 4) Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- 1) Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej, jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
- 2) Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.
- 3) Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.

4) Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

W realizacji programu tak w szkole podstawowej jak i w gimnazjum ważne jest:

- 1) Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie;
- 2) Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.;
- 3) Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach;
- 4) Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków;
- 5) Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji;
- 6) Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian;
- 7) Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku, jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych;
- 8) Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami;
- 9) Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

Hasła te poparte są analizą materiałów źródłowych dotyczących aktualnych problemów ochrony środowiska – parków narodowych, rezerwatów przyrody, roślin i zwierząt chronionych, oraz wpływem zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka.

Mieszkańcy Gminy Nowogród mogą także brać udział w akcja ekologicznych organizowanych przez jednostki administracyjne oraz szkoły. Można do nich zaliczyć m.in. akcję „Sprzątanie świata”.

### **7.3. Sprawozdawczość**

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2016, poz. 672 z późn. zm.) Burmistrz Miasta i Gminy Nowogród co 2 lata przedstawia Radzie Miejskiej Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie Miejskiej, należy skierować go do organu wykonawczego powiatu.

## 7.4. Monitoring realizacji programu

W celu przedstawienia stopnia realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz zobrazowania zmian zachodzących w środowisku na terenie omawianej gminy, należy posługiwać się wyznaczonymi wskaźnikami monitoringu. Wskaźniki te determinują wyznaczone zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Nowogród.

Kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań, jak i terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli.

Tabela 33. Wskaźniki monitoringu oraz tendencja zmian w ramach realizacji POŚ.

Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
Ochrona i utrzymanie obowiązujących standardów powietrza na terenie Gminy Nowogród	Klasa jakości powietrza	C
	Długość wybudowanych dróg	km
	Długość zmodernizowanych dróg	km
	Długość utworzonych ścieżek rowerowych	km
	Moc zainstalowanych instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej w Gminie Nowogród	W
	Ilość zainstalowanych lamp	szt.
	Ilość przeprowadzonych kontroli zakazów spalania odpadów komunalnych	szt.
	Ilość przeprowadzonych termomodernizacji	szt.
	Ilość zmodernizowanych przydomowych kotłowni	szt.
Zagrożenie hałasem	Poziom hałas (wg. PMŚ).	dB
Promieniowanie elektromagnetyczne	Poziom PEM	V/m
Gospodarowanie wodami	Klasa jakości wód podziemnych	I-V
	Klasa jakości wód powierzchniowych	I-V
	Woda zdatna do picia	TAK/NIE
	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji cieków wodnych	szt.
	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji rowów melioracyjnych	szt.
Gospodarka wodno-ściekowa	% skanalizowania obszaru gminy	%
	Powierzchnia odwodnionego terenu [ha]	ha
	% zwodociągowania obszaru gminy	%
Zasoby geologiczne	Powierzchnia surowców naturalnych	ha
Gleby	Powierzchnia terenów zdegradowanych	ha



Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
	Klasa bonitacyjna gleb	I-VI
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych	Mg
	Ilość usuniętych dzikich składowisk odpadów	szt.
	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Nowogród.	Mg
Zasoby przyrodnicze	Powierzchnia parków spacerowo-wypoczynkowych	ha
	Powierzchnia zieleni urządzonej	ha
	Powierzchnia form ochrony przyrody	ha
Zagrożenia poważnymi awariami	Liczba odnotowanych poważnych awarii	szt.

## 7.5. Źródła finansowania

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

### 7.5.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

### **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą poprzez finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód i gospodarka wodna,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- Geologia i górnictwo,
- Edukacja ekologiczna,
- Państwowy Monitoring Środowiska,
- Programy międzydziedzinowe,
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- Ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia).
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków

i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl) oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

#### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku<sup>4</sup>**

Misją Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku jest finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu bezpieczeństwa ekologicznego kraju i realizacji programów ekologicznych państwa i województwa w celu wypełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego.

W ramach funkcjonowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku dofinansowywane są zadania inwestycyjne z zakresu m.in.

- gospodarki wodno-ściekowej i ochrony wód,
- gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi,
- ochrony powietrza (w tym odnawialne źródła energii) i termomodernizacji,
- ochrony przed hałasem;

oraz zadania nieinwestycyjne takiej jak:

- edukacja ekologiczna,
- przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody (np. ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, sporządzenie planów ochrony dla obszarów objętych ochroną, nasadzenia drzew i krzewów, zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody),
- państwowy monitoring środowiska,
- wojewódzkie programy i plany związane z ochroną środowiska i gospodarką wodną;

Szczegółowy zakres działalności WFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: [www.wfos.krakow.pl](http://www.wfos.krakow.pl) oraz w siedzibie Funduszu w Białymstoku.

#### **7.5.2. Fundusze Unii Europejskiej**

##### **Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POLIŚ)<sup>5</sup>**

Z Programu Infrastruktura i Środowisko finansowane są różnorodne projekty. W zależności od specyfiki danego rodzaju wsparcia, określany jest typ podmiotów, które mogą z niego korzystać. Możemy wyróżnić następujące grupy podmiotów uprawnionych do ubiegania się o wsparcie:

1. Jednostki samorządu terytorialnego,
2. Przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne,
3. Administracja publiczna,
4. Służby publiczne inne niż administracja,
5. Instytucje ochrony zdrowia,
6. Instytucje kultury, nauki i edukacji,
7. Duże przedsiębiorstwa,
8. Małe i średnie przedsiębiorstwa,

<sup>4</sup> Źródło: <http://www.wfosigw.krakow.pl>

<sup>5</sup> Źródło i na podstawie :[www.pois.gov.pl](http://www.pois.gov.pl)

## 9. Organizacje społeczne i związki wyznaniowe.

Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w Szczegółowym Opisie Osi Priorytetowych i dokumentacji poszczególnych konkursów o dofinansowanie.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to największy program finansowany z Funduszy Europejskich nie tylko w Polsce, ale i Unii Europejskiej. Główne obszary na które zostaną przekazane środki to: gospodarka niskoemisyjna, ochrona środowiska, przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne oraz ochrona zdrowia i dziedzictwo kulturowe.

Dzięki równowadze pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki, program będzie skutecznie realizował założenia strategii Europa 2020, z którą powiązany jest jego cel główny - wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej.

Obszary wsparcia i rodzaje projektów możliwych do realizacji w ramach programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki:
  - wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł energii (OZE);
  - poprawa efektywności energetycznej i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach, sektorze publicznym i mieszkaniowym;
  - promowanie strategii niskoemisyjnych;
  - rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji.
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:
  - rozwój infrastruktury środowiskowej;
  - dostosowanie do zmian klimatu;
  - ochrona i zahamowywanie spadku różnorodności biologicznej;
  - poprawa jakości środowiska miejskiego.
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
  - rozwój drogowej infrastruktury w sieci TEN-T;
  - poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego;
  - poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym;
  - transport intermodalny, morski i śródlądowy.
4. Infrastruktura drogowa dla miast
  - poprawa dostępności miast i przepustowości infrastruktury drogowej (rozwój infrastruktury drogowej w miastach i tras wylotowych z miast, budowa obwodnic).
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
  - rozwój kolei w TEN-T, poza siecią i kolei miejskich.
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
  - infrastruktura i tabor dla publicznego transportu zbiorowego w miastach i na ich obszarach funkcjonalnych.
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
  - rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej;

- budowa i rozbudowa magazynów gazu ziemnego;
  - rozbudowa terminala LNG.
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
- inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, szkół artystycznych.
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia
- wsparcie infrastruktury systemu państwowego ratownictwa medycznego;
  - wsparcie infrastruktury szpitali ponadregionalnych i współpracujących z nimi jednostek diagnostycznych w zakresie chorób „aktywności zawodowej” i opieki nad matką i dzieckiem.

### **Regionalny Program Operacyjny<sup>6</sup>**

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego 2014-2020 jest instrumentem realizacji Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020. Celem RPO jest realizacja strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu.

Nowy Regionalny Program Operacyjny składa się z 10 jednofunduszowych osi priorytetowych. W perspektywie 2014-2020 największe środki przeznaczone zostaną na działalność badawczo-rozwojową w przedsiębiorstwach, rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych, tworzenie terenów inwestycyjnych, wzrost wykorzystywanie energii ze źródeł odnawialnych oraz edukację społeczeństwa.

Program Operacyjny obejmuje 33 priorytety inwestycyjne w ramach 9 celów tematycznych, które zostały ujęte w 10 osiach priorytetowych:

- OŚ PRIORYTETOWA 1 Wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu
- OŚ PRIORYTETOWA 2 Przedsiębiorczość i aktywność zawodowa
- OŚ PRIORYTETOWA 3 Kompetencje i kwalifikacje
- OŚ PRIORYTETOWA 4 Poprawa dostępności transportowej
- OŚ PRIORYTETOWA 5 Gospodarka niskoemisyjna
- OŚ PRIORYTETOWA 6 Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami
- OŚ PRIORYTETOWA 7 Poprawa spójności społecznej
- OŚ PRIORYTETOWA 8 Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej
- OŚ PRIORYTETOWA 9 Rozwój lokalny
- OŚ PRIORYTETOWA 10 Pomoc techniczna

### **Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020<sup>7</sup>**

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020) został opracowany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności *rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005* oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa

---

<sup>6</sup> rpo.wrotapodlasia.pl

<sup>7</sup> Źródło: www.minrol.gov.pl

strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:

- Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
- Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

**SPIS TABEL:**

Tabela 1. Słownik skrótów.....	4
Tabela 2. Dane Dotyczące bezrobocia na terenie Gminy Nowogród (stan na 31.XII.2015 r.).....	7
Tabela 3. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.....	21
Tabela 4. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).....	22
Tabela 5. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza.....	23
Tabela 6. Wynikowe klasy strefy podlaskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia. ..	24
Tabela 7. Wynikowe klasy strefy podlaskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin. ....	25
Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.....	27
Tabela 9. Wyniki pomiarów poziomu hałasu drogowego przy drodze krajowej nr 61.....	30
Tabela 10. Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Nowogród. ...	33
Tabela 11. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Nowogród.....	36
Tabela 12. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.....	37
Tabela 13. Charakterystyka JCWPd nr 31.....	38
Tabela 14. Charakterystyka JCWPd nr 50.....	39
Tabela 15. Charakterystyka JCWPd nr 51.....	40
Tabela 16. Wyniki oceny stanu wód podziemnych na terenie Gminy Nowogród.....	40
Tabela 17. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Nowogród (stan na 2015 r.).....	42
Tabela 18. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Nowogród (stan na 2015 r.).....	42
Tabela 19. Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Nowogród.....	43
Tabela 20. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Gminy Nowogród (stan na rok 2014).....	45
Tabela 21. Uziarnienie gleb punkcie pomiarowym nr 89 – Mężenin.....	46
Tabela 22. Odczyn gleb punkcie pomiarowym nr 89 – Mężenin.....	46
Tabela 23. Substancje organiczne w glebach punkcie pomiarowym nr 89 – Mężenin.....	47
Tabela 24. Właściwości sorpcyjne gleb punkcie pomiarowym nr 89 – Mężenin.....	47
Tabela 25. Pozostałe właściwości gleb punkcie pomiarowym nr 89 – Mężenin.....	47
Tabela 26. Całkowita zawartość pierwiastków śladowych punkcie pomiarowym nr 89 – Mężenin.....	47
Tabela 27. Masa odpadów komunalnych zebranych na terenie Gminy Nowogród w roku 2015.....	49
Tabela 28. Wykaz użytków ekologicznych na terenie Gminy Nowogród.....	57
Tabela 29. Wykaz pomników przyrody zlokalizowanych na terenie Gminy Nowogród.....	58
Tabela 30. Struktura lasów Gminy Nowogród w roku 2015.....	62
Tabela 31. Udział powierzchniowy siedliskowych typów lasów na terenie Nadleśnictwa Nowogród..	62
Tabela 32. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ.....	67
Tabela 33. Wskaźniki monitoringu oraz tendencja zmian w ramach realizacji POŚ.....	79

**SPIS RYSUNKÓW:**

<i>Rysunek 1. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie Gminy Nowogród. ....</i>	<i>33</i>
<i>Rysunek 2. Lokalizacja Gminy Nowogród względem JCWPd nr 31. ....</i>	<i>38</i>
<i>Rysunek 3. Lokalizacja Gminy Nowogród względem JCWPd nr 50. ....</i>	<i>39</i>
<i>Rysunek 4. Lokalizacja Gminy Nowogród względem JCWPd nr 51. ....</i>	<i>40</i>
<i>Rysunek 5. Podział województwa podlaskiego na regiony gospodarowania odpadami komunalnymi. ....</i>	<i>51</i>
<i>Rysunek 6. Dolina Dolnej Narwi na tle Gminy Nowogród. ....</i>	<i>55</i>
<i>Rysunek 7. Dolina Pisy na tle Gminy Nowogród. ....</i>	<i>56</i>
<i>Rysunek 8. Użytki ekologiczne na tle Gminy Nowogród. ....</i>	<i>58</i>
<i>Rysunek 9. Pomniki przyrody na tle Gminy Nowogród. ....</i>	<i>60</i>
<i>Rysunek 10. Obszar chronionego krajobrazu na tle Gminy Nowogród. ....</i>	<i>61</i>