

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO PLANU
GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ
DLA GMINY NOWOGRÓD
NA LATA 2021-2030**



SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	4
1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA DOKUMENTU	4
1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY	5
1.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	7
2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	8
2.1. PROJEKT PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY NOWOGRÓD – ANALIZA ZAWARTOŚCI	8
2.2. CELE PGN	8
2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	9
3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA	29
3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	29
3.2. KLIMAT	30
3.3. POWIERZCHNIA ZIEMI, KRAJOBRAZ, ZŁOŻA NATURALNE, GLEBY	33
3.4. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	40
3.5. POWIETRZE	44
3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY	48
3.7. DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	61
3.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, OBSZARY NATURA 2000	63
3.9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	85
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY NOWOGRÓD NA LATA 2021-2030	88
4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	88
4.2. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	88
4.3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	89
5. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA WRAZ Z PROGNOZĄ ZMIAN ŚRODOWISKA	90

5.1. WPŁYW NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, OBSZARY NATURA 2000, ROŚLINY I ZWIERZĘTA	90
5.2. WPŁYW NA GLEBY, ZASOBY NATURALNE I POWIERZCHNIĘ ZIEMI	92
5.3. WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	93
5.4. WPŁYW NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	94
5.5. WPŁYW NA KLIMAT AKUSTYCZNY	96
5.6. WPŁYW NA DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	96
5.7. WPŁYW NA KLIMAT LOKALNY	96
5.8. WPŁYW NA KRAJOBRAZ	97
5.9. WPŁYW NA ZDROWIE LUDZI I JAKOŚĆ ŻYCIA	98
6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	99
7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE	101
8. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	103
9. INFORMACJE O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	104
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	105
11. SPIS TABEL I RYSUNKÓW	107

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA DOKUMENTU

Podstawą prawną opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2021-2030 (zwanej też dalej Prognozą) jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 z późn. zm.), zwana dalej Ustawą. W świetle zapisów artykułu 46 i 47 Ustawy, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty dokumentów strategicznych (m. in. polityk, strategii, planów, programów) mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Przepisy Ustawy z dnia 3 października 2008 r. przenoszą do prawodawstwa polskiego postanowienia następujących dyrektyw Unii Europejskiej:

- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiającej ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej).

Konieczność opracowania prognozy została także potwierdzona przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku;
- Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku.

W ramach wskazanych pism zarówno Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, jak i Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny wskazali na obowiązek opracowania Prognozy dla projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2021-2030, a także wskazali na zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w przedmiotowym dokumencie.

1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Celem Prognozy jest wskazanie możliwych negatywnych skutków realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2021-2030 i przedstawienie zaleceń dotyczących przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom.

Zakres Prognozy jest zgodny z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 z późn. zm.). Zgodnie z zapisami art. 51 Ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko powinna:

1. zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy;

2. określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,

e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3. przedstawiać:

a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania

napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Ponadto uwzględniono uzgodniony zakres i stopień szczegółowości opracowania wynikający z pisma:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku;
- Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku.

1.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

W ramach opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród posłużono się następującymi metodami:

- oceniono komplementarność Planu w stosunku do dokumentów strategicznych wyższego szczebla (wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich), aby stwierdzić czy poddawany prognozie dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju,
- w bezpośrednim badaniu prognozy Planu oceniono wpływ proponowanych w opracowaniu działań na poszczególne komponenty środowiska naturalnego.

W niniejszym dokumencie dokonano analizy oddziaływań na środowisko w oparciu o dane literaturowe oraz ustalenia własne, które zestawiono z lokalnymi uwarunkowaniami środowiskowymi.

2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

2.1. PROJEKT PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY NOWOGRÓD – ANALIZA ZAWARTOŚCI

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród składa się z dziewięciu rozdziałów, w ramach których trzon stanowi bazowa oraz kontrolna inwentaryzacja emisji dwutlenku węgla. Inwentaryzacja została przeprowadzona zgodnie z metodyką, zawartą w poradniku „How to develop a Sustainable Energy Action Plan – Guidebook” (tłumaczenie na język polski: „Poradnik. Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)”). Wyniki inwentaryzacji bazowej i kontrolnej stanowią punkt wyjścia dla władz gminy do podjęcia działań zmierzających do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym i Protokole z Kioto, a także w Ramach polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030.

PGN jest dokumentem strategicznym, który skupia się na podniesieniu efektywności energetycznej, zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych w Gminie Nowogród. Obejmuje on swym zasięgiem cały obszar Gminy Nowogród i jest spójny z dokumentami nadrzędnymi szczebla międzynarodowego, unijnego, krajowego, wojewódzkiego czy też lokalnego.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród pozwoli zaplanować na najbliższe lata działania na rzecz zrównoważonego energetycznie i ekologicznie rozwoju gminy oraz ochrony i poprawy jakości powietrza. Na podstawie przedmiotowego opracowania gmina będzie mogła uzyskać dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej na działania zmierzające do osiągnięcia określonych powyżej celów. W ramach PGN wskazane zostały konkretne zadania, które władze gminy planują wykonać w najbliższym okresie oraz zamieszczono informacje na temat potencjalnych źródeł finansowania określonych w dokumencie zamierzeń.

2.2. CELE PGN

Wizja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród jest następująca:



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



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

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

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

Cele szczegółowe dokumentu PGN są następujące:

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

2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt PGN jest ściśle powiązany z innymi dokumentami strategicznymi, jednakże nie stanowi on jedynie powielenia zamieszczonych tam celów i zadań. W toku opracowywania ocenianego dokumentu szczegółowo analizowano poszczególne dokumenty, jak również uwzględniano uwarunkowania lokalne tak, aby wyspecyfikować i wybrać do realizacji odpowiednie zadania, które powinny umożliwić osiągnięcie zakładanego celu w zadanym horyzoncie czasowym, jak również takie, na których realizację mają wpływ władze gminy. Poniżej scharakteryzowano

dokumenty strategiczne, z którymi powiązany jest oceniany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród.

Wśród nich kluczową rolę odgrywają:

- Protokół z Kioto;
- Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030;
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią (Dz. Urz. UE L 285 z 31.10.2009, str. 10, z późn. zm.);
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosfery, zmiany dyrektywy 2003/35/WE oraz uchylenia dyrektywy 2001/81/WE (Dz. Urz. UE L 344 z 17.12.2016, str. 1);
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2002 z dnia 11 grudnia 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 210) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. UE L 156 z 19.06.2018, str. 75) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (wersja przekształcona) (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 82, z późn. zm.) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/842 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie wiążących rocznych redukcji emisji gazów cieplarnianych przez państwa członkowskie od 2021 r. do 2030 r. przyczyniających się do działań na rzecz klimatu w celu wywiązania się z zobowiązań wynikających z Porozumienia paryskiego oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 525/2013 (Dz. Urz. UE L 156 z 19.06.2018, str. 26);
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/WE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylenia rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (UE)

nr 525/2013 [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”] (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 1, z późn. zm.).

Kolejnymi dokumentami są:

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

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

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

Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych

Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych (KPD) został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 6 grudnia 2010 r. Realizuje on zobowiązania wynikające z art. 4 ust. 1 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. Dokument określa krajowe cele w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych zużytej w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r. W KPD przyjęto, iż osiągnięcie powyższych celów opierać się będzie o dwa filary zasobów OZE dostępnych i możliwych do wykorzystania w Polsce, tj. poprzez wzrost wytwarzania energii elektrycznej generowanej przez wiatr oraz większe wykorzystanie energetyczne biomasy. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe jedynie przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

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

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

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

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

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

1. Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną
 - i) Kierunek interwencji – Rozwój nowoczesnego przemysłu:
 - (a) Działanie – Wsparcie inwestycji zmniejszających energochłonność i poprawiających efektywność energetyczną przemysłu;
 - (b) Działanie – Zmniejszenie zasobo- i materiałochłonności procesów przemysłowych;
 - (c) Działanie – Wsparcie inwestycji obniżających emisyjność przemysłu;
 - (d) Projekt flagowy – Program Ekobudownictwo – stymulowanie przygotowania i wdrażania wybranych produktów budownictwa ekologicznego (w tym z surowców naturalnych, m.in. z drewna), z uwzględnieniem wymogów efektywności energetycznej nowoczesnych materiałów budowlanych;
 - ii) Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny:
 - (a) Działanie – Aktywna rola instytucji sektora publicznego w rozwoju innowacyjnych sposobów adresowania wyzwań społecznych, w tym wprowadzanie regulacji stymulujących wdrażanie innowacji w takich dziedzinach jak np. ochrona środowiska i ochrona zdrowia (tzw. innowacje wymuszone);
 - (b) Działanie – Stymulowanie powstawania i rozwoju ekoinnowacji, w tym zapewnienie warunków do weryfikacji technologii środowiskowych;

- 2) Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony:
- i) Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich:
 - (a) Działanie – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii i dystrybucji energii na poziomie lokalnym,
 - (b) Działanie – Rozwój lub modernizacja infrastruktury niezbędnej do prowadzenia działalności gospodarczej (w tym w szczególności: infrastruktury energetycznej, transportowej i infrastruktury w zakresie szeroko pojętej gospodarki wodnej),
 - (c) Działanie – Upowszechnienie gospodarki o obiegu zamkniętym w rozwoju obszarów wiejskich,
 - (d) Projekt strategiczny – Pakt dla obszarów wiejskich – wdrażany jako dokument o charakterze porozumienia społecznego i politycznego, integrujący w sposób kompleksowy działania systemowe (zmiany legislacyjne, instytucjonalne, programowe) oraz inwestycyjne, związane z procesem zarządzania obszarami wiejskimi. Efektem tych skoordynowanych działań będzie wzmocnienie wszystkich funkcji wsi: społecznych, gospodarczych i środowiskowych,
 - (e) Projekt strategiczny – Infrastruktura dla rozwoju obszarów wiejskich – kompleksowy i zintegrowany pakiet działań określający interwencje z różnych źródeł krajowych i UE, niezbędne dla zwiększenia dostępności mieszkańców obszarów wiejskich do podstawowych usług publicznych i poprawy ich jakości, obejmujący m.in. poprawę dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich, wsparcie inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich,
- 3) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport:
- i) Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce:
 - (a) Działanie – Promocja wzorców zrównoważonej mobilności w polskim społeczeństwie, w tym wykorzystywania transportu publicznego (zwłaszcza transportu kolejowego),
 - (b) Działanie – Promocja transportu intermodalnego oraz kombinowanego, jako alternatyw względem transportu lądowego – wykorzystanie potencjału zarówno podmiotów publicznych, jak również przedsiębiorstw oraz partnerów społeczno-gospodarczych;

- ii) Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności:
 - (a) Działanie – Działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcenia do korzystania z transportu publicznego, promocja ruchu rowerowego i pieszego,
 - (b) Działanie – Wsparcie dla systemów współdzielenia pojazdów, zwłaszcza na obszarach wiejskich – rozwiązanie zmniejszające koszty indywidualnego dojazdu do pracy, a także presję na środowisko naturalne,
 - (c) Działanie – Stopniowa wymiana taboru wykorzystywanego do świadczenia usług publicznego transportu na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych,
 - (d) Działanie – Budowa systemów ładowania pojazdów niskoemisyjnych,
 - (e) Projekt Strategiczny – Ekologiczny transport – przegląd działań (prawnych, organizacyjnych oraz inwestycyjnych) niezbędnych dla rozwoju transportu niskoemisyjnego, w tym publicznego (również na obszarach wiejskich), obejmującego m.in. rozwiązania umożliwiające przechodzenie na tabor niskoemisyjny w transporcie publicznym oraz niskoemisyjne pojazdy samochodowe; rozbudowę infrastruktury transportu niskoemisyjnego (w tym punkty ładowania pojazdów elektrycznych, tabor dla transportu publicznego, samochody elektryczne) do roku 2030;

4) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia:

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

- ii) Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej:
- (a) Działanie – Zwiększanie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz w przedsiębiorstwach,
 - (b) Działanie – Rozbudowa i modernizacja systemów ciepłowniczych i chłodniczych,
 - (c) Działanie – Wsparcie dla strategii nisko- i zeroemisyjnych,
 - (d) Działanie - Inwestycje mające na celu podniesienie sprawności wytwarzana energii,
 - (e) Działanie – Wsparcie produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu (kogeneracja),
 - (f) Działanie – Wsparcie mechanizmów zarządzania popytem na energię,
 - (g) Działanie – Wsparcie inteligentnego zarządzania poborem energii w gospodarstwach domowych oraz automatyzacja procesów zarządzania energią;
- iii) Kierunek interwencji – Rozwój techniki:
- (a) Działanie – Promowanie i inicjowanie lokalnych przedsięwzięć (klastry, spółdzielnie energetyczne itp.) z zakresu wytwarzania energii (ze wskazaniem na rozwój OZE) oraz efektywności energetycznej w celu dążenia do samowystarczalności energetycznej gmin i powiatów (autonomiczne obszary energetyczne),
 - (b) Działanie – Inwestycje w celu wykorzystania lokalnie dostępnych surowców energetycznych i innych zasobów, zgodnie z terytorialnym potencjałem (np. elektrownie wodne, biomasa, biogaz i biogaz rolniczy, odpady, instalacje geotermalne),
 - (c) Działanie – Poszukiwanie i wydobycie paliw kopalnych z nowych złóż,
 - (d) Działanie - Wykorzystanie istniejącego potencjału zasobów geotermicznych Polski,
 - (e) Projekt strategiczny – Energetyka rozproszona – projekt mający na celu rozwój wytwarzania energii elektrycznej i ciepła przy wykorzystaniu źródeł odnawialnych (OZE) na potrzeby społeczności lokalnej oraz tworzenie warunków regulacyjnych pozwalających na rozwój lokalnych obszarów zrównoważonych energetycznie – klastrów energii, spółdzielni energetycznych itp.,
 - (f) Projekt strategiczny – Wykorzystanie potencjału hydroenergetycznego – projekt mający na celu zwiększenie wykorzystania i rozwój hydroenergetyki poprzez eliminację barier administracyjnych w obszarze inwestycji

w zakresie hydroenergetyki, rozwój przemysłu wytwarzającego urządzenia na potrzeby energetyki wodnej oraz zagospodarowania lub odbudowy istniejących piętrzeń będących własnością Skarbu Państwa na potrzeby wytwarzania energii elektrycznej;

5) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko:

- i) Kierunek interwencji - Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
 - (a) Działanie – Dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych,
 - (b) Działanie – Wzmocnienie kontroli zgodności zainstalowanego systemu ogrzewania z projektem budowlanym,
 - (c) Działanie – Wsparcie merytoryczne samorządów gminnych, w tym przygotowanie wytycznych w zakresie przygotowywania Programów Ograniczania Niskiej Emisji (PONE), obejmujące wielokryterialność programowanych działań oraz inwentaryzację źródeł emisji,
 - (d) Działanie – Dostosowywanie ram prawnych w celu dalszego ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym zjawiska niskiej emisji,
 - (e) Działanie – Wsparcie samorządów w zakresie zarządzania wielokryterialnego emisjami obszarowymi (systemy grzewcze) i liniowymi (transport) oraz lokalizacją inwestycji z punktowymi emitorami,
 - (f) Działanie – Dalsze ograniczenie emisji z transportu drogowego,
 - (g) Działanie – Opracowanie polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych z sektorów nieobjętych systemem handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS),
 - (h) Działanie – Opracowanie podstaw metodologicznych do zarządzania pochłanianiem CO₂ w leśnictwie w ramach realizacji polityki klimatycznej,
 - (i) Projekt strategiczny – Czyste powietrze – zintegrowane działania mające na celu kompleksową poprawę jakości powietrza do stanu niepowodującego większego narażenia zdrowia ludzkiego oraz środowiska, zgodnego z prawodawstwem unijnym, a w dalszej perspektywie z wytycznymi WHO, a także wzrost świadomości społecznej. Projekt obejmuje m.in. rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji, standaryzację urządzeń grzewczych i paliw stałych, dostosowanie mechanizmów finansowych i ich społeczną dostępność oraz stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań, wynikających z Krajowego Programu Ochrony Powietrza, jak również z programów

ochrony powietrza szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz planów działań krótkoterminowych, sporządzanych dla stref, w których zostały stwierdzone przekroczenia norm jakości powietrza, w tym wprowadzenie do obiegu prawnego brakujących pojęć (np. niska emisja),

- (j) Projekt strategiczny – Leśne Gospodarstwa Węglowe – projekt dotyczy opracowania i zastosowania efektywnego modelu pochłaniania dwutlenku węgla przez lasy polskie, w tym pozostające w zarządzie PGL LP, promowania działalności dodatkowej w gospodarce leśnej, wspomagającej pochłanianie CO₂ (główny gaz cieplarniany), udoskonalenie sposobu raportowania pochłaniania CO₂ w lasach polskich (w ramach Protokołu z Kioto i Porozumienia Paryskiego) oraz w Zintegrowanym Systemie Informatycznym Lasów Państwowych.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

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

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

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

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

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

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

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

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

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

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

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

Polityka energetyczna Polski do 2040 r.

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

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

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

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

- Obniżenie emisyjności:

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

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

W ramach realizacji ogólnounijnego celu na 2030 r. Polska deklaruje osiągnięcie do 2030 r. 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (zużycie łącznie w elektroenergetyce, ciepłownictwie i chłodnictwie oraz na cele transportowe). Ocenia się, że w perspektywie

2030 r. udział OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie będzie zwiększał się o 1,1 pkt proc. średniorocznie. W transporcie przewiduje się osiągnięcie 14% udział energii odnawialnej w perspektywie 2030 r. Aby umożliwić realizację powyższych celów, planuje się wsparcie odnawialnych źródeł energii w postaci kontynuacji obecnych i tworzenie nowych mechanizmów wsparcia i promocji. Zakłada się również wzrost wykorzystania biopaliw zaawansowanych, rozwój morskiej energetyki wiatrowej oraz zwiększenie dynamiki rozwoju mikroinstalacji OZE”.

– Efektywność energetyczna:

„Krajowy cel w zakresie poprawy efektywności energetycznej do 2030 r. ustalony został na poziomie 23% w odniesieniu do zużycia energii pierwotnej według prognozy PRIMES 2007, co odpowiada zużyciu energii pierwotnej na poziomie 91,3 Mtoe w roku 2030. Działania mające na celu zmniejszenie zużycia energii traktowane są w szczególności sposób, prowadzą one bowiem jednocześnie do dalszego zmniejszenia emisji, wpływając na realizację celów energetyczno-klimatycznych. W tym kontekście szczególnie ważne są: rozwój ekologicznych i efektywnych systemów ciepłowniczych, produkcji ciepła w kogeneracji, inteligentnych sieci oraz funkcjonowanie mechanizmów stymulujących oszczędność końcowego wykorzystania energii oraz zachowania prooszczędnościowe. Zarówno pod kątem efektywności energetycznej, jak też poprawy warunków mieszkaniowych społeczeństwa, za istotną uznawane jest opracowanie długoterminowej strategii renowacji krajowych zasobów budynków mieszkalnych i niemieszkalnych, zarówno publicznych, jak i prywatnych, zgodnie ze znowelizowaną dyrektywą 2010/31/UE. Planowane są również działania zwiększające efektywność energetyczną w transporcie, za sprawą promowania bardziej zrównoważonych metod transportu towarów (np. transport intermodalny, kolejowy) i społeczeństw (np. transport zbiorowy). W dokumencie przewidziano zwiększenie efektywności energetycznej przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym”.

– Bezpieczeństwo energetyczne:

„Bezpieczeństwo energetyczne jest traktowane w Polsce priorytetowo. Z polskiego punktu widzenia najistotniejsze w tym wymiarze jest pokrycie wzrastającego zapotrzebowania na paliwa i energię w związku z prognozowanym wzrostem gospodarczym, przy zapewnieniu nieprzerwanych dostaw energii. Istotną kwestią jest utrzymanie wysokiego wskaźnika niezależności energetycznej, dywersyfikacji miksu energetycznego oraz dywersyfikacji kierunków dostaw paliw importowanych. Dotyczy to zarówno ropy naftowej jak i gazu ziemnego, co powiązane jest również z koniecznością rozwoju infrastruktury w tych sektorach.

Dla pokrycia rosnącego zapotrzebowania na moc elektryczną, konieczna będzie rozbudowa mocy wytwórczych energii elektrycznej. Jako istotne z punktu widzenia zapewnienia stabilnych dostaw energii elektrycznej, jak również dywersyfikacji źródeł pozyskiwania energii, wskazywane jest w krajowym planie wdrożenie w Polsce energetyki jądrowej. Uruchomienie pierwszego bloku (o mocy ok. 1-1,5 GW) pierwszej elektrowni jądrowej przewidziano na 2033 r. W kolejnych latach planowane jest uruchomienie kolejnych pięciu takich bloków co 2-3 lata. (o łącznej mocy ok. 6-9 GW).

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

– Wewnętrzny rynek energii:

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

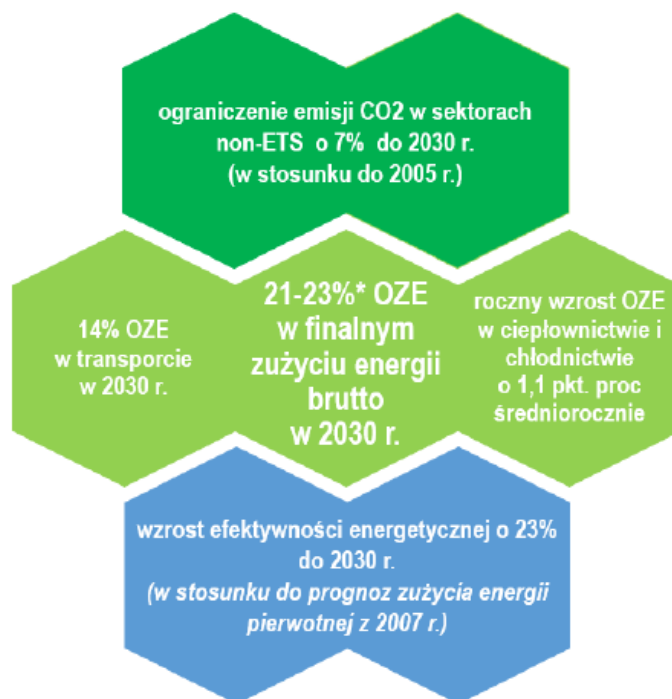
– Badania naukowe, innowacje i konkurencyjność:

„Badania naukowe, wdrażanie innowacji i działania związane z rozwojem konkurencyjności gospodarki będą miały istotne znaczenie dla realizacji celów i polityk odwzorowanych w KPEiK. Wymiar ten szczególnie przeplata się bowiem z innymi, dostarczając nowych technologii i rozwiązań sprzyjających transformacji energetycznej. Głównym założeniem tego wymiaru jest zmniejszenie luki cywilizacyjnej pomiędzy Polską, a krajami gospodarczo wysokorozwiniętymi oraz poprawa jakości życia polskiego społeczeństwa. Polska planuje również zwiększanie konkurencyjności gospodarki poprzez pełniejsze wykorzystanie zasobów społecznych i terytorialnych oraz automatyzację, robotyzację i cyfryzację przedsiębiorstw. Wspierając rozwój innowacji energetycznych planowane jest zwiększenie konkurencyjności polskiego sektora energii, a co za tym idzie maksymalizację korzyści dla polskiej gospodarki.

Kolejnym celem jest akceleracja sprzedaży technologii przez polskie firmy na rynkach zagranicznych, łącząca się ze wzrostem znaczenia i konkurencyjności polskiej nauki na arenie międzynarodowej. Fundamentem dla realizacji celów w tym zakresie są: wzrost nakładów na działalność badawczo-rozwojową w Polsce (z 0,75% PKB w roku 2011 do 1,7% PKB w 2020 r. i 2,5% PKB w 2030) oraz ustalenie nowych, lepiej dostosowanych do dzisiejszych warunków, zasad wykorzystania tych nakładów. Aby maksymalizować korzyści, zasadne jest rozwijanie współpracy z Komisją Europejską i państwami członkowskimi Unii Europejskiej dotyczącej Strategicznego Planu w dziedzinie technologii energetycznych (SET-Plan). Jednym z głównych celów badań będzie określenie potencjału produkcji, wykorzystania oraz rozwoju technologii wodorowych w Polsce”.

Cele klimatyczno-energetyczne dla Polski zaprezentowano ponadto na rysunku 1.

Rysunek 1. Cele klimatyczno-energetyczne Polski do 2030 r.



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

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

Dokument został ogłoszony Komunikatem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 grudnia 2021 r. (M.P. z 2021 r., poz. 1200). Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest aktualizacją średniookresowej strategii poprawy jakości powietrza w Polsce, tj. KPOP i stanowi kompilację prowadzonych i planowanych działań na poziomie krajowym, mających na celu

ograniczenie negatywnego wpływu poszczególnych obszarów działalności człowieka, na stan powietrza. Program określa podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki interwencji w perspektywie roku 2025, 2030 oraz 2040. Głównym celem aKPOP jest ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całości, w szczególności - pilna poprawa stanu powietrza na obszarach stref, w których – jak wynika z corocznie przeprowadzanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oceny jakości powietrza - stwierdzone są w dalszym ciągu przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych zanieczyszczeń.

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

- Kierunek interwencji 1 – Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora bytowo-komunalnego;
- Kierunek interwencji 2 – Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora transportu drogowego;
- Kierunek interwencji 3 – Ograniczenie poziomu zanieczyszczeń powietrza w miastach, polityka miejska;
- Kierunek interwencji nr 4 – Zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwój odnawialnych źródeł energii;
- Kierunek interwencji 5 – Edukacja ekologiczna;
- Kierunek interwencji nr 7.2 - Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora mieszkalnictwa na obszarach wiejskich.

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030

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

Wizja województwa Podlaskie: przedsiębiorcze – partnerskie – perspektywiczne.

Inwestycje będą się wpisywały w następujące cele i kierunki działań:

Cel strategiczny dynamiczna gospodarka, cele operacyjne:

2. Podlaski system otwartych innowacji

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

4. Rewolucja energetyczna i gospodarka obiegu zamkniętego.

- Kierunek inwestycyjny: 1. Wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE) i energetyki rozproszonej;
2. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury energetycznej przesyłowej i dystrybucyjnej, w tym rozwoju inteligentnych systemów przesyłu i dystrybucji energii;
 3. Rozbudowa sieci gazowniczej;
 4. Realizacja strategii niskoemisyjnych m.in. w obszarach takich jak: transport publiczny, efektywność energetyczna, jakość powietrza;
 5. Rozwój i wdrażanie w przedsiębiorstwach, instytucjach i gospodarstwach domowych technologii gospodarki obiegu zamkniętego;
 6. Edukacja ekologiczna.

Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej

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

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

Istotnym elementem umożliwiającym realizację postanowień Planu jest podejmowanie działań typu:

1. W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno-bytowej i technologicznej) – przedsiębiorstwa energetyczne, jednostki samorządu terytorialnego, mieszkańcy:
 - a. nawiązanie współpracy przez samorzady z dostawcami ciepła sieciowego, paliw gazowych,
 - b. rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię cieplną,
 - c. rozbudowa sieci gazowych,
 - d. zmiana (jeżeli jest stosowane) paliwa stałego na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie gazu, energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
 - e. stosowanie się do ustawowego zakazu spalania odpadów,
 - f. zmniejszanie zapotrzebowania na energię cieplną poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków,
 - g. ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,

- h. zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłów zawieszonych,
 - i. regularne czyszczenie kominów przy spalaniu paliw stałych.
2. W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej) – jednostki samorządu terytorialnego, zarządcy dróg:
- a. kontynuacja modernizacji lub wymiany taboru komunikacji miejskiej/gminnej, ze szczególnym uwzględnieniem korelacji ekonomiczno-ekologicznej, tzn. współmierność zaangażowanych środków finansowych do spodziewanych efektów ekologicznych,
 - b. dążenie do wprowadzenia nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich/gminnych,
 - c. szkolenia dla prowadzących pojazdy dot. takiego użytkowania pojazdów i sposobu jazdy, aby ograniczać emisję zanieczyszczeń,
 - d. podejmowanie działań mających na celu stosowanie zachęt do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku (np. uprzywilejowane miejsca parkingowe),
 - e. kanalizowanie ruchu tranzytowego z ominięciem centralnych części miast i stref zamieszkania,
 - f. tworzenie stref ograniczonego ruchu i stref uspokojonego ruchu,
 - g. rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego,
 - h. polityka cenowa opłat za przejazdy i zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego,
 - i. rozwój systemu tras rowerowych i infrastruktury rowerowej,
 - j. intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic metodą mokrą (szczególnie w okresach bezdeszczowych),
 - k. tworzenie buspasów oraz wydzielanie przejazdów dla autobusów,
 - l. budowa systemu parkingów P&R oraz parkingów buforowych wraz z systemem informacji o zajętości miejsc postojowych,
 - m. wspieranie rozwiązań proekologicznych w zakresie transportu (np. wspieranie stacji ładowania pojazdów elektrycznych).
3. W zakresie obniżania emisji lokalnej i napływowej poprzez pochłanianie i zatrzymywanie zanieczyszczeń:
- a. zwiększanie powierzchni terenów zielonych: tworzenie zielonej infrastruktury (zielone ściany, przystanki, słupy), zwiększanie i odzyskiwanie powierzchni biologicznie czynnych, wprowadzanie elementów odpowiednio zaprojektowanej zielono-niebieskiej infrastruktury w tereny miejskie, również na

- obszary zdominowane przez gęstą zabudowę, tworzenie parków kieszonkowych,
- b. rewitalizacja zieleni,
 - c. wzbogacanie terenów zieleni (zagęszczanie, dosadzenia),
 - d. zwiększanie bioróżnorodności istniejących terenów zieleni.
4. W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi - jednostki samorządu terytorialnego:
- a. usprawnianie infrastruktury recyklingu, w celu ułatwienia zbiórki odpadów,
 - b. zachęcenie do stosowania kompostowników,
 - c. stworzenie specjalnego systemu programów zbiórki odpadów zielonych pochodzących z ogrodów,
 - d. prowadzenie kampanii edukacyjnych, informujących społeczeństwo o zagrożeniach dla zdrowia płynących z „otwartego” spalania śmieci.
5. W zakresie edukacji ekologicznej i reklamy - jednostki samorządu terytorialnego:
- a. W przypadku przyjęcia uchwały antyśmogowej informowanie mieszkańców o jej uchwaleniu i ich skutkach i konieczności przestrzegania zakazów i nakazów zawartych w uchwałach,
 - b. kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o negatywnym wpływie na zdrowie spalania paliw niskiej jakości,
 - c. prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania paliw niekwalifikowanych i odpadów połączonych z informacją na temat kar administracyjnych za spalanie paliw niekwalifikowanych i odpadów,
 - d. uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłowniczej, gazowej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
 - e. promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła oraz źródeł energii odnawialnej, ze wskazaniem źródeł ich finansowania oraz dotowania wymiany,
 - f. informowanie mieszkańców o możliwości uzyskania dopłat i skorzystania z programów, np. przeprowadzenie kampanii „Weź dopłatę/dotację - wymień piec”,
 - g. wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.
6. Uwzględnianie przez podmioty podlegające ustawie o zamówieniach publicznych:

- a. kryteriów efektywności energetycznej w definiowaniu wymagań dotyczących zakupów produktów (np. klasa efektywności energetycznej, niskie zużycie paliwa, itp.),
- b. kryteriów efektywności energetycznej w ramach zakupów usług (np. stosowania zabezpieczeń przed pyleniem w czasie robót budowlanych, segregacji odpadów itp.).

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 r.

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

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

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łomżyńskiego na lata 2021-2030

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

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

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

- Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza, cele:
 - Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza, kierunki:
 - Modernizacja transportu w kierunku transportu niskoemisyjnego,
 - Opracowanie i aktualizacja programów w zakresie ochrony powietrza,
 - Monitoring powietrza,

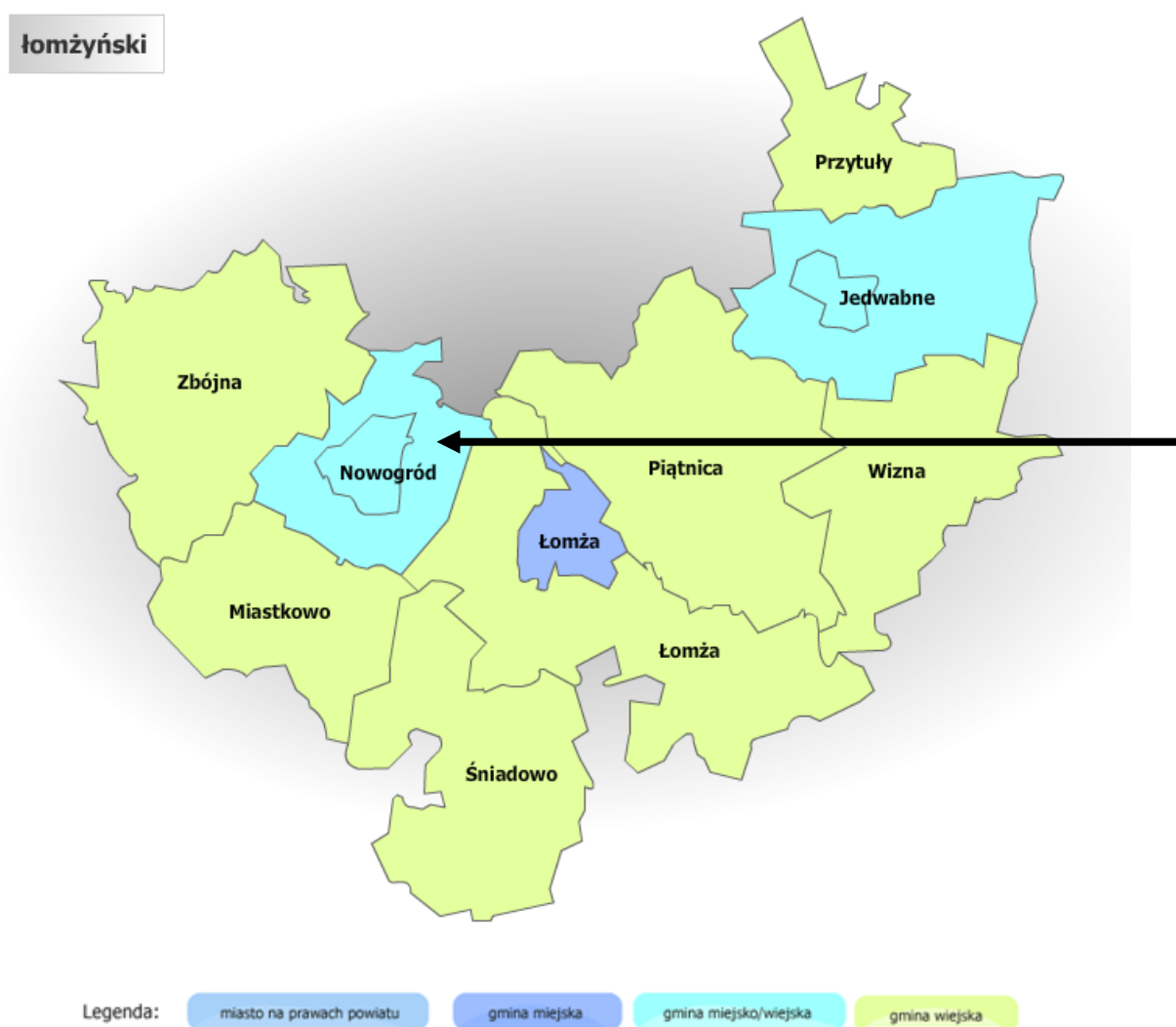
- Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza i przeciwdziałania zmianom klimatu,
- Poprawa efektywności energetycznej, kierunki:
 - Rozbudowa przesyłowej i dystrybucyjnej sieci ciepłowniczej i gazowej,
- Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i prywatnym, w tym termomodernizacja i wymiana oświetlenia,
- Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu, kierunek:
 - Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych (słońca, wiatru, wody, biomasy i biogazu) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej.

3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA

3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

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

Rysunek 2. Położenie Gminy Nowogród na tle powiatu łomżyńskiego



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

Gmina zajmuje obszar 100,98 km², co stanowi 7,4% powierzchni powiatu łomżyńskiego i 0,5% powierzchni województwa podlaskiego.

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

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

3.2. KLIMAT

Klimat Gminy Nowogród ma cechy przejściowo-kontynentalne. Charakteryzuje się dużą zmiennością pogody. Odnotowuje się tu małą przewagę opadów letnich nad zimowymi oraz wiosennych nad jesiennymi.

Wpływy kontynentalne przejawiają się częstszym, niż w pozostałych regionach kraju, napływem mas powietrza polarnego i kontynentalnego. Charakterystyczna jest długa i mroźna zima, przy stosunkowo ciepłym lecie. Amplituda średnich miesięcznych temperatur dla okresu 1971-2020 wyniosła 70,9°C (na Stacji w Białymstoku).

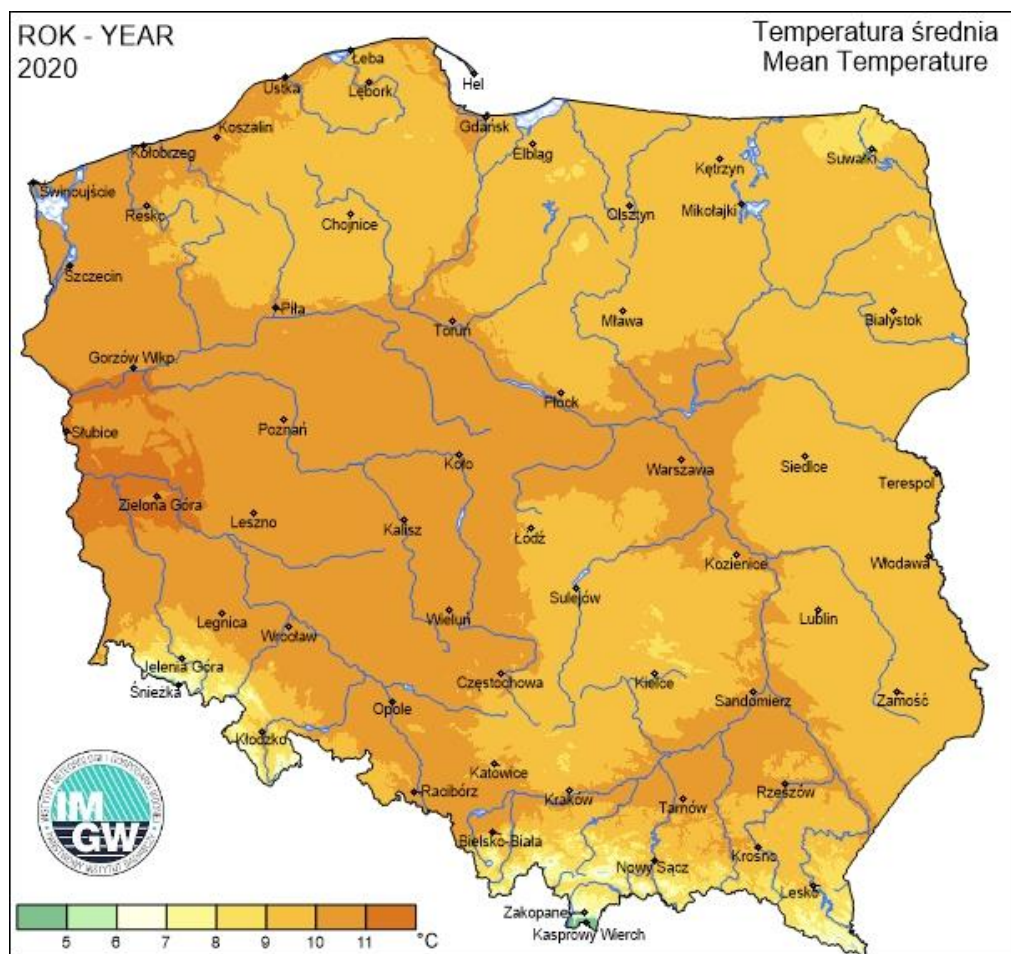
Średnia temperatura miesięcy zimowych jest jedną z najniższych w Polsce. Średnia roczna temperatura powietrza w 2020 r. wynosiła 9,2°C.

Tabela 1. Temperatury powietrza w stacji meteorologicznej w Białymstoku

Stacja meteorologiczna	Temperatury w °C						
	średnie				skrajne		amplitudy temperatur skrajnych
	1971-2000	1991-2000	2001-2010	2020	maksimum	minimum	
Białystok	6,9	7,2	7,5	9,2	35,5	-35,4	70,9

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2021

Rysunek 3. Średnia temperatura roczna na terenie Polski



Źródło: <https://klimat.imgw.pl/pl>

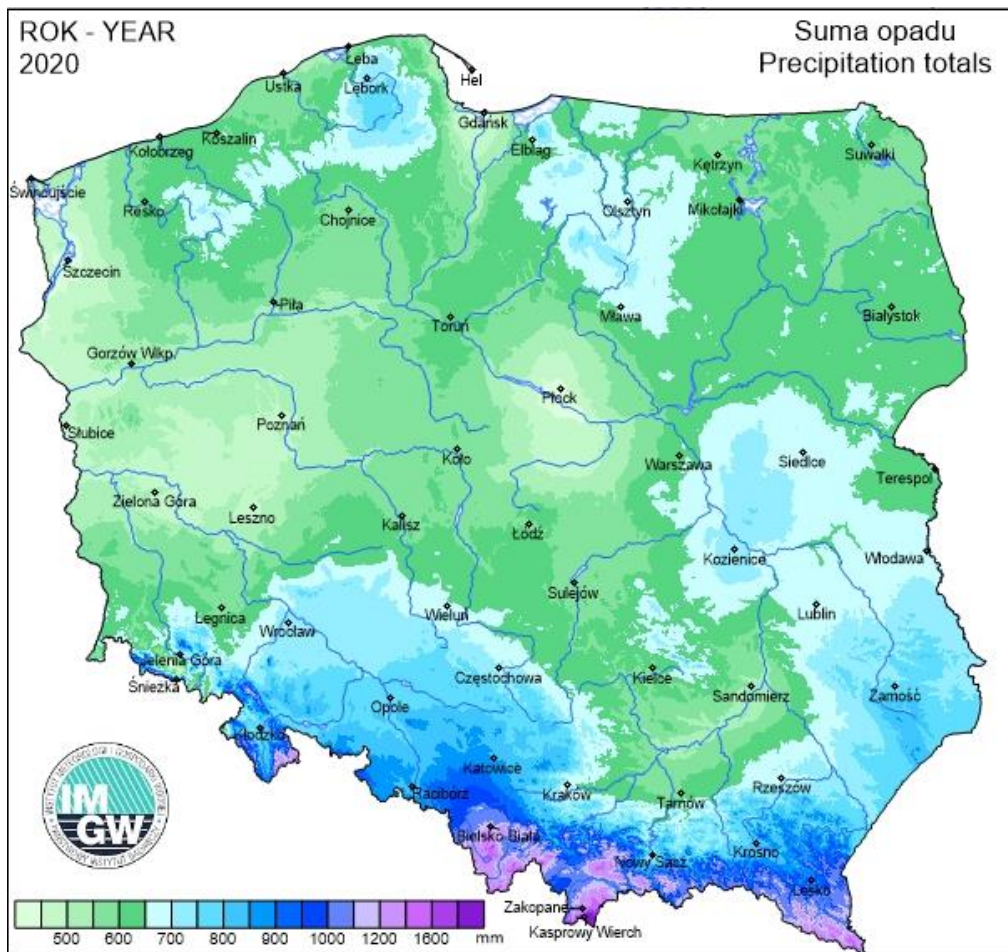
Średnie roczne zachmurzenie w 2020 r. na stacji meteorologicznej w Białymstoku wyniosło 5,3 oktanta (w 8-stopniowej skali). Największe średnie zachmurzenie występuje od listopada do lutego, a najmniejsze od maja do września. Czas, w ciągu którego bezpośrednie promieniowanie słoneczne docierało do powierzchni ziemi w 2020 r. wynosił średnio 1872 h/rok. Region pod względem wartości średniego usłonecznienia w ciągu roku jest porównywalny do regionów centralnych kraju.

Tabela 2. Opady atmosferyczne, prędkość wiatru, usłonecznienie i zachmurzenie w stacji meteorologicznej w Białymstoku

Stacja meteorologiczna	Roczne sumy opadów w mm				Średnia prędkość wiatru w m/s	Usłonecznienie w h	Średnie zachmurzenie w oktantach
	średnie						
	1971-2000	1991-2000	2001-2010	2020	2020		
Białystok	577	573	613	640	2,3	1872	5,3

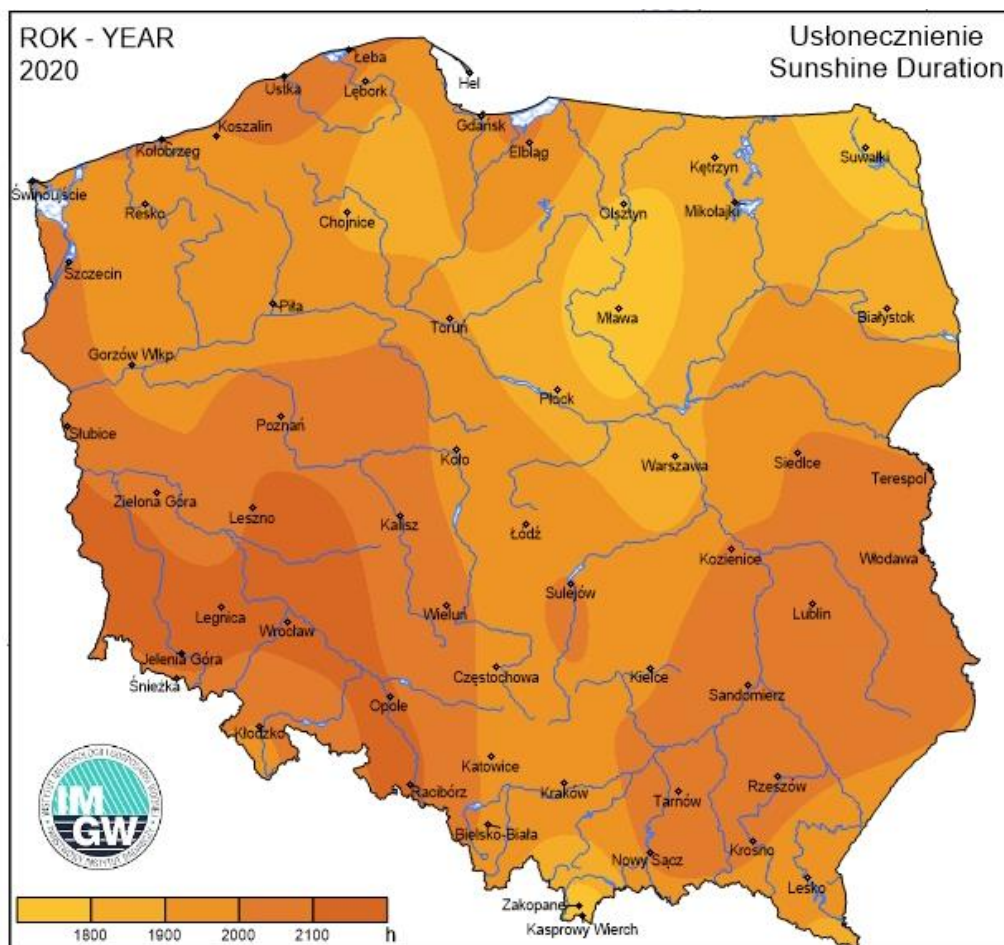
Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2021

Rysunek 4. Suma opadów



Źródło: <https://klimat.imgw.pl/pl>

Rysunek 5. Usłonecznienie



Źródło: <https://klimat.imgw.pl/pl>

Dominującą postacią fizyczną zasilania atmosferycznego w regionie są opady deszczu. W 2020 r. roczna suma opadów wyniosła 640 mm.

Średnia roczna prędkość wiatru w 2020 r. osiągała wartość do 2,3 m/s w Białymstoku, minimalna średnia miesięczna prędkość przypadała na sierpień, a maksymalna na styczeń.

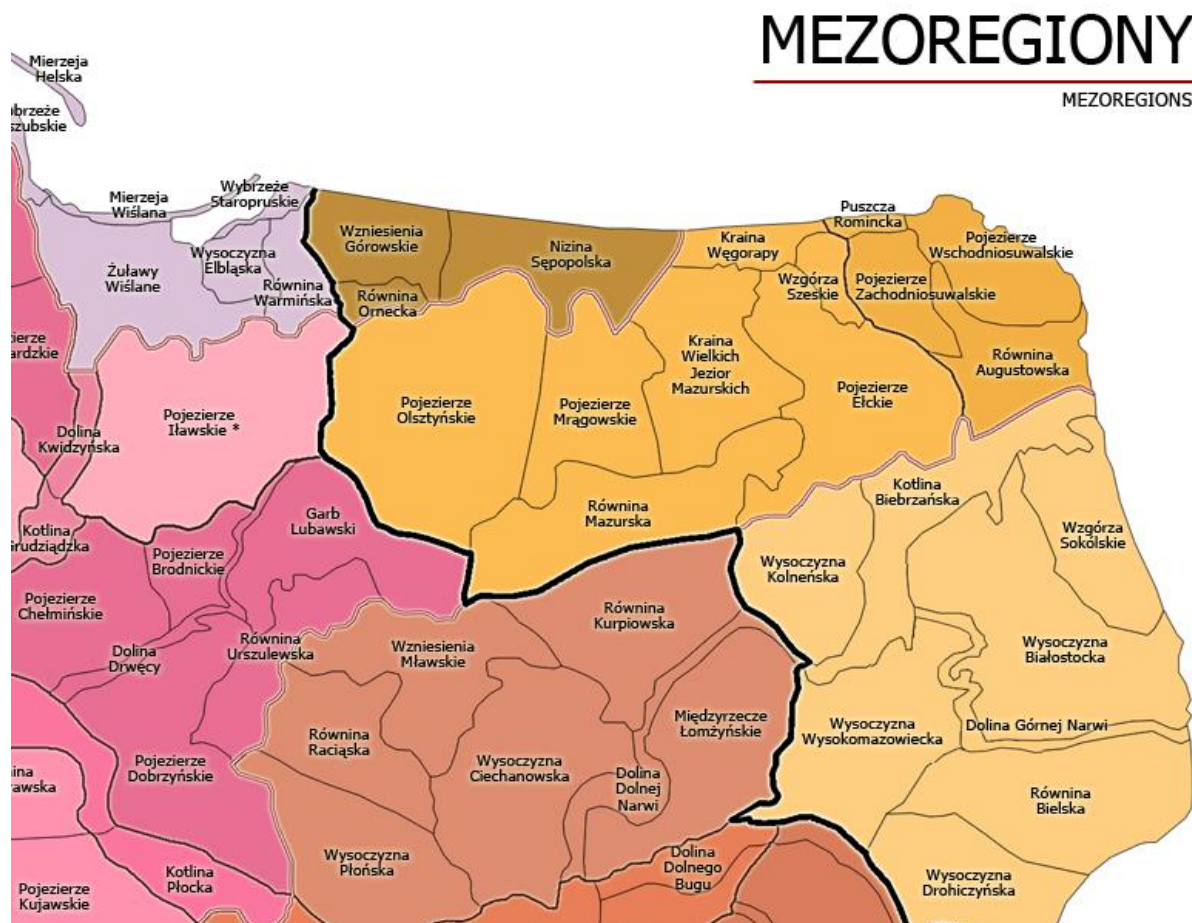
3.3. POWIERZCHNIA ZIEMI, KRAJOBRAZ, ZŁOŻA NATURALNE, GLEBY

Powierzchnia ziemi, krajobraz

Gmina Nowogród leży w obrębie:

- Mezuregionu: Dolina Dolnej Narwi oraz Międzyrzecze Łomżyńskie;
- Makroregionu: Nizina Północnomazowiecka;
- Podprowincji: Niziny Środkowopolskie;
- Prowincji: Niż Środkowoeuropejski.

Rysunek 6. Położenie Gminy Nowogród na tle regionów fizycznogeograficznych



Źródło: Kondracki J., „Geografia regionalna Polski”, PWN, 2002 r.

Na obszarze gminy wyróżnia się następujące jednostki morfologiczne:

- obszar akumulacji sandrowej położony w zachodniej i północnej części gminy (za linią Narwi) i wyniesiony 130-90 m n.p.m.; sandr posiada płaską powierzchnię lekko nachyloną w kierunku południowym ku dolinie rzek Narew i Pisa,
- formy dolinne obejmujące dolinę rzeki Narew i Pisa i innych bezimiennych cieków oraz rozległe obniżenia terenowe; dolina rzeki Narew położona jest na wysokości 75 – 100 m n.p.m.
- wysoczyzna morenowa pagórkowata na wysokości 115-140 m n.p.m. obejmująca południową część gminy; wysoczyzna reprezentuje typ rzeźby polodowcowej pochodzącej ze zlodowacenia środkowopolskiego.

Gleby

Gleby Gminy Nowogród wykształcone zostały z utworów czwartorzędowych, plejstocenijskich glin i piasków lodowcowych, piasków wodnolodowcowych, lokalnie piasków i ilów

zastoiskowych oraz holocenijskich mad, piasków rzecznych i eolicznych, namulów i torfów. Największą wartość rolniczą posiadają gleby zakwalifikowane do 2-go kompleksu przydatności rolniczej (pszennego dobrego). Występują one w postaci pojedynczych izolowanych płatów, głównie w rejonie wsi Mątewica i na północ od Jankowa Młodzianowa. Są to głównie gleby brunatne, zwarte o właściwych stosunkach wodno-powietrznych. Oceniając gleby pod kątem ich użyteczności należy stwierdzić, że na terenie gminy gleby sprzyjające intensywnej produkcji rolnej zajmują znaczne obszary. Należy je bezwzględnie chronić przed zmianą sposobu użytkowania na nierolniczy.

Jakość gleb

Badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości makroelementy: fosfor, potas i magnez na terenie powiatu łomżyńskiego przeprowadziła w ostatnich latach Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Białymstoku. W latach 2011-2014 przebadano 557 próbek glebowych pobranych z użytków rolnych na terenie powiatu. W tabeli 3 zaprezentowano szczegółowe wyniki przeprowadzonych badań.

Tabela 3. Zestawienie zasobności gleb na terenie powiatu łomżyńskiego w latach 2011-2014

Liczba gospodarstw (szt.)		557
Liczba prób (szt.)		4747
Zbadana powierzchnia (ha)		7875,47
pH (%)	bardzo kwaśny	29
	kwaśny	36
	lekko kwaśny	22
	obojętny	11
	zasadowy	2
Potrzeby wapnowania (%)	konieczne	30
	potrzebne	20
	wskazane	16
	ograniczone	11
	zbędne	23
Zawartość fosforu (%)	bardzo niska	13
	niska	29
	średnia	26
	wysoka	13
	bardzo wysoka	19
Zawartość potasu (%)	bardzo niska	31
	niska	32
	średnia	20

	wysoka	8
	bardzo wysoka	9
Zawartość magnezu (%)	bardzo niska	10
	niska	16
	średnia	28
	wysoka	20
	bardzo wysoka	26

Źródło: Wyniki badań odczynu i zasobności gleb na terenie poszczególnych powiatów woj. podlaskiego w latach 2011 – 2014

Jednym z podstawowych wskaźników oceny jest odczyn gleb. Zależy on od wielu czynników m.in. rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. Na terenie powiatu występuje 36% gleb kwaśnych, 22% - lekko kwaśnych i 29% - bardzo kwaśnych. Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów ale również na egzystencje fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin. Ułatwiają one również przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest także potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawiające właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym, który powinien być stosowany na tych terenach, w których procentowy udział gleb wymagających wapnowania w przedziale koniecznym i potrzebnym przekroczył 50%. Na terenie powiatu łomżyńskiego dla 23% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia.

Fosfor jest składnikiem niezbędnym dla rozwoju roślin, pełniąc ważne funkcje w procesach życiowych roślin: reguluje podziały komórek, rozwój korzeni, ma wpływ na procesy kwitnienia, zawiązywanie nasion oraz procesy dojrzewania. Potas jest jednym z trzech, obok wspomnianych wcześniej azotu i fosforu, makroskładników o zasadniczym znaczeniu w żywieniu roślin. Pierwiastek ten odgrywa istotną rolę w gospodarce wodnej rośliny, aktywuje enzymy, bierze udział w procesie fotosyntezy i transportu asymilatów oraz warunkuje wrażliwość na stres wodny związany z suszą. Z kolei magnez jest składnikiem o dużym znaczeniu fizjologicznym dla roślin. Podstawowa rola magnezu w roślinie jest związana z jego obecnością w cząsteczce chlorofilu, a zatem wpływem na procesy fotosyntezy. Ponadto magnez aktywuje enzymy i reguluje gospodarkę azotem w roślinie. Pierwiastek ma istotne znaczenie w kształtowaniu jakości produktów roślinnych, z punktu widzenia ich wartości żywieniowej dla zwierząt i człowieka.

Procentowy udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu (P_2O_6) na terenie powiatu wynosi 42%. Udział gleb o zawartości potasu (K_2O) bardzo niskiej i niskiej wynosi 63%, a magnezu - 26%. Określenie zasobności gleb w makroelementy jest podstawą do ustalenia optymalnych dawek nawozów sztucznych.

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura monitoringu przypadła na lata 2020-2022 i była realizowana przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Na terenie województwa podlaskiego przeprowadzono badanie w 6 punktach, żaden z nich nie był zlokalizowany w granicach Gminy Nowogród oraz powiatu łomżyńskiego. Punkt pomiarowy mieścił się na obszarze powiatu zambrowskiego:

- Miejscowość: Mężenin (Gmina Rutki),
- Kompleks: 4 (żytni bardzo dobry (pszenno-żytni)); Typ: AP (gleby płowe); Klasa bonitacyjna: IIIb,
- Gatunek gleby wg: BN-78/9180-11: pglp (piasek gliniasty lekki pylasty), PTG 2008: gp (głina piaszczysta),
- Wyniki pomiarów za 2020 r.:
 - Próchnica – 2,03%,
 - Węgiel organiczny - 1,18%,
 - Azot ogólny – 0,09%,
 - Radioaktywność – 588 Bq*kg⁻¹,
 - Zasolenie - 19 mg KCl*100g⁻¹,
 - Sód - 0,005%.

Co prawda punkt ten nie obejmuje bezpośrednio obszaru Gminy Nowogród, jednak należy stwierdzić, że jakość gleb na analizowanym terenie jest zbliżona do tej występującej w punkcie pomiarowym.

Nadmierna koncentracja soli powoduje zmniejszenie dostępności wody dla roślin, zniekształcenie równowagi jonowej w glebach oraz zwiększenie zawartości soli w roślinach i obniżenie ich wartości użytkowej. Do oceny zasolenia gleb stosuje się parametr przewodności elektrolitycznej właściwej, który wyraża się również jako równoważną zawartość chlorku potasu. Przeciętne wartości przewodności elektrolitycznej nie zmieniły się w kolejnych okresach badań monitoringowych i pozostawały na niskim, nieszkodliwym dla roślin i jakości gleb poziomie.

Próchnica glebowa jest mieszaniną substancji o skomplikowanej budowie i zróżnicowanych właściwościach, zależnych od stopnia humifikacji. Powstaje w wyniku biochemicznych przemian produktów biologicznego rozkładu związków organicznych, wchodzących w skład roślin i organizmów glebowych. Ubytek próchnicy jest ważnym wskaźnikiem pogorszenia warunków siedliskowych oraz żyzności gleb.

W warunkach Polski do oceny zasobności gleb w próchnicę najczęściej stosowane są następujące przedziały zawartości:

- <1% - niska;
- 1-2% - średnia;
- 2-3,5% - wysoka;
- >3,5% - bardzo wysoka.

W analizowanym punkcie odnotowano więc średnią zawartość próchnicy.

Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2 mierzone w 1M KCl. Zgodnie z informacjami z szóstej tury monitoringu w omawianym punkcie:

- odczyn „pH” w zawiesinie H₂O wynosił 5,10,
 - odczyn „pH” w zawiesinie KCl wynosił 4,20 (był najniższy od 1995 r.),
- a więc nie mieści się w przedziale optymalnym.

Biorąc pod uwagę zaprezentowane dane oraz informacje wynikające z opracowania: „Stan Środowiska w Polsce. Raport 2018” można stwierdzić, że na terenie powiatu zambrowskiego i łomżyńskiego, a więc i Gminy Nowogród, jakość gleb ulega pewnej poprawie. Nadal jednak istnieje potrzeba realizacji różnych działań, aby stan gleb był jak najlepszy.

Zgodnie ze „Stanem Środowiska w Polsce. Raport 2018” można zauważyć, iż historyczne zanieczyszczenia gleb pozostałościami środków ochrony roślin nie stanowią znacznego problemu dla produkcji rolniczej i zdrowia ludzi. Należy jednak zwrócić uwagę, że aktualnie następuje stały wzrost zużycia środków ochrony roślin w Polsce. Ten ogólny trend można również uznać za obecny na terenie gminy i wymagać on będzie dalszej obserwacji.

„Stan Środowiska w Województwie Podlaskim. Raport 2020” nie dotyczy bezpośrednio tematu gleby i jej stanu na terenie województwa. Wspomina się o niej przy okazji nielegalnych praktyk w zakresie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, jakości wód, wskazując na

powiązanie stanu gleb z tymi zagadnieniami. Nie jest to jednak problem istotny na terenie Gminy Nowogród.

Złóża zasobów geologicznych

Zgodnie z danymi wynikającymi z „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2020 r.” na terenie Gminy Nowogród występują złoża piasku i żwiru oraz surowce ilaste ceramiki budowlanej. Zestawienie posiadanych złóż zaprezentowano w tabeli 4.

Tabela 4. Złóża zasobów geologicznych na terenie Gminy Nowogród, 2020 r.

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
Złóża piasku i żwiru – tys. t					
1	Grądy I	Z	tylko pzb.	-	-
2	Grądy I/1	E	16	-	2
3	Grądy II	R	tylko pzb.	-	-
4	Grzymały	R	2236	2236	-
5	Mątwica 1	R	1761	-	-
6	Mątwica 2	R	309	-	-
7	Mątwica 3	E	210	-	33
8	Mątwica 4	E	289	-	12
9	Mątwica 5	T	354	-	-
10	Mątwica 6	E	4858	4858	35
11	Mątwica VII	E	3 519	3 519	181
12	Nowogród	R	678	-	-
13	Sławiec*	R	310	-	-
Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³					
14	Mątwica	Z	1672	-	-

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2020 r.

Objaśnienia do tabeli:

* - złoża zawierające piasek ze żwirem

E – złoża eksploatowane

R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo

Z - złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane

T – złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo

3.4. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Jednym z najważniejszych czynników mających wpływ na ogólny stan środowiska przyrodniczego na danym terenie ma jakość i wielkość zasobów wodnych.

Wody powierzchniowe – charakterystyka

Teren Gminy Nowogród położony jest na obszarze zlewni rzeki Narew, która jest prawobrzeżnym dopływem Wisły. Rzeka ta na obszarze Gminy Nowogród jest nieuregulowana, co powoduje, iż w przypadkach wysokich stanów wody, następuje zalewanie tarasu zalewowego.

Na sieć rzeczną wodną gminy składa się zatem rzeka Narew, jej prawobrzeżny dopływ Pisa oraz niewielkie strumyki wpadające do Narwi z lewej strony rzeki. Największym z nich jest rzeczka Krzywa Noga.

W północnej części gminy znajduje się rezerwuar wody pitnej znany pod nazwą Główny Zbiornik Wód Podziemnych „Sandr Kurpiowski”.

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).

Jakość wód powierzchniowych

Klasyfikacja i badania jakości wód powierzchniowych przeprowadzana jest dla wydzielonych jednolitych części wód powierzchniowych. Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) jest podstawową jednostką gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) w myśl Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.), zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną. Jednolita część wód jest pojęciem obejmującym zarówno zbiorniki wód stojących, jak i cieków, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich i wody podziemne. Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) - oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

- jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
- sztuczny zbiornik wodny,
- struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części,
- morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub przybrzeżne.

Stan ekologiczny jednolitych części wód (JCW) powierzchniowych klasyfikuje się na podstawie wyników klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych, w tym grupa substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, i hydromorfologicznych. Elementy te klasyfikuje się na podstawie kryteriów wyrażonych jako wartości graniczne poszczególnych wskaźników jakości wód z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych.

Stan ekologiczny jest definiowany dla wód naturalnych jako:

- bardzo dobry – dla wód o niezmiennych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- dobry – gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,
- umiarkowany – obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu,
- słaby – wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych (biologicznych, fizykochemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód,
- zły – wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych klasyfikuje się na podstawie wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych. Potencjał ekologiczny jest definiowany jako: maksymalny, dobry, umiarkowany, słaby oraz zły.

Stan chemiczny klasyfikuje się na podstawie chemicznych wskaźników jakości wód (substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń). Stan chemiczny jest definiowany jako dobry oraz poniżej stanu dobrego.

Stan wód – w zależności od stanu / potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego stan wód naturalnych, sztucznych i silnie zmienionych może być: dobry lub zły. Stan wód ocenia się jako dobry, jeśli stan ekologiczny / potencjał ekologiczny osiąga stan dobry lub powyżej dobrego i stan chemiczny wód także jest na poziomie dobrym.

Klasyfikację stanu JCWP zaprezentowano w tabelach 5 i 6.

Tabela 5. Jakość wód powierzchniowych przepływających przez Gminę Nowogród – elementy fizykochemiczne

Kod ppk	Nazwa ppk	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)			Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)		
				Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa
PL01S0801_1361	Pisa - Morgowniki (ujście)	PLRW20001926499	Pisa od Turośli do ujścia ze Skrodą od Dzierzbi	2016	2019	2	2016	2019	2
PL01S0801_0304	Dopływ spod Mściwuj - ujście	PLRW2000172649889	Dopływ spod Mściwuj	2019	2019	>2	2019	2019	2
PL01S0801_2295	Narew-Nowogród (powyżej ujścia Pisy)	PLRW20002126399	Narew od Biebrzy do Pisy	2017	2017	>2	2017	2017	2
PL01S0801_1327	Lepacka Struga - Szablak	PLRW200017263949	Lepacka Struga	2016	2019	>2	2016	2019	2
PL01S0801_3773	Krzywa Noga-Jankowo Młodzianowo	PLRW200017265129	Krzywa Noga	2017	2017	>2	2017	2017	2
PL01S0801_0305	Bzdziążek - ujście	PLRW2000172651689	Bzdziążek	2018	2018	>2			
PL01S0701_1187	Narew - Ostrołęka (stary most)	PLRW20002126539	Narew od Pisy do Omulwi	2017	2017	>2	2017	2017	2
PL01S0801_3738	Dopływ spod Popiołek - Parzuchy	PLRW200017265132	Dopływ spod Popiołek	2018	2018	>2	2018	2018	2

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu

Tabela 6. Jakość wód powierzchniowych przepływających przez Gminę Nowogród – stan ekologiczny i chemiczny

Nazwa JCWP	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego				Klasyfikacja stanu chemicznego			Ocena stanu JCWP		
	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Stan chemiczny	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Ocena
Pisa od Turośli do ujścia ze Skrodą od Dzierzbi	2016	2019	3	umiarkowany stan ekologiczny	2016	2019	stan chemiczny poniżej dobrego	2016	2019	zły stan wód
Dopływ spod Mściwuj	2019	2019	3	umiarkowany stan ekologiczny	2019	2019	stan chemiczny poniżej dobrego	2019	2019	zły stan wód
Narew od Biebrzy do Pisy	2017	2018	5	zły stan ekologiczny	2017	2019	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	2019	zły stan wód
Lepacka Struga	2016	2019	4	słaby stan ekologiczny	2016	2019	stan chemiczny poniżej dobrego	2016	2019	zły stan wód
Krzywa Noga	2017	2017	3	umiarkowany stan ekologiczny	2017	2019	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	2019	zły stan wód
Bzdziązek	2018	2018	3	umiarkowany stan ekologiczny				2018	2018	zły stan wód
Narew od Pisy do Omulwi	2017	2017	4	słaby stan ekologiczny	2017	2019	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	2019	zły stan wód
Dopływ spod Popiołek	2018	2018	3	umiarkowany stan ekologiczny	2018	2018	stan chemiczny poniżej dobrego	2018	2018	zły stan wód

Wody podziemne

Gmina Nowogród położona jest w granicach jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wskazanej w tabeli 7. W tym przypadku nie występuje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych, a stan wód podziemnych jest dobry, co potwierdzają badania monitoringowe prowadzone przez Inspekcję Ochrony Środowiska, jednak nadal konieczne jest podejmowanie na terenie Gminy Nowogród przedsięwzięć przyczyniających się do ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniami.

Tabela 7. Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) na terenie Gminy Nowogród

Kod JCWPd	Nazwa JCWPd	Czy JCWPd jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych? (zagrożona/niezagrożona)
PLGW200031	31	niezagrożona
PLGW200050	50	niezagrożona
PLGW200051	51	niezagrożona

Źródło: Opracowanie własne

3.5. POWIETRZE

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego.

Podstawową oceną jakości powietrza służącą do stwierdzenia zachowania norm jakości, a przypadku ich niedotrzymania, wdrożenia działań naprawczych, jest coroczna ocena wykonywana podstawie art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. Ocena pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi obejmuje 12 substancji: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5} oraz zawartość w pyłe zawieszonym PM₁₀ następujących pierwiastków: ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu (B(a)P).

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), ozon (O₃).

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, kryteriami oceny i klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są:

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

Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie jego stężeń występujących w rejonach, gdzie stężenia te są najwyższe na obszarze strefy.

Zaliczenie strefy do gorszej klasy (klasa C) nie oznacza zatem, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów. Przypisanie strefie klasy C nie oznacza także konieczności prowadzenia intensywnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarze całej strefy. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie (z reguły o ograniczonym zasięgu) i dla określonych zanieczyszczeń.

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

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

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

Kryteriami klasyfikacji stref są:

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

Badania jakości powietrza w 2021 roku prowadzono na 7 stacjach pomiarowych:

- w Aglomeracji Białostockiej - na 2 stacjonarnych stacjach tła miejskiego (pomiarów automatyczno-manualne),
- w strefie podlaskiej: w Łomży (1 stacjonarna stacja tła miejskiego - pomiarów automatyczno-manualne), w Suwałkach (1 stacjonarna stacja tła miejskiego - pomiarów automatyczno-manualne), w Borsukowiznie - gmina Krynki (1 stacjonarna stacja tła pozamiejskiego - pomiarów automatyczne), do oceny narażenia ekosystemów, reprezentatywna dla całego województwa,
- w strefie podlaskiej (teren uzdrowiska) w Augustowie (1 stacjonarna stacja tła miejskiego - pomiarów automatyczno-manualne), uruchomiona na początku 2020 roku, właścicielem jest Urząd Miejski w Augustowie, nadzór merytoryczny pełni GIOŚ,
- w strefie podlaskiej w Grajewie na 1 stacji mobilnej - pomiarów automatyczne.

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

- poziomu dopuszczalnego średniego stężenia dobowego pyłu zawieszonego PM10 w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszarem przekroczeń jest Łomża. Strefa uzyskała klasę C;
- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 (faza II) w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszarem przekroczeń jest Łomża oraz niewielkie tereny gmin: Łomża i Piątница. Strefa uzyskała klasę C;
- średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszary przekroczeń to: Łomża, Augustów i Suwałki oraz inne miejscowości województwa, w których dominującym sposobem ogrzewania jest spalanie paliw stałych w mało efektywnych kotłach. Strefa uzyskała klasę C;
- poziomu celu długoterminowego ozonu w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszar przekroczeń występuje na niewielkim obszarze strefy podlaskiej od strony południowo-zachodniej, na granicy z sąsiadującymi województwami: mazowieckim

i warmińsko-mazurskim oraz lokalnie na granicy z Litwą i obejmuje także teren Gminy Nowogród. Strefa uzyskała klasę D2.

- poziomu celu długoterminowego ozonu w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona roślin) - obszar przekroczeń to południowo - zachodnia część województwa, na granicy z województwami sąsiadującymi: mazowieckim i warmińsko-mazurskim oraz niewielki obszar leśny na wschodzie strefy podlaskiej w Nadleśnictwie Krynki. Obszar przekroczeń obejmuje także Gminę Nowogród. Strefa uzyskała klasę D2.

W przypadku pozostałych substancji nie odnotowano przekroczeń. Tabele 8 i 9 przedstawiają podsumowanie wyników pomiarów w strefie podlaskiej.

Tabela 8. Podsumowanie wyników oceny ze względu na ochronę zdrowia, strefa podlaska

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

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

Tabela 9. Ocena ze względu na ochronę roślin, strefa podlaska

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

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

3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie. Jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł oraz powszechnością występowania. Skutki oddziaływania hałasu i wibracji na człowieka oraz środowisko naturalne są bardzo dotkliwe.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

- hałas przemysłowy - jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze;
- hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- zmniejszanie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Hałas przemysłowy

Źródłem hałasu przemysłowego na terenie Gminy Nowogród są małe przedsiębiorstwa nieposiadające żadnych zabezpieczeń akustycznych. Niejednokrotnie takie działalności są źródłem konfliktów mieszkańców z przedsiębiorcami, gdyż są one uciążliwe dla mieszkańców, co przyczynia się do składania skarg i donosów na niewłaściwe funkcjonowanie przedsiębiorstw. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadza kontrole i ustala szereg zaleceń dotyczących minimalizacji emisji hałasu, lub też z powodu znikomej i tylko okresowej uciążliwości sprawa nie jest kontynuowana. Skala zagrożeń hałasem przemysłowym nie jest zbyt duża, a zasięg jego oddziaływania ma zwykle charakter lokalny.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny pochodzi z przebiegających przez gminę szlaków komunikacyjnych. Na sieć drogową gminy składają się:

- 1) droga wojewódzka nr 645 Łomża – Nowogród – Kuzie – Łyse – Myszyniec;
- 2) droga wojewódzka nr 648 Miastków – Nowogród – Morgowniki - Korzeniste – Stawiski;
- 3) drogi powiatowe:
 - a. nr 1904B ul. 11 Listopada w Nowogrodzie o długości 5 450 m;
 - b. nr 1912B ul. Cmentarna w Nowogrodzie o długości 7 375 m;
 - c. nr 2648B ul. Cmentarna w Nowogrodzie o długości 165 m;
 - d. nr 2648B ul. Zielona w Nowogrodzie o długości 450 m;
 - e. nr 2650B u. Miastkowska w Nowogrodzie o długości 474 m;
 - f. nr 2652B ul. Poległych w Nowogrodzie o długości 830 m;
 - g. nr 2649B ul. Łomżyńska w Nowogrodzie;
 - h. nr 1909B ul. Sosnowa w Nowogrodzie - Jankowo Młodzianowo – Sulimy – Chmielewo – Grądy – Sławiec - Grzymały do DW645 o długości 13 300 m;
 - i. nr 1893B Morgowniki – Jurki o długości 2 558 m;
 - j. nr 1900B Piątnica Poduchowna – Czarnocin – Penza – Chłudnie – Kupnina - Serwatki o długości 12 590 m (od km 0+000 do km 9+500 oraz od km 14+850 do km 17+940);
- 4) Drogi gminne wymienione w tabeli 10.

Tabela 10. Wykaz dróg gminnych na terenie Gminy Nowogród

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
1.	105845B	550-lecia	137	bitumiczna
2.	105846B	Mickiewicza	61	bitumiczna
3.	105847B	Jana Pawła II (Tońskiego)	500	bitumiczna
4.	105848B	Przeskok	142	bitumiczna
5.	105849B	Bez nazwy /na osiedlu Skarpa/	126	
6.	105850B	Rynek	292	bitumiczna
7.	105851B	Majora Sikory	300	gruntowo - brukowa
8.	105852B	1 Maja	163	bitumiczna
9.	105853B	Kościuszki	367	bitumiczna
10.	105854B	Łomżyńska(od ul. Rynek do ul. 11 Listopada)	178	bitumiczna
11.	105855B	Adama Chętnika	272	gruntowa
12.	105856B	Generała Sikorskiego	504	bitumiczna
13.	105857B	Grunwaldzka	260	bitumiczna
14.	105858B	Kościelna	72	bitumiczna
15.	105859B	Kozia	173	gruntowa
16.	105860B	Marszałka Piłsudskiego	282	bitumiczna
17.	129000B	Morska	227	gruntowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
18.	129001B	Muzealna	130	gruntowa
19.	129002B	Nadnarwiańska	483	brukowa
20.	129003B	Nowa	136	
21.	129004B	Obrońców Nowogrodu	650	gruntowa
22.	129005B	Października	120	gruntowa
23.	129006B	Piękna	184	gruntowa
24.	129007B	Podgórska	213	gruntowa
25.	129008B	Podmiejska	643	Bitumiczna
26.	129009B	Porucznika Jarzyny	651	bitumiczna
27.	129010B	Staromostowa	130	gruntowa
28.	129011B	Strzelców Kurpiowskich	790	gruntowa
29.	129012B	Śródpolna	433	gruntowa
30.	129013B	Strażacka (Świerczewskiego)	71	gruntowa
31.	129014B	Wesoła	137	
32.	129015B	Wojska Polskiego	214	bitumiczna
33.	129016B	Zamkowa	340	bitumiczna, częściowo gruntowa
34.	129017B	Zdrojowa	462	gruntowa
35.	129018B	Zjazd	58	
36.	129019B	Zygmunta Glogera	310	gruntowa
37.	129020B	Ziemowita	172	
38.	105838B	Droga Nowogród – Jankowo Skarbowo		gruntowa
39.	105833B	Droga Nowogród – Grądy - Sulki		gruntowa
40.	129049B	Mątwica Dworek – droga woj. nr 645	1190	gruntowa
41.	129050B	Mątwica – droga powiatowa nr 1912 B	1171	
42.	129052B	Przez wieś Mątwica	1903	
43.	129073B	Miła	166	bitumiczna
44.	129074B	Pogodna	140	bitumiczna
45.	129075B	Spokojna	117	bitumiczna
46.	129076B	Radosna	158	bitumiczna na odcinku 45,67 m, pozostała gruntowa
47.	129077B	Klonowa	520	gruntowa
48.	129078B	Nowogród – od drogi woj. nr 648 Nowogród - Miastkowo	1400	gruntowa
49.	129079B	Nowogród – od drogi powiatowej nr 1909B Nowogród - Jankowo	600	gruntowa
50.	129080B	Nowogród – od drogi powiatowej nr 1909B Nowogród - Jankowo	320	gruntowa
51.	129081B	Nowogród – od drogi woj. nr 648	930	gruntowa
52.	129082B	Nowogród – od drogi gminnej Nowogród – Grądy - Sulki	450	gruntowa
53.	129083B	Nowogród – od drogi powiatowej nr 1912B Nowogród - Chojny	180	gruntowa
54.	129084B	Nowogród – od drogi powiatowej nr 1912B do drogi woj. nr 648	1900	gruntowa
55.	129085B	Nowogród – od drogi powiatowej nr 1912B do drogi woj. nr 648	2500	gruntowa
56.	129086B	Nowogród – od drogi powiatowej Nowogród - Chojny	770	gruntowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
57.	129087B	Nowogród – od drogi gminnej Nowogród – Grądy- Sulki	465	gruntowa
58.	129088B	Nowogród – Sławiec (fragment, pozostała część w obr. Grądy i Sławiec)	2050	gruntowa
59.	129089B	Nowogród – od drogi woj. nr 645	670	kostka 118,04 mb, gruntowa
60.	129090B	Nowogród – od drogi woj. nr 645	665	gruntowa
61.	129091B	Nowogród – od drogi woj. nr 645	660	gruntowa
62.	129092B	Nowogród – od drogi powiatowej Nowogród - Chojny	1500	gruntowa
63.	129093B	Nowogród – od drogi woj. nr 645	1900	gruntowa
64.	129094B	Do składowiska odpadów	1100	gruntowa
65.	129095B	Do składowiska odpadów	150	gruntowa
66.	129096B	Nowogród – od drogi gminnej Przez wieś Mątwnica	380	gruntowa
67.	129097B	Nowogród – od drogi gminnej Mątwnica – droga powiatowa nr 1912B	670	gruntowa
68.		Mątwnica - Nowogród Od drogi gminnej nr 129048B (Mątwnica – Mątwnica-Dworek) – Lepacka Góra – Nowogród (wzdłuż działek nr 896, 895) – do granicy działki nr 895	2700	gruntowa
69.		Droga woj. nr 645 – Droga powiatowa nr 1904B, Przedłużenie drogi gminnej nr 129049B (droga woj. nr 645 – Mątwnica Dworek) Droga woj. nr 645 – skrzyżowanie z drogą gminną 129048B (Mątwnica – Mątwnica Dworek)	1120	gruntowa
70.		Droga powiatowa nr 1904 B – do granicy działki nr 868	900	gruntowa
71.		Nowogród – Mątwnica Dworek I, Przedłużenie ul. Podmiejska (droga gminna nr 129008B) – Nowogród – droga gminna nr 129049B	2070	gruntowa
72.		Nowogród – Mątwnica Dworek II, Przedłużenie ul. Radosna (droga gminna nr 129076B) – Nowogród – droga gminna nr 129049B	1700	gruntowa
73.		Od drogi gminnej nr 129049B (droga woj. nr 645 – Mątwnica Dworek) – do granicy działki nr 934	1470	gruntowa
74.		Osiedle Skarpa – w granicach działki nr 1909, przy ul. Kordjaczyńskiego	50	gruntowa
75.		Osiedle Skarpa – w granicach działki nr 1919, ul. Kpt. E. Kordjaczyńskiego	265	gruntowa
76.		Osiedle Skarpa – w granicach działki nr 1962 i 1964, ul. Kpt. F. Skowronka	110	gruntowa
77.		Od drogi woj. nr 645 – Osiedle Skarpa – do działki nr 118	60	gruntowa
78.		Osiedle Skarpa – w granicach działki nr 2001	300	gruntowa
79.		Osiedle Skarpa – w granicach działki nr 2002, ul. 33 Pułku Piechoty	430	gruntowa
80.		Od drogi woj. nr 645 – Osiedle Skarpa – w granicach działki nr 2003	40	gruntowa
81.		Od drogi gminnej nr 105855B – ul. Adama Chętnika – w granicach	440	gruntowa

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
		działki nr 2004 – Osiedle Skarpa, ul. A. Chętnika (część)		
82.		Od ul. Chętnika do ul. Sosnowej, ul. Prof. F. Piaścika (część)	160	gruntowa
83.		Przedłużenie ul. Miastkowskiej – w granicach działki nr 1835	100	bitumiczna
84.		Od drogi powiatowej nr 1909B – nad rzeką Narew – do końca działki nr 15	2000	gruntowa
85.		Przedłużenie ul. Obrońców Nowogrodu	860	gruntowa
86.		Przedłużenie ul. Strzelców Kurpiowskich	550	gruntowa
87.		w granicach działki nr 210	640	gruntowa
88.		Od drogi gminnej nr 129093B – w granicach działki nr 430	440	gruntowa
89.		Od drogi woj. nr 645 do granicy działki nr 462	290	gruntowa
90.		Od drogi gminnej nr 129092B – do granicy działki nr 525	230	gruntowa
91.		Od drogi gminnej nr 129093B – w granicach działki nr 540	380	gruntowa
92.		Od drogi gminnej nr 129092B – do granicy działki nr 558	165	gruntowa
93.		Od drogi powiatowej nr 1912B - do drogi gminnej nr 129093B	538	gruntowa
94.		Od drogi powiatowej nr 1904B - do granicy działki nr 759	445	gruntowa
95.		W granicach działki nr 764	140	gruntowa
96.		Od drogi powiatowej nr 1904B - w granicach działek nr 782, 770 i 1038	1220	gruntowa
97.		W granicach działek nr 880, 881 i 1036	820	gruntowa
98.		Od drogi gminnej nr 129008B (ul. Podmiejska) – do granicy działki nr 948/47	50	gruntowa
99.		Od drogi gminnej nr 129008B (ul. Podmiejska) – do granicy działki nr 948/26	52	gruntowa
100.		Od drogi gminnej nr 105838B (Nowogród – Jankowo) – w granicach działek 180 i 330	360	gruntowa
101.		Od drogi powiatowej nr 1909B – wzdłuż działek nr 216, 211, 217 do granicy działek 1396 i 1040 – droga powiatowa nr 1912B	1000	gruntowa
102.		ul. Leśna, od drogi woj. 648 ul. Miastkowska – droga powiatowa nr 1909B ul. Sosnowa oraz w granicy działki nr 177/5	410,8	gruntowa
103.		ul. Dębowa, od ul. Miastkowskiej (droga wojewódzka nr. 648) do ul. Sosnowej (droga powiatowa nr 1909B) oraz w granicach działki nr 176/7	530,7	gruntowa
104.	105831B	Mątwica - Szablak	3261	bitumiczna
105.	105832B	Grzymały - Mątwica	3188,2	bitumiczna
106.	105833B	Nowogród – Grądy - Sulki	6788	gruntowa
107.	105834B	Chmielewo - Dzierzgi	1460	
108.	105835B	Dzierzgi – Sulimy	311	bitumiczna

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
109.	105836B	Sulimy od drogi Chmielewo – Jankowo Młodzianowo	605	bitumiczna
110.	105837B	Jankowo Skarbowo od drogi Sulimy – Jankowo Młodzianowo	766	brukowa
111.	105838B	Nowogród – Jankowo Skarbowo	3455	
112.	105839B	ul. Nadnarwiańska we wsi Jankowo Młodzianowo	153	
113.	105840B	ul. 22 Lipca we wsi Jankowo Młodzianowo	493	
114.	105841B	Jankowo Młodzianowo – Czartoria – do drogi powiatowej do Rybak	1570	gruntowa
115.	105842B	Baliki – od drogi Morgowniki – Korzeniste	631	gruntowa
116.	105843B	Baliki – Serwatki, Przez wieś Serwatki	1530	gruntowa
117.	105844B	Ptaki – od drogi Morgowniki - Korzeniste	325	gbitumiczna, kostka
118.	129021B	Droga wojewódzka Nr 648 (Morgowniki-Korzeniste) – Morgowniki – granica gminy Nowogród	1190	gruntowa
119.	129022B	Droga wojewódzka Nr 645 (Myszyniec – Łomża) – Morgowniki – granica gminy Nowogród (droga Morgowniki – Dębniaki)	795	gruntowa
120.	129023B	Od działki nr 142 do drogi wojewódzkiej nr 645 (Myszyniec – Łomża)	136	gruntowa
121.	129024B	Od działki nr 134 – w kierunku łąk (wzdłuż działek nr 135 i 136) – do końca działki nr 136	690	gruntowa
122.		Poszerzenie drogi gminnej nr 129024B (przez wieś Morgowniki)		
123.	129025B	Droga wojewódzka nr 648 (Morgowniki-Korzeniste) – Morgowniki (letnisko) – do końca działki nr 132 (granica z działką Lasów Państwowych)	240	
124.	129026B	Droga wojewódzka nr 648 (Morgowniki-Korzeniste) – Morgowniki – droga powiatowa nr 1893B (Morgowniki – Jurki)	1250	
125.	129027B	Droga wojewódzka nr 648 (Morgowniki-Korzeniste) – Baliki – droga gminna Baliki Serwatki nr 105843B	580	
126.	129028B	Skrzyżowanie dróg gminnych (nr 105842B i 105843B) – Baliki (letnisko) – do końca działki nr 45	670	
127.	129029B	Ptaki (droga gminna nr 105844B) – Baliki Letnisko – Baliki (droga gminna nr 105842B)	1475	
128.	129030B	Droga wojewódzka Nr 648 (Morgowniki –Korzeniste) – do końca działki nr 1132	226	
129.	129031B	Od początku działki nr 1131 – Ptaki(letnisko) – do rzeki Pisa (koniec działki nr 5/7)	246	
130.	129032B	Od początku działki nr 3/2 – Ptaki Letnisko – rozgałęzienie drogi wzdłuż działek nr 3/2 i 3/5 – do końca działki nr 6/4 oraz działki nr 4/25	290	

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
131.	129033B	Od drogi powiatowej nr 1900B(Chłudnie – Kupnina - Serwatki) – Kupnina - do końca działki nr 66	370	
132.	129034B	Droga powiatowa nr 1900B (Chłudnie – Kupnina - Serwatki) – Kupnina – granica gminy Nowogród	900	
133.	129035B	Od początku działki nr 101 (granica z działką nr 5) – Kupnina – granica gminy Nowogród (koniec działki nr 101)	1300	
134.	129036B	Od działki nr 5 – wzdłuż działki nr 6 - do działki nr 1	260	
135.	129037B	Droga wojewódzka Nr 648 (Morgowniki – Korzeniste) – Serwatki – Kupnina – granica gminy Nowogród	1620	
136.	129038B	Od początku działki nr 4138/4 (granica z działką nr 4138/2) – Serwatki – skrzyżowanie z drogą powiatową 1900B – do końca działki nr 4138/6	2550	
137.	129039B	Od początku działki nr 4157(granica z działką nr 4138/6) – Serwatki – do rzeki Narew (koniec działki nr 4157)	2600	
138.	129040B	Droga wojewódzka Nr 648 (Morgowniki – Korzeniste) – Serwatki – droga gminna (nr 105843B)	186	
139.	105843B (przedłużenie drogi Baliki – Serwatki)	Droga wojewódzka nr 648 (Morgowniki – Korzeniste) – Serwatki – droga gminna (nr 105843B)	406	
140.	129041B	Droga wojewódzka nr 648 (Morgowniki – Korzeniste) – Serwatki – do końca działki nr 69/90	570	
141.	129040B	Od początku działki nr 1116 – Serwatki – do rzeki Pisa – do końca działki nr 4116	790	
142.	129042B	Od początku działki nr 1110 – Serwatki – granica Gminy Nowogród (koniec działki nr 1108)	890	
143.	129043B	Droga wojewódzka nr 648 (Morgowniki – Korzeniste) – Serwatki – do końca działki nr 4158	2900	
144.	129044B	Droga wojewódzka nr 648 (Morgowniki – Korzeniste) – Serwatki – do końca działki nr 4152	2300	
145.	129045B	Droga wojewódzka nr 648 (Morgowniki – Korzeniste) – Serwatki – droga wewnętrzna (działka nr 4150)	90	
146.	129046B	Droga wojewódzka nr 648 (Morgowniki – Korzeniste) – Serwatki – droga wewnętrzna (działka nr 4150)	1230	
147.	129047B	Od początku działki nr 4129 (granica z działką nr 151) - Serwatki (wzdłuż rzeki Pisa) – granica gminy Nowogród (koniec działki nr 4129)	2200	
148.	129048B	Od drogi gminnej nr 105831B (Małowica – Szablak) – Małowica Dworek (wzdłuż	1475	

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
		działek nr 343 (część), 17 (część) i 35) – do końca działki nr 35		
149.	129049B	Od działki nr 35 – wzdłuż działek nr 867 i 695 - do drogi wojewódzkiej nr 645	1190	
150.	129050B	Od drogi gminnej Nr 105832B (Grzymały – Mątwnica) – do drogi powiatowej Nr 1912B (Nowogród – Chojny)	1171	
151.	129051B	Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwnica – Szablak) – Mątwnica (wzdłuż działki nr 343) – granica Gminy Nowogród	2250	
152.	129052B	Od działki nr 418 – wzdłuż działek nr 419 i 1277 – do drogi wojewódzkiej nr 645	1903	
153.	129053B	Od początku działki nr 207 – wzdłuż ulicy Dwornej – do końca działki nr 208	720	
154.	129054B	Od ulicy Dwornej – wzdłuż ul. Polnej – do drogi powiatowej nr 1912 B	624	
155.	129055B	Od ulicy Nadnarwiańskiej (droga powiatowa nr 1909B) – do końca działki nr 72	528	
156.	129056B	Od drogi wojewódzkiej nr 648 – Chmielewo (w kierunku pól) – do granicy działki nr 498	1758	
157.	129057B	Od drogi powiatowej Nr 1909B – wzdłuż działki nr 494 – do granicy gminy Nowogród	2110	
158.	129058B	Od drogi wojewódzkiej nr 648 – przez rz. Krzywa Noga – do drogi wojewódzkiej nr 648	1240	
159.	129059B	Od drogi gminnej nr 105833B – przez wieś Grądy – do końca działki nr 370	168	
160.	129060B	Od działki nr 365 - droga gminna nr 105833B – do końca działki nr 369/2	231	
161.	129061B	Od drogi gminnej nr 105833B – przez wieś Grądy – do końca działki nr 364	400	
162.	129062B	Od drogi gminnej nr 105833B – przez Krzywą Nogę – do końca działki nr 386	1506	
163.	129063B	Od drogi gminnej nr 105833B – Grądy – granica działki nr 379	350	
164.	129064B	Od drogi gminnej nr 105833B – Grądy - do końca działki nr 382	1076	
165.	129065B	Od drogi gminnej nr 105836B - wieś Sulimy – do końca działki nr 105	120	
166.	129066B	Od drogi powiatowej nr 1909B – do drogi wojewódzkiej Nr 648	576	
167.	129067B	Od drogi wojewódzkiej nr 648 – Dzierzgi (w kierunku pól i łąk) – do końca działki nr 76	1320	
168.	129068B	Od drogi gminnej nr 105834B – do końca działki nr 54	55	
169.	129069B	Od drogi gminnej nr 105834B – do końca działki nr 37	46	
170.	129070B	Od drogi gminnej nr 105834B – do końca działki nr 15	175	
171.	129071B	Od drogi gminnej nr 105834B – Dzierzgi – Sulimy – do końca działki nr 124	468	

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
172.	129072B	Od drogi wojewódzkiej nr 648 – do końca działki nr 120	520	
173.	129088B	Od drogi gminnej nr 105833B (Nowogród – Grądy – Sulki) – do drogi powiatowej nr 1912B (Nowogród - Chojny)	205	
174.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica - Szablak) – Mątwica – granica działki nr 840	1500	
175.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica - Szablak) – Mątwica – granica działki nr 971/3	2400	
176.		Od drogi gminnej nr 129051B – Mątwica (wzdłuż działek nr 1026, 1189) – do drogi woj. nr 645	1300	
177.		Od drogi woj. nr 645 – Mątwica – granica działki nr 924	1005	
178.		Od drogi woj. nr 645 – Mątwica – granica działki nr 912	1110	
179.		Od drogi woj. nr 645 – granica działki nr 1001	540	
180.		Od drogi woj. nr 645 – Mątwica – droga gminna nr 129051B	1480	
181.		Od drogi gminnej nr 129051B – Mątwica - granica działki nr 787	380	
182.		Od drogi gminnej nr 129051B – Mątwica - granica działki nr 796	390	
183.		Od drogi gminnej nr 129051B – Mątwica - granica działki nr 815	400	
184.		Od drogi woj. nr 645 – wzdłuż działki nr 1204 – do jej granicy; działki nr 1193/1, 1194/1, 1195/1, 1196/1, 1197/1, 1198/1, 1199/1, 1200/1, 1201/1, 1203/1, 1188/1, 1187/1, 1186/4, 1186/3, 1183/1 jako poszerzenie drogi	1080	
185.		Od drogi woj. nr 645 – Mątwica – do granicy działki nr 1275	1075	
186.		Od drogi gminnej nr 129048B (Mątwica – Mątwica- Dworek) – do granicy działki nr 41/1	330	
187.		Od drogi gminnej nr 129048B (Mątwica – Mątwica- Dworek) – do granicy działki nr 712	1300	
188.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica - Szablak) – Mątwica – granica działki nr 704	770	
189.		Od drogi woj. nr 645 – do granicy działki nr 728	200	
190.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica - Szablak) – Mątwica – droga gminna nr 129049B (Mątwica Dworek – droga woj. Nr 645)	1120	
191.		Od drogi gminnej nr 129049B (Mątwica Dworek – droga woj. nr 645) – do granicy działki nr 646	1060	
192.		Od drogi gminnej nr 129048B (Mątwica – Mątwica- Dworek) – Lepacka Góra –	2700	

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
		Nowogród (wzdłuż działek nr 896, 895) – do granicy działki nr 895		
193.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica - Szablak) – Mątwica – granica działki nr 71	500	
194.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica - Szablak) – Mątwica – granica działki nr 73	380	
195.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica - Szablak) – Mątwica – granica działki nr 289	1800	
196.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica – Szablak) – Mątwica – granica działki nr 212	2600	
197.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica – Szablak) – Mątwica – granica działki nr 190	2300	
198.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica – Szablak) – Mątwica – granica działki nr 132	1900	
199.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica – Szablak) – Mątwica – granica działki nr 110	1400	
200.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica – Szablak) – Mątwica – granica działki nr 93	2600	
201.		Od drogi gminnej nr 129051B – do granicy działki nr 371	1300	
202.		Od drogi woj. nr 645 do drogi gminnej nr 129052B	590	
203.		Od drogi woj. nr 645 – Mątwica (wzdłuż działek nr 1437, 1436)	950	
204.		Od drogi gminnej nr 105832B (Grzymały - Mątwica) – droga powiatowa nr 1909B - wzdłuż działek nr 1529/1 i 383, a następnie wzdłuż działki nr 1544 – do drogi woj. nr 645	2750	
205.		Od drogi gminnej nr 105832B (Grzymały - Mątwica) – do drogi powiatowej nr 1909B	1500	
206.		Od drogi woj. nr 645 – Mątwica – do granicy działki nr 1466	770	
207.		Od drogi woj. nr 645 – Mątwica – do granicy działki nr 1484	670	
208.		Od drogi woj. nr 645 – Mątwica – do granicy działki nr 1512	380	
209.		Od drogi woj. nr 645 – Mątwica – do granicy działki nr 1530	410	
210.		Od drogi powiatowej nr 1904B – przez Strugę Lepacką – do granicy działki nr 7	1125	
211.		Od drogi gminnej nr 105831B (Mątwica - Szablak) – do granicy działki nr 222	580	
212.		Droga powiatowa nr 1904 B – do granicy działki nr 244	2020	
213.		Droga powiatowa nr 1904 B – do granicy działki nr 223	170	

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
214.		Przedłużenie drogi gminnej nr 129049B (droga woj. nr 645 – Mątwnica Dworek): Droga woj. nr 645 – skrzyżowanie z drogą gminną 129048B (Mątwnica – Mątwnica Dworek)	580	
215.		Od drogi gminnej nr 105838B (Nowogród – Jankowo) – w granicach działek 180 i 330	360	
216.		Od drogi powiatowej nr 1909B – do granicy działki nr 282	630	
217.		Od drogi gminnej nr 105838B (Nowogród – Jankowo) – do granicy działki nr 395	530	
218.		Od drogi powiatowej nr 1909B – do granicy działki nr 1	200	
219.		W granicach działki nr 32	480	
220.		Od drogi powiatowej nr 1909B – Sławiec (wzdłuż działek nr 204, 393, 394) – granica administracyjna gminy	2400	
221.		Od drogi powiatowej nr 1909B – wzdłuż działek nr 389, 205, 206, 845 – granica administracyjna gminy	1900	
222.		Przedłużenie ul. Dwornej (droga gminna nr 129053B) – Sławiec – granica administracyjna gminy	800	
223.		Od drogi gminnej nr 129053B – do strugi	350	
224.		Od działki nr 209 – wzdłuż strugi – do granicy działki nr 214	750	
225.		Od działki nr 209 – w granicach działek nr 215 i 452	850	
226.		Od działki nr 219 – wzdłuż działek nr 221, 991, 198/1, 1336, 1337	1900	
227.		Od drogi gminnej nr 129053B – do granicy działki nr 212	600	
228.		Od działki nr 204 – wzdłuż działek nr 219, 220 i 222	1200	
229.		Od działki nr 209 – do granicy działki nr 844	800	
230.		Od drogi powiatowej nr 1909B – wzdłuż działek nr 216, 211, 217 do granicy działek 1396 i 1040 – droga powiatowa nr 1912B	1000	
231.		Od drogi powiatowej nr 1912B – wzdłuż działek nr 1041, 1395 – do granicy działki nr 376	900	
232.		Od drogi powiatowej nr 1912B – do granicy działki nr 1228	500	
233.		Od działki nr 211 – do granicy działki nr 210	300	
234.		Od drogi powiatowej nr 1909B – wzdłuż działek nr 380/1 i 379 – do granicy działki nr 380	950	
235.		W granicach działek nr 482, 483 i 484	800	
236.		Od ul. Polnej (droga gminna nr 129054B) – do końca działki nr 439	1100	

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
237.		Od drogi powiatowej 1912B – do końca działki nr 438	1100	
238.		Od ul. Polnej (droga gminna nr 129054B) – do końca działki nr 444/1	400	
239.		Od drogi powiatowej nr 1912B – do granicy działki nr 1143	1000	
240.		Od drogi powiatowej nr 1912B – do granicy działki nr 445	900	
241.		Od drogi powiatowej nr 1912B – wzdłuż działek nr 436 i 437 – do granicy działki nr 437	2000	
242.		Od działki nr 436 – do granicy działki nr 450	1600	
243.		Od działki nr 436 – do granicy działki nr 449	1100	
244.		Od działki nr 436 – do granicy działki nr 446	800	
245.		Od drogi gminnej nr 105832B (Małowica - Grzymały) – do końca działki nr 376	1300	
246.		Od drogi gminnej nr 105832B (Małowica - Grzymały) – do końca działki nr 373	1200	
247.		Od drogi gminnej nr 105832B (Małowica - Grzymały) – do końca działki nr 377	500	
248.		Od drogi powiatowej nr 1909B – wzdłuż działek nr 385, 387, 397 – do końca działki nr 386	2000	
249.		Od drogi powiatowej nr 1909B – w granicach działek nr 384 i 388	1500	
250.		Od granicy działki nr 388 – wzdłuż działek 391, 390, 396, 392 – do granicy działki nr 391	1600	
251.		Poszerzenie drogi gminnej Nr 105832B Małowica - Grzymały	140	
252.		Od drogi gminnej nr 105832B (Małowica - Grzymały) – do końca działki nr 382	100	
253.		Od drogi gminnej nr 105832B (Małowica - Grzymały) – do końca działki nr 374	700	
254.		Od drogi gminnej nr 105832B (Małowica - Grzymały) – do końca działki nr 424	600	
255.		Od drogi woj. nr 648 – do drogi gminnej nr 129057B	1000	
256.		Od drogi gminnej nr 129057B – do granicy działki nr 493	140	
257.		Od drogi woj. nr 648 – do granicy działki nr 487	340	
258.		Od drogi woj. nr 648 – wzdłuż działek nr 489 i 1 - do granicy działki nr 98	900	
259.		Od drogi woj. nr 648 – wzdłuż działek nr 488, 7, 100, 191, 102 – do granicy działki nr 103	2200	
260.		Od drogi woj. nr 648 – do granicy działki nr 491	100	
261.		Przedłużenie drogi gminnej nr 105836B (przez wieś Sulimy)	1450	
262.		Od drogi powiatowej nr 1909B – do granicy działki nr 110	135	
263.		Od drogi gminnej nr 105836B – do granicy działki nr 106	58	

Lp.	Numer drogi	Nazwa ulicy/przebieg drogi	Długość (m)	Nawierzchnia
264.		Od drogi powiatowej nr 1909B – do granicy działki nr 109	50	
265.		Od drogi woj. nr 648 – wzdłuż działki nr 119 i 118	550	
266.		Od drogi gminnej nr 129067B – do granicy działki nr 121	870	
267.		Przedłużenie drogi gminnej nr 129067B	425	
268.		Przedłużenie drogi gminnej nr 129085B (obręb Nowogród)	400	
269.		Od drogi gminnej nr 105833B (Nowogród-Grądy –Sulki) – do granicy działki nr 404	190	
270.		Od drogi gminnej nr 105833B (Nowogród-Grądy –Sulki) – wzdłuż działek nr 390 i 391– do granicy działki nr 394	1440	
271.		Od drogi gminnej nr 129062B – do granicy działki nr 388	770	
272.		Od drogi gminnej nr 105833B (Nowogród-Grądy –Sulki) – do granicy działki nr 389	50	
273.		Od drogi gminnej nr 105833B (Nowogród-Grądy –Sulki) – do granicy działki nr 392	170	
274.		Od drogi gminnej nr 105833B (Nowogród-Grądy –Sulki) – do granicy działki nr 393	440	
275.		Od drogi gminnej nr 129064B – w granicach działek nr 381 i 380	465	
276.		Od drogi gminnej nr 129064B – w granicach działek nr 384 i 383	900	
277.		Od drogi gminnej nr 105833B (Nowogród-Grądy –Sulki) – do granicy działki nr 322/12	550	
278.		Od drogi gminnej nr 105833B (Nowogród-Grądy –Sulki) – do granicy działki nr 363	340	
279.		Od drogi gminnej nr 105833B (Nowogród-Grądy –Sulki) – do granicy działki nr 375	1650	
280.		Od drogi gminnej nr 105833B (Nowogród-Grądy –Sulki) – do granicy działki nr 373	435	

Źródło: Dane Urzędu Miejskiego w Nowogrodzie

Według „Oceny stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2020” na terenie Gminy Nowogród nie wyznaczono poziomów długookresowych L_{DWN} i L_N mających zastosowanie przy prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem. Również pomiary krótkookresowe L_{AeqD} i L_{AeqN} mające odniesienie do jednej doby nie odbyły się na terenie gminy. Ocena wskazuje jednak, że niezmiennie od lat, najbardziej uciążliwym źródłem hałasu na obszarze województwa podlaskiego jest hałas komunikacyjny. Długookresowe pomiary hałasu ukazują problem zanieczyszczenia hałasem wzdłuż

najczęściej użytkowanych dróg, szczególnie jeżeli stanowią one trasę transportu transgranicznego.

Biorąc pod uwagę powyższe informacje, dotychczasowe pomiary oraz opierając się na obserwacjach terenowych należy stwierdzić, że hałas komunikacyjny nadal stanowi problem na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego

3.7. DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Na terenie Gminy Nowogród znajdują się zabytki wpisane do Wojewódzkiej ewidencji zabytków nieruchomych, które wskazano w tabeli 11.

Tabela 11. Wykaz obiektów zabytkowych, stan na 28 lutego 2022 roku

miejsowość	adres	zabytek	włączony	wpisany do rejestru	nr rej	l dz
Nowogród		historyczny układ przestrzenny	x	x	480 z dn. 28.07.1992 r.	KL.WKZ-5340-11/92
Nowogród		kościół parafialny	x			
Nowogród		plebania	x			
Nowogród		mur ogrodzeniowy z brama oraz cztery nagrobki o charakterze zabytkowym na cmentarzu rzymskokatolickim	x	x	370 z dn. 20.04.1988 r.	KL.WKZ-5340-4/88
Nowogród		cmentarz rzymskokatolicki	x			
Nowogród		cmentarz żydowski	x			
Nowogród	ul. Miastkowska	cmentarz wojenny z 1920 r.	x	x	259 z dn. 03.03.1987 r.	KL.WKZ-5340-20/87
Nowogród		cmentarz wojenny z I wojny św.	x			
Nowogród		teren skansenu muzeum kurpiowskiego w Nowogrodzie	x	x	536 z dn. 21.08.1995 r.	KL-WKZ-5340-1/95
Nowogród	ul. Poległych nr 14a	młyn motorowy elektryczny	x			
Nowogród	70 m na zachód od mostu na Narwi	średni schron bojowy z kopułą pancerną ckm I linii obrony odcinka "Nowogród"	x			
Nowogród	ok. 300 m na wschód od zabudowy miasta	średni schron bojowy z kopułą pancerną ckm II linii obrony odcinka "Nowogród"	x			

miejsowość	adres	zabytek	włączony	wpisany do rejestru	nr rej	I dz
Nowogród	ok. 1 km na wschód od zabudowy miasta	średni schron bojowy z kopułą pancerną obserwacyjno-bojową II linii obrony odcinka "Nowogród"	x			
Nowogród	Nowogród 70 m na zachód od mostu na Narwi	Średni schron bojowy I linii obrony odcinka "Nowogród"	x			
Nowogród	Nowogród 70 m na zachód od mostu na Narwi	ciężki schron bojowy I linii obrony odcinka "Nowogród" (w grobli)	x			
Nowogród	ok. 1 km na wschód od zabudowy miasta	ciężki schron bojowy z kopułą pancerną ckm i kopułą pancerną obserwacyjno-bojową II linii obrony odcinka "Nowogród"	x			
Nowogród	Nowogród 70 m na zachód od mostu na Narwi	ciężki schron bojowy I linii obrony odcinka "Nowogród" (u lepaka)	x			
Nowogród	ok. 700 m na wschód od zabudowy miasta	schron pozornobo- bojowy z kopułą pancerną II linii obrony odcinka "Nowogród"	x			
Nowogród	Nowogród Ok. 1 km na wschód od zabudowy miasta	ciężki schron bojowy I linii obrony odcinka "Nowogród" (Dziudźkowy dół)	x			
Serwatki		cmentarz wojenny z I wojny św.	x	x	527 z dn. 06.12.1994 r.	KL-WKZ-5340-12/94
Sławiec		cmentarz wojenny z II wojny światowej	x	x	451 z dn. 30.12.1991 r.	KL.WKZ-5340-37/91

Źródło: <http://wosoz.pbip.pl>

W Wykazie zabytków archeologicznych wpisanych do rejestru rejestr C – zabytki archeologiczne znajduje się (stan na dzień 18.03.2019 r.):

- Jankowo Skarbowo, cmentarzysko z okresu wpływów rzymskich Nr rej. 379A (łomż.), dec. KL.WKZ-5340-27/88 z dn. 16.12.1988 r.;
- Mątewica, cmentarzysko zw. „Mogiłki” Nr rej. 99-1/A (biał.), A-170 (łomż.), dec. 670-1/19/69 z dn. 12.11.1969 r.;

- Nowogród, Plac Ziemowita, zw. „Końskim Rynkiem” (relikt d. rozplanowania miasta: warstwy osadnicze ze środkowej epoki kamienia i okresu wczesno- średniowiecznego) Nr rej. 14/A (biał.), A-146 (łomż.), dec. KL.III 1/7/63 z dn. 23.11.1963 r.

3.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, OBSZARY NATURA 2000

Na terenie Gminy Nowogród występują następujące obszary chronione:

- Obszar Chronionego Krajobrazu „Równina Kurpiowska i Dolina Dolnej Narwi”;
- 3 pomniki przyrody;
- 7 użytków ekologicznych;
- obszar NATURA 2000 „Dolina Dolnej Narwi”;
- obszar NATURA 2000 „Dolina Pisy”;
- obszar NATURA 2000 „Ostoja Narwiańska”.

Zgodnie z Rejestrem użytków ekologicznych na terenie województwa podlaskiego w granicach Gminy Nowogród znajdują się następujące użytki ekologiczne:

- 2 ekosystemy bagienne, obręb geodezyjny Jankowo,
- ekosystem bagienny, obręb geodezyjny Szablak,
- 2 ekosystemy bagienne, obręb geodezyjny Serwatki,
- 2 ekosystemy bagienne, obręb geodezyjny Morgowniki.

Zgodnie z Rejestrem pomników przyrody na terenie województwa podlaskiego w granicach Gminy Nowogród znajdują się 3 pomniki przyrody (2 w Nowogrodzie, 1 w miejscowości Morgowniki).

Obszar Chronionego Krajobrazu „Równina Kurpiowska i Dolina Dolnej Narwi”

Ochrona Obszaru realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej i leśnej, polegająca na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych występujących w dolinach meandrujących rzek Narwi i Pisy, z licznymi starorzeczami oraz na terenie kompleksu leśnego Puszczy Kurpiowskiej o łącznej pow. 48 793,88 ha.

Obecnie zasady jego funkcjonowania reguluje uchwała nr VI/44/19 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Równina Kurpiowska i Dolina Dolnej Narwi” (Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2019 r., poz. 1224).

Obszar Chronionego Krajobrazu „Równina Kurpiowska i Dolina Dolnej Narwi” położony jest w województwie podlaskim, w powiecie kolneńskim na terenie gmin: Kolno (6 636,68 ha), Mały Płock (1 817,52 ha), Turośl (12 337,46 ha), w powiecie łomżyńskim na terenie gmin: Łomża

(1 314,70 ha), Miastkowo (2 343,02 ha), **Nowogród (4 215,56 ha)**, Piątnica (1 107,29 ha), Zbójna (18 509,11 ha) oraz miasta Łomża (512,54 ha).

Na tym obszarze nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego.

Zgodnie z Uchwałą Nr VI/44/19 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Równina Kurpiowska i Dolina Dolnej Narwi” czynna ochrona ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej doliny Narwi i Pisy z licznymi meandrami i starorzeczami oraz znacznej części Puszczy Kurpiowskiej, wyróżniających się wysokimi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi, kulturowymi i wypoczynkowymi.

Na Obszarze zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Zakaz, o którym mowa w pkt 2 nie dotyczy:

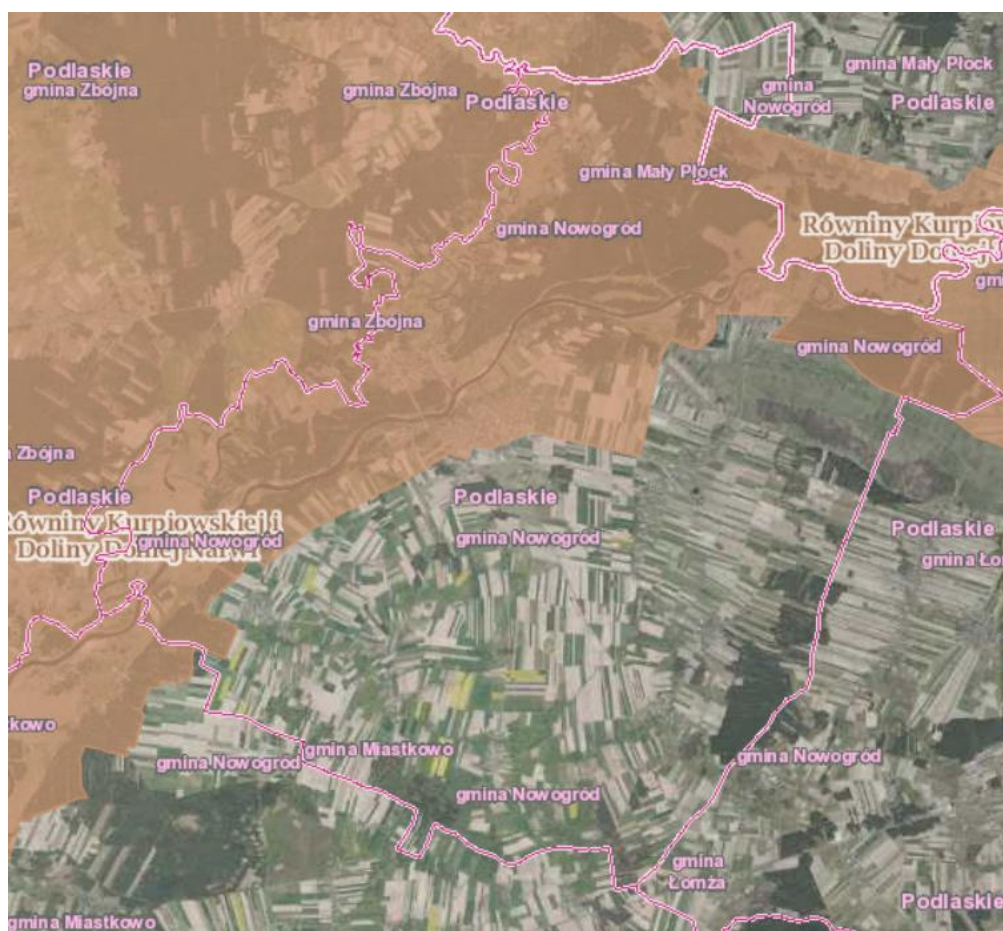
- 1) tworzących zadrzewienia śródpolne:
 - a) krzewów rosnących w skupisku, o powierzchni do 25 m²,
 - b) drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm nie przekracza:
 - 80 cm – w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego,
 - 65 cm – w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego,
 - 50 cm – w przypadku pozostałych gatunków drzew,
- których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia użytkowania gruntów rolnych;

2) drzew i krzewów, które obumarły lub nie rokują szansy na przeżycie (w tym złomów i wywrotów).

Zakazy, o których mowa w pkt 3 i pkt 4 nie dotyczą części obszaru, na których położone są złoża skał:

- 1) udokumentowane do dnia 31 grudnia 2004 r., których dokumentacje zostały zatwierdzone przez właściwy organ administracji geologicznej;
- 2) udokumentowane na podstawie koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie, udzielonych do dnia 31 grudnia 2004 r.;
- 3) udokumentowane na podstawie informacji geologicznych zawartych w dokumentacjach sporządzonych i zatwierdzonych przez właściwy organ administracji geologicznej do dnia 31 grudnia 2004 r.;
- 4) wykorzystywanych do celów leczniczych w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1301).

Rysunek 7. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Równina Kurpiowska i Dolina Dolnej Narwi” na terenie Gminy Nowogród



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Obszary NATURA 2000

- „Dolina Pisy” (PLH200023, rodzaj: dyrektywa siedliskowa).

Został wyznaczony 01.03.2011 r. Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 33 str. 146).

Powierzchnia obszaru to 3 223,21 ha. Nie obowiązuje tu ochrona na podstawie prawa międzynarodowego. Nie ustanowiono planu zadań ochrony ani planu ochrony.

Dolina Pisy cechuje się dużą różnorodnością siedlisk Natura 2000 (na obszarze ostoi występuje 11 typów, zajmujących blisko 50% powierzchni). Najwyższy walor przyrodniczy mają siedliska wodne i wodno-łądowe, które dzięki naturalnemu charakterowi koryta rzeki przetrwały w rolniczym krajobrazie doliny Pisy do dzisiaj. Siedliska te reprezentowane są głównie przez starorzecza i drobne zbiorniki wodne (3150-2), „nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników” (3260). W sieci obszarów chroniących „rzeki włosienicznikowe” dolina Pisy odgrywa ważną rolę dla zachowania zasobów tego siedliska w północno-wschodniej Polsce, zalewane muliste brzegi rzek (3270) a także ziołorośla nadrzeczne (6430). Pisa należy do rzek o silnie meandrującym korycie, którego cechą charakterystyczną jest obecność licznych (57) starorzeczy (3150-2). Większość z nich utraciła jednak kontakt z rzeką, znacznie się wypłycała i zarosła roślinnością wodną (Lemnetea, Nymphaeion) i szuwarową (Phragmition). Tylko nieliczne ze starorzeczy cechuje swobodny przepływ, co świadczy o utrzymaniu łączności z głównym korytem rzeki. Można wówczas zaobserwować otwarte lustro wody a przy brzegach zbiornika zbiorowiska pleustonowe rzęs. W takich miejscach chętnie przebywa różanka *Rhodeus sericeus amarus* (1134) (= 5339, *Rhodeus amarus*). W wodach Pisy występuje sześć gatunków ryb wymienionych w Załączniku do Dyrektywy Siedliskowej - minóg strumieniowy *Lampetra planeri* (1096) i minóg ukraiński *Eudontomyzon mariae* (1098), boleń *Aspius aspius* (1130), różanka *Rhodeus sericeus* (1134), piskorz *Misgurnus fossilis* (1145) i koza *Cobitis taenia* (1149). Żyją tu również rzadkie i chronione gatunki ryb, takie jak - strzebla potokowa *Phoxinus phoxinus*, kleń *Squalius cephalus*, lipień *Thymallus thymallus* i ślíz pospolity *Barbatula barbatula*. Szczególnie cenna jest ichtiofauna rzeki Skrody (lewobrzeżnego dopływu Pisy), do której należą: minóg strumieniowy i minóg ukraiński, koza, lipień, pstrąg potokowy i strzebla potokowa. Wody Pisy to również siedliska ośmiu gatunków płazów, w tym kumaka nizinnego *Bombina bombina* (1188). W dolinie liczną populację tworzy bóbr *Castor fiber* (1337). Wśród siedlisk lądowych ostoi na szczególną uwagę zasługują, wykształcone w typowy sposób i doskonale zachowane, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (6410) i znacznie rzadziej spotykane w dolinie Pisy łąki selernicowe (6440). Dolina Pisy, obok Ostoi Biebrzańskiej, pełni najważniejszą, kluczową rolę

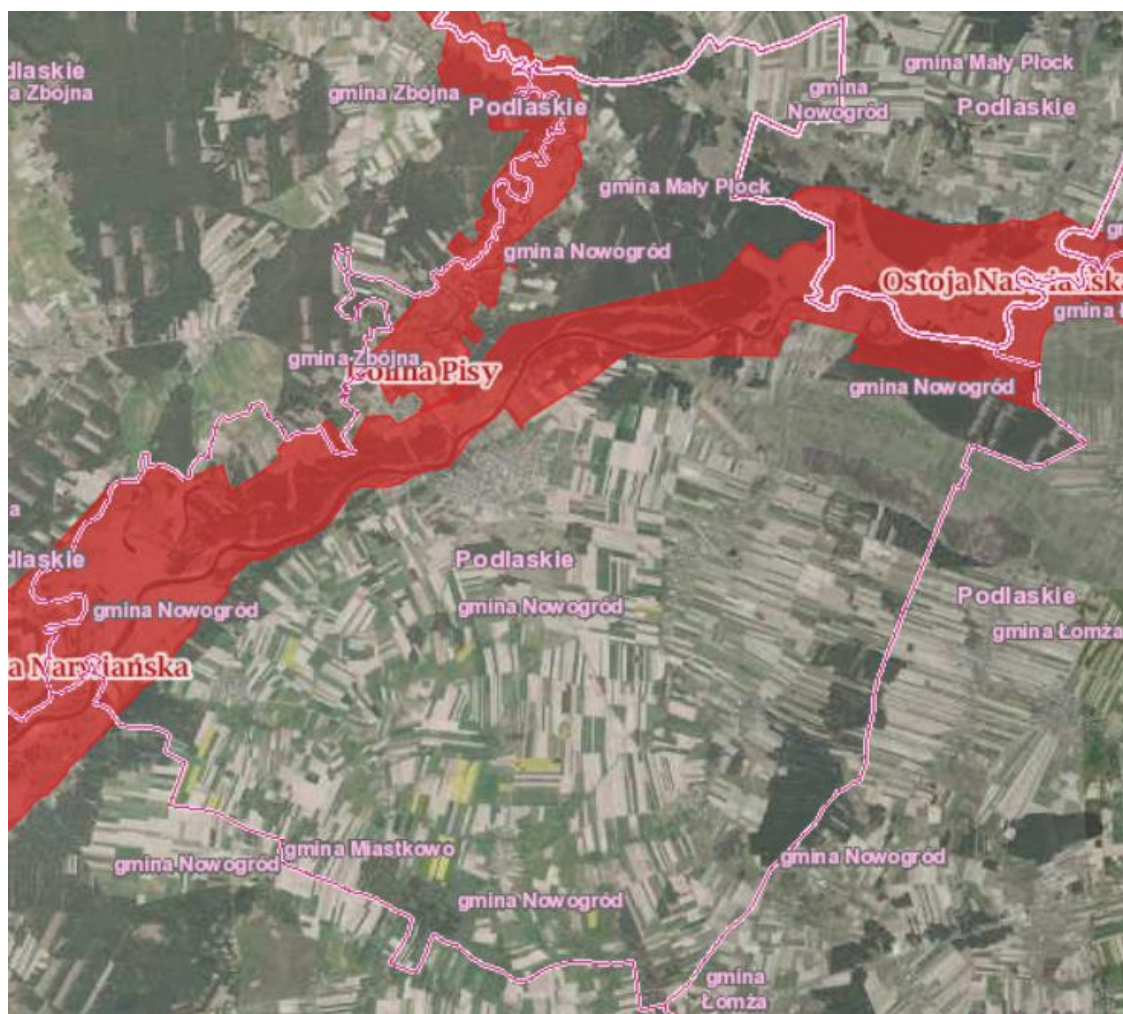
dla zachowania siedliska 6410 w północno-wschodniej Polsce. Łąki selernicowe (6440), choć zajmują zaledwie 1% powierzchni ostoi, to należą do najcenniejszych zbiorowisk doliny Pisy. Dolina Pisy, obok projektowanej Ostoi Narwiańskiej, pełni najważniejszą, kluczową rolę dla zachowania tego siedliska w północno-wschodniej Polsce. Największe powierzchnie w obszarze zajmują kompleksy łąk świeżych i wilgotnych, tworzących mozaikę. Wykształconym w typowy sposób i często spotykanym typem siedliska są w granicach ostoi niżowe murawy bliśniczkowe (6230-4). Najbogatsze florystycznie płaty tych zbiorowisk występują w dolinie Pisy między Samulami i Pupkami, wśród fitocenoz łąk trzęślicowych. W pozostałych częściach doliny, szczególnie na północy spotykane są niewielkie płaty zbiorowisk znacznie uboższe florystycznie. W granicach ostoi stwierdzono występowanie dwóch stanowisk sasanki otwartej *Pulsatilla patens* (1477) rosnącej w borach sosnowych na skraju lasów Puszczy Piskiej i Puszczy Kurpiowskiej. Ponadto dolina Pisy jest miejscem występowania dziewięciu gatunków roślin uwzględnionych w Czerwonej Liście Roślin i Grzybów Polski (Mirek i in. 2006) i/lub w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Kaśmierczakowa Zarzycki 2001) oraz 15 gatunków objętych ochroną ścisłą w Polsce lub zagrożonych wyginięciem w województwie podlaskim. Ponadto w ostoi stwierdzono występowanie dwóch gatunków nietoperzy: gacka brunatnego *Plecotus auritus* i mroczka późnego *Eptesicus serotinus*.

- „Ostoja Narwiańska” (PLH200024, rodzaj: dyrektywa siedliskowa).

Została wyznaczony 05.02.2008 r. na podstawie Decyzji Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującej, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 12 str.383).

Powierzchnia obszaru to 18 604,96 ha. Nie obowiązuje tu ochrona na podstawie prawa międzynarodowego.

Rysunek 8. Położenie obszarów NATURA 2000 – obszary siedliskowe



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Dolina Narwi na odcinku pomiędzy ujściem Szky i ujściem Supraśli należy do nielicznych w kraju dolin cechujących się mało zmienionym systemem rzeczny z licznymi meandrami i starorzeczami. Rezultatem zachowania naturalnego reżimu rzeczno-geologicznego są coroczne zalewy obejmujące znaczne partie doliny. Dynamika zalewów rzecznych odgrywa wielką rolę w kształtowaniu i utrzymaniu różnorodności siedlisk hydrogenicznych (lotycznych i lenitycznych) oraz semihydrogenicznych, reprezentujących różne stadia rozwojowe i sukcesyjne, zależne od natężenia czynników naturalnych oraz antropogenicznych. Znaczenie doliny Narwi jako ostoji Natura 2000 wynika z dużego zróżnicowania przyrodniczego, w tym obecności wielu typów siedlisk, reprezentowanych w niektórych przypadkach przez kilka podtypów. Wiele z nich występuje w postaci reprezentatywnych, doskonale zachowanych i wielkopowierzchniowych płatów, które są już rzadko spotykane i często niedostatecznie chronione w obrębie innych obszarów sieci Natura 2000 w Polsce północno-wschodniej. Należy do nich zaliczyć w pierwszej kolejności starorzecza, jałowczyska oraz murawy napiaskowe i kserotermiczne, a także różne typy łąk oraz dąbrowy świetliste.

Dolina Narwi pełni również istotną funkcję korytarza ekologicznego i refugium gatunków związanych z ekosystemami nieleśnymi w rolniczym krajobrazie Niziny Północnopodlaskiej i Północnomazowieckiej. W ostoi odnotowano obecność 18 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na agradowanych płaskich odcinkach koryta występują muliste zalewane brzegi rzek z ciborą brunatną *Cyperus fuscus*, uczepem trójlistkowym *Bidens tripartita* oraz rzepichą błotną *Rorippa palustris*. Licznie występują starorzecza we wszystkich stadiach rozwoju: od połączonych jeszcze z nurtem rzeki do wypłyconych i okresowo wysychających. Są one bardzo zróżnicowane pod względem trofizmu, powierzchni (od zbiorników dużych o powierzchni >3 ha, do niewielkich akwenów o powierzchni kilkudziesięciu metrów kwadratowych) i głębokości. Wody i mokradła doliny Narwi są siedliskiem trzynastu gatunków płazów, w tym kumaka nizinnego *Bombina bombina* i traszki grzebieniastej *Triturus cristatus*. Stwierdzono tu występowanie żółwia błotnego *Emys orbicularis* oraz pięciu gatunków ryb wymienionych w Załączniku do Dyrektywy Siedliskowej - m.in. minoga ukraińskiego *Eudontomyzon maria*, bolenia *Aspius aspius*, piskorza *Misgurnus fossilis* i różanki 5339, *Rhodeus amarus*. Dużą i stabilną populację tworzy bóbr *Castor fiber*, dość częsta jest także wydra *Lutra lutra*. Największy udział powierzchniowy w ostoi mają bogate florystycznie ekstensywnie użytkowane łąki świeże i wilgotne z występującymi lokalnie płatami łąk selernicowych zajmujących silniej uwodnione obniżenia terenu. Dolina Narwi pełni kluczową rolę jako ostoja ciepłolubnych, śródładowych muraw napiaskowych (6120) i muraw kserotermicznych (6210-3) w północno-wschodniej Polsce. Zbiorowiska te jednak ze względu na suboptymalne warunki klimatyczne występują tu w postaci zubożałej. Murawy mają wyraźnie antropogeniczny charakter, a czynnikiem powodującym ich powstanie i stabilizację jest ekstensywny wypas, który jest dominującym sposobem użytkowania terenu w dolinie. Dzięki wypasowi zbiorowiska murawowe mają, w odróżnieniu od wielu innych regionów Polski, stabilny charakter, a ich perspektywy ochrony są bardzo dobre. Szczególnie bogate florystycznie płaty muraw występują na zboczach doliny na odcinku przełomowym pomiędzy Pniewem i Łomżą oraz w dolinie poniżej Nowogrodu. W ich składzie gatunkowym występują m.in. *Dianthus carthusianorum*, *Filipendula vulgaris*, *Seseli annuum*, *Phleum phleoides*, *Anemone sylvestris*. Wyżej położone i suchsze, wypasane fragmenty tarasu zalewowego i nadzalewowego zajmują jałowczyska (5130) z wrzosem, macierzanką piaskową, rozchodnikiem ostrym i kocanką piaskową. Ich najrozleglejsze płaty znajdują się przy ujściu Nereśli pod Tykocinem. Duże powierzchnie zarośli jałowcowych spotyka się również w okolicach Czartorii pod Nowogrodem, aczkolwiek występują tam w mozaice z ciepłolubnymi murawami napiaskowymi i szczytlichowymi na wydmach. Niewielkie powierzchnie doliny zajmują zbiorowiska leśne: łągi i grądy; część z nich jest silnie zdegradowana na skutek wypasu i pozyskiwania drewna. Na wyżej położonych fragmentach tarasu nadzalewowego i na stokach doliny miejscami występują świetliste dąbrowy oraz płaty grądów. Zbiorowiska

leśne, zwłaszcza dąbrowy są niejednokrotnie w znacznym stopniu przekształcone, co przejawia się w rozdrobnieniu płatów i ich zubożeniu florystycznym. Tym niemniej należą one do najlepiej zachowanych zbiorowisk tego typu północno-wschodniej części kraju. Na okrajkach dąbrów, m.in. na południowych obrzeżach kompleksu leśnego chronionego w rezerwacie Rycerski Kierz (na zachód od Łomży) występuje leniec bezpodkwiatkowy *Thesium ebracteatum* - gatunek z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Dolina Narwi pełni rolę ostoi różnorodności florystycznej o znaczeniu co najmniej krajowym. Występuje tu 14 gatunków z PCKL i/lub PCKR, m.in. uważane do niedawna za wymarłe storczyk cuchnący *Orchis coriophora* i pszeniec grzebieniasty *Melampyrum cristatum*, a także czarcikęsik Kluka *Succisella inflexa*, goryczuszka błotna *Gentianella uliginosa*, podejźrzon rutolistny *Botrychium multifidum*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, pięciornik skalny *Potentilla rupestris*.

Ustanowiono plan zadań ochrony na podstawie: Zarządzenia nr 25/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 9 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Ostoja Narwiańska” PLH200024 (Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2013 r. poz. 4473). Cele zadań ochronnych wskazane w dokumencie zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tabela 12. Cele działań ochronnych dla obszaru NATURA 2000 „Ostoja Narwiańska”

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych
1.	2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie właściwej struktury i formy geomorfologicznej siedliska.
2.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Zachowanie właściwych stosunków wodnych w ciekach i ich zlewniach.
3.	3270 Zalewane muliste brzegi rzek	Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonym stanie.
4.	5130 Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie wymaganej formy fitosocjologicznej siedliska.
5.	6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe <i>Koelerion glaucae</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonym stanie.
6.	6210 Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonym stanie.

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych
7.	6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe <i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonej formie.
8.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonej formie.
9.	6440 Łąki selernicowe <i>Cnidion dubii</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonej formie.
10.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonej formie.
11.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	Doprowadzenie siedlisk zdegradowanych do stanu właściwego. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony płatów siedliska na terenie gruntów prywatnych i zaplanowania działań ochronnych.
12.	91B0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe	Utrzymanie właściwych stosunków wód powierzchniowych i podziemnych. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony płatów siedliska na terenie gruntów prywatnych i zaplanowania działań ochronnych.
13.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych.
14.	91I0 Ciepłolubne dąbrowy <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych.
15.	1437 Leniec bezpodkwiatkowy <i>Thesium ebracteatum</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich stanowisk gatunku i zaplanowania działań ochronnych. Utrzymanie gatunku na terenie obszaru Natura 2000.
16.	1477 Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich stanowisk gatunku i zaplanowania działań ochronnych. Utrzymanie gatunku na terenie obszaru Natura 2000.
17.	1939 Rzepik szczeniasty <i>Agrimonia pilosa</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich stanowisk gatunku i zaplanowania działań ochronnych.
18.	1318 Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich stanowisk gatunku i zaplanowania działań ochronnych. Utrzymanie obecnego stanu populacji.
19.	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich stanowisk gatunku i zaplanowania działań ochronnych. Utrzymanie obecnego stanu populacji.
20.	1337 Bóbr <i>Castor fiber</i>	Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców.

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych
21.	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich stanowisk gatunku i zaplanowania działań ochronnych. Ochrona miejsc rozrodu.
22.	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich stanowisk gatunku i zaplanowania działań ochronnych. Ochrona miejsc rozrodu.
23.	1032 Skójka gruboskorupowa <i>Unio crassus</i>	Utrzymanie gatunku na terenie obszaru Natura 2000.
24.	4038 Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	Utrzymanie gatunku na terenie obszaru Natura 2000.

Źródło: Zarządzenie RDOŚ w Białymstoku z dnia 09.12.2013 r.

Zgodnie z Obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 17 stycznia 2022 r. (znak WPN.6323.215.2021.MC) sporządzono tymczasowe cele ochrony dla siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 „Ostoja Narwiańska” PLH200024 poza granicami Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi.

Tabela 13. Tymczasowe cele ochrony dla obszaru Natura 2000 „Ostoja Narwiańska” PLH200024 poza granicami parku krajobrazowego Doliny Narwi

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
2330 Wydmy Śródlądowe z murawami napiaskowymi	Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 30 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów Gatunki charakterystyczne - Stwierdzono występowanie co najmniej 4 gatunków charakterystycznych: szcztolicha siwa <i>Corynephorus canescens</i> , czerwice trwałe <i>Scleranthus perennis</i> , chroszcz nagołodygowy <i>Teesdalea nudicauls</i> , płonnik włosisty <i>Polytrichum piliferum</i> , chrobotki <i>Cladonia</i> spp., płucnica <i>Cetraria</i> sp. Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 90% siedliska w obszarze. Ekspansja krzewów i podrostu drzew - Stwierdzono pokrycie drzew i krzewów poniżej 40% powierzchni. Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 85% siedlisk w obszarze. Występowanie procesów eolicznych - Stwierdzono obecność aktywnych procesów eolicznych. Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 50% siedlisk w obszarze. Ocena ogólna - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 70% w stanie ochrony FV.
3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne	Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 300 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów.

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
<p>zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion Potamion</p>	<p>Specyficzna struktura i funkcje - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 dla parametru specyficzna struktura i funkcje na co najmniej 70% powierzchni siedliska w obszarze. Ogólny cel ochrony - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 70% w stanie ochrony U1.</p>
<p>3270 Zalewowe muliste brzegi rzek (charakter uzależniony od stanu wody)</p>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 10 ha. Gatunki charakterystyczne - Na stanowiskach odnotowano występowanie więcej niż 4 gatunków charakterystycznych dla siedliska: komosa czerwona <i>Chenopodium rubrum</i>, uczepek zwisły <i>Bidens cernua</i>, uczepek trójlistkowy <i>Bidens tripartita</i>, rdest szczawiolistny <i>Polygonum lapatifolium</i>, jaskier jadowity <i>Ranunculus sceleratus</i>, sit dwudzielny <i>Juncus bufonius</i>, szarota błotna <i>Gnaphalium uliginosum</i>, rdest szczawiolistny <i>Polygonum lapatifolium</i>, cibora brunatna <i>Cyperus fuscus</i>, rzepicha błotna <i>Rorippa palustris</i>. Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 75% siedliska w obszarze. Gatunki dominujące - Na stanowiskach odnotowano wyłącznie gatunki ekspansywne lub ekologicznie obce dla siedliska m.in. mietlica rozłogowa <i>Agrostis stolonifera</i>, mozga trzcinowata <i>Phalaris arundinacea</i>, uczepek trójlistkowy <i>Bidens tripartita</i>. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 20% siedliska w obszarze. Udział dobrze zachowanych płatów siedlisk - Płaty dobrze zachowane zajmują mniej niż 50% powierzchni zajętej przez siedlisko na stanowisku. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 20% siedliska w obszarze. Ogólny cel ochrony - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 20% w stanie U1.</p>
<p>5130 Zarośla jałowca na murawach kserotermicznych i wrzosowiskach</p>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 200 ha. Gatunki krzewów - Na siedlisku stwierdzono występowanie pełnego zestawu gatunków typowych: jałowiec pospolity <i>Juniperus communis</i>, szakłak pospolity <i>Rhamnus cathartica</i>, róża <i>Rosa spp.</i>, dereń świdwa <i>Cornus sanguinea</i>. Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 90% siedliska w obszarze. Gatunki charakterystyczne murawy/wrzosowiska - Na siedlisku stwierdzono występowanie gatunków: turzyca wczesna <i>Carex praecox</i>, przytulia północna <i>Galium boreale</i>, oraz lokalnie typowe dla siedliska: igrzyca przyziemna <i>Danthonia decumbens</i>, wiązówka bulwkowa</p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	<p>Filipendula vulgari, przetacznik kłosowy Veronica spicata, turzyca wiosenna Carex caryophyllea, goździk kartuzek Dianthus carthusianorum</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Udział gatunków drzewiastych (powyżej 1,5-2 m wysokość) - Pokrycie ogólne przez drzewa na poszczególnych powierzchniach siedliska waha się od 3% do 15%. Stwierdzono występowanie m.in. brzozy brodawkowatej Betula pendula, sosny zwyczajnej Pinus sylvestris, dębu szypułkowego Quercus robur.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 65% siedliska w obszarze.</p> <p>Ogólny cel ochrony - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni 60% w stanie U1.</p>
<p>6120 Ciepłolubne, śródłądowe murawy napiaskowe Koelerion glaucae</p>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 130 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów.</p> <p>Gatunki charakterystyczne - Stwierdzono występowanie co najmniej 5 gatunków roślin naczyniowych: szczytlicza siwa Corynephorus canescens, macierzanka piaskowa Thymus serpyllum, zawciąg nadmorski Armeria maritima, rozchodnik sześciorzędowy Sedum sexangulare, kocanki piaskowe Helichrysum arenarium, koniczyna polna Trifolium arvense, rozchodnika ostry Sedum acre, jasioniec piaskowy Jasione montana, goździk kartuzek Dianthus carthusianorum.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 95% siedliska w obszarze.</p> <p>Ekspansja krzewów i podrostu drzew - Stwierdzono brak lub niewielkie pokrycie drzew i krzewów poniżej 10 % powierzchni.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 75% siedliska w obszarze.</p> <p>Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych - Stwierdzono obecność 1 lub 2 gatunków występujących w rozproszeniu m.in: kostrzewa czerwona Festuca rubra, trzcinnik piaskowy Calamagrostis epigeios.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Gatunki obce inwazyjne - Gatunki inwazyjne występują pojedynczo i nie zajmują więcej niż 5% powierzchni (do 2 gatunków).</p> <p>Stwierdzono występowanie: konyza kanadyjska Conyza canadensis. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 75% siedliska w obszarze. Struktura przestrzenna płatów siedlisk - Płaty muraw ze związku Koelerion glaucae tworzą większościową mozaikę ze zbiorowiskami łąkowymi ze związku Arrhenatherion elatioris.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 50% siedliska w obszarze.</p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
<p style="text-align: center;">6210 Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea)</p>	<p>Ogólny cel ochrony - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 50% w stanie U1.</p> <p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 300 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów.</p> <p>Gatunki charakterystyczne - Stwierdzono występowanie co najmniej 5 gatunków roślin naczyniowych m.in. turzyca wiosenna <i>Carex caryophylla</i>, rzepek pospolity <i>Agrimonia eupatoria</i>, czosnek zielonawy <i>Allium oleraceum</i>, Bylica polna <i>Artemisia campestris</i>, chaber nadreński <i>Centaurea rhenana</i>, przytulia biała <i>Galium album</i>, czyścica drobnokwiatowa <i>Acinos arvensis</i>, rumian żółty <i>Anthemis tinctoria</i></p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 75% siedliska w obszarze.</p> <p>Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych - Stwierdzono obecność 1-2 gatunków w rozproszeniu m.in: stokłosa bezostna <i>Bromus inermis</i>, trzcinnik piaszkowy <i>Calamagrostis epigejos</i>. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 40% siedliska w obszarze. Ekspansja krzewów i podrostu drzew - Niewielkie pokrycie drzew i krzewów poniżej 10 % powierzchni.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 70% siedliska w obszarze.</p> <p>Ogólny cel ochrony - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p>
<p style="text-align: center;">6230 Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion – płaty bogate florystycznie)</p>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 50 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów.</p> <p>Gatunki charakterystyczne - Stwierdzono występowanie powyżej 6 gatunków charakterystycznych i wyróżniających m.in.: bliźniczka psia trawka <i>Nardus stricta</i>, jastrzębiec kosmaczek <i>Hieracium pilosella</i>, igrzyca przyziemna <i>Danthonia decumbens</i>, kosmatka polna <i>Luzula campestris</i>, fiołek psi <i>Viola canina</i>, krzyżownica zwyczajna <i>Polygala vulgaris</i>, kosmatka licznokwiatowa <i>Luzula multiflora</i>. Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 75% siedliska w obszarze.</p> <p>Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych - Pokrycie gatunkami ekspansywnymi poniżej 20%. Stwierdzono występowanie m. in.: kostrzewa czerwona <i>Festuca rubra</i> 10%, mietlica pospolita <i>Agrostis capillaris</i> 3%, śmiełek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> 2%.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Ekspansja krzewów i podrostu drzew - Łączne pokrycie: ok. 25%. Stwierdzono występowanie: kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i> 1%, grusza pospolita <i>Pyrus communis</i> 1%, topola osika <i>Populus tremula</i> 3%, sosna zwyczajna <i>Pinus</i></p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	<p>sylvestris 15% Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> 5%, brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 5%, szakłak pospolity <i>Rhamnus catharticus</i> <1%, głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i> 1%. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 50% siedliska w obszarze. Struktura przestrzenna płatów siedliska - Stan pośredni na wielu płatach siedliska. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze. Ogólny cel ochrony - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p>
<p>6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)</p>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 18 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów. Gatunki typowe - Stwierdzono średnioliczne gatunki charakterystyczne (3-5) i obecne gatunki wyróżniające dla związku Molinion: przytulia północna <i>Galium boreale</i>, bukwnica zwyczajna <i>Betonica officinalis</i>, trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i>, goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i>, wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i>, biedrzynek mniejszy <i>Pimpinella saxifraga</i> Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze. Gatunki dominujące - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze. Ekspansja krzewów i podrostu drzew - Brak gatunków wyraźnie dominujących, fitocenozę budują gatunki łąkowe i okrajkowe. Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze. Ogólny cel ochrony - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% powierzchni siedliska w obszarze.</p>
<p>6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)</p>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 15 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów. Gatunki charakterystyczne - Stwierdzono występowanie 3 gatunków charakterystycznych: Kielisznik zaroślowy <i>Calystegia sepium</i>, kaniańka pospolita <i>Cuscuta europaea</i>, oset kędzierzawy <i>Carduus crispus</i>. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze. Ogólny cel ochrony - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze.</p>
<p>6440 Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)</p>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 440 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów. Gatunki charakterystyczne - Stan pośredni. Stwierdzono występowanie takich gatunków jak: fiołek mokradłowy <i>Viola stagnina</i>, turzyca wczesna <i>Carex praecox</i>, wiechlina wąskolistna <i>Poa pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i>, selernica</p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	<p>żyłkowana <i>Cnidium dubium</i>, groszek błotny <i>Lathyrus palustris</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Obce gatunki inwazyjne - Stwierdzono nieliczne gatunki inwazyjne takie jak: szczaw omszony <i>Rumex confertu</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 50% siedliska w obszarze.</p> <p>Gatunki ekspansywne roślin Zielnych - Stan pośredni. Stwierdzono występowanie m.in. wyczyniec łąkowy <i>Alopecurus pratensis</i>, kłosówka wełnista <i>Holcus lanatus</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 70% siedliska w obszarze.</p> <p>Ekspansja krzewów i podrostu drzew - Brak albo pojedyncze występowanie w runi.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 70% siedliska w obszarze.</p> <p>Ogólny cel ochrony - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p>
<p>6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)</p>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 770 ha.</p> <p>Gatunki charakterystyczne - Stwierdzono występowanie kombinacji gatunków z udziałem więcej niż 4 gatunków charakterystycznych: przytulia pospolita <i>Galium mollugo</i>, wiechlina łąkowa <i>Poa pratensis</i>, kostrzewa czerwona <i>Festuca rubra</i>, dzwonek rozpierzchły <i>Campanula patula</i>, szczaw rozpierzchły <i>Rumex thyrsiflorus</i>, rajgras wyniosły <i>Arrhenatherum elatius</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 90% siedliska w obszarze.</p> <p>Gatunki ekspansywne roślin zielnych - Brak gatunków silnie ekspansywnych i łączne pokrycie gatunków ekspansywnych wynosi <20%.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 75% siedliska w obszarze.</p> <p>Ekspansja krzewów i podrostów drzew - Łączne pokrycie na transekcie <1% opisywane jako sumaryczne pokrycie krzewów i drzew na transekcie.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 90% siedliska w obszarze.</p> <p>Ogólny cel ochrony - Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 70% siedliska w obszarze.</p>
<p>9170 Grąd Subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)</p>	<p>Powierzchnia - Zachowanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 100 ha.</p> <p>Charakterystyczna kombinacja florystyczna - Kombinacja florystyczna runa jest najczęściej typowa dla grądów, choć gatunki charakterystyczne występują w niskiej liczbie.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 70% siedliska w obszarze.</p> <p>Martwe drewno - Drzewostan przed fazą naturalnego rozpadu. Poprawa oceny wskaźnika</p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	<p>do U1 na powierzchni co najmniej 30% siedliska w obszarze.</p> <p>Wiek drzewostanu - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 30% siedliska w obszarze.</p> <p>Ogólny cel ochrony - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 30% siedliska w obszarze.</p>
<p>91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy Źródłiskowe</p>	<p>Powierzchnia - Zachowanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 66 ha.</p> <p>Gatunki charakterystyczne - Kombinacja florystyczna zubożona lecz oparta na gatunkach typowych dla łągu. Łęg z drzewostanem złożonym z olszy czarnej <i>Alnus glutinosa</i>, ze znacznym udziałem klonu jesionolistnego <i>Acer negundo</i> i wierzby białej <i>Salix alba</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Gatunki dominujące - W warstwach dominują gatunki właściwe dla siedliska choć ich skład jest zubożony.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Inwazyjne gatunki obce w podszyciu i runie - Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze.</p> <p>Martwe drewno (łączne zasoby) - Dążenie do poprawy oceny wskaźnika do poziomu U1 (co najmniej 3% zasobności drzewostanu) na powierzchni co najmniej 30% siedliska w obszarze.</p> <p>Reżim wodny - Zachowana dynamika zalewów.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 70% siedliska w obszarze.</p> <p>Ogólny cel ochrony - Utrzymanie w stanie ochrony U1 na co najmniej 70% powierzchni siedliska w obszarze.</p>
<p>91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowojesionowe Ficario - Ulmetum</p>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 16 ha.</p> <p>Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa - Typowa, właściwa dla siedliska przyrodniczego. Zawilec gajowy <i>Anemone nemorosa</i>, czworolist pospolity <i>Paris quadrifolia</i>, kuklik pospolity <i>Geum urbanum</i>, podagrycznik pospolity <i>Aegopodium podagraria</i>, bluszcz kurdybanek <i>Glechoma hederacea</i>, trędownik bulwiasty <i>Scrophularia nodosa</i>, pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i>, śledziennica skrętolistna <i>Chrysosplenium alternifolium</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze.</p> <p>Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy - We wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska. Przy czym są zubożone są relacje ilościowe. *warstwa A - Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>, lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>, wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>, jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>;</p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	<p>*warstwa B - dereń świdwa <i>Cornus sanguinea</i>, jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>, lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>, leszczyna pospolita <i>Coryllus avellana</i>, wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>;</p> <p>*warstwa C - bluszcz kurdybanek <i>Glechoma hederacea</i>, śledziennica skrętolistna <i>Chrysosplenium alternifolium</i>, konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze.</p> <p>Gatunki obce geograficznie w drzewostanie - Nie stwierdzono gatunków obcych we wszystkich płatach siedliska.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na całej powierzchni siedliska w obszarze.</p> <p>Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości >50 cm grubości - Dążenie do poprawy wskaźnika do poziomu U1 (co najmniej 3 szt./ha) na powierzchni co najmniej 30% siedliska w obszarze.</p> <p>Stosunki wodnowilgotnościowe - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze.</p> <p>Ogólny cel ochrony - Utrzymanie w stanie U1 na co najmniej 50 % powierzchni siedliska w obszarze.</p>
<p>9110 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)</p>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 16 ha.</p> <p>Gatunki charakterystyczne - Kombinacja florystyczna zgodna z siedliskiem. Stwierdzono m.in: Dąb szypułkowy 70%, dzwonek brzoskwiolistny 3%, trzcinnik leśny 10%, miodunka wąskolistna 1%, gorysz siny 1%, pięciornik biały 5%, kłosownica pierzasta 10%</p> <p>Gatunki ciepłolubne: pajęcznica gałęzista 5% ciemiężyk białokwiatowy 5%, przetacznik kłosowy 1%</p> <p>Gatunki łąk trzęślicowych: Bukwica pospolita <1%</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze.</p> <p>Obce gatunki inwazyjne - Odnotowano obecność pojedynczych osobników kolczurki klapowanej <i>Echinocystis lobata</i> (poniżej 5% transektu).</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze.</p> <p>Gatunki ciepłolubne - Stwierdzono występowanie powyżej 20% gatunków ciepłolubnych:</p> <p>pięciornik biały <1%, ciemiężyk białokwiatowy 5%, pierwiosnek lekarski 5%, konwalia majowa <1%, biedrzynek mniejszy <1%, przytulia właściwa 1%, wiązówka bulwkowa 5%, pszeniec grzebieniasty <1%, tymotka <i>Boehmera</i> <1%, koniczyna dwukłosa <1%, goździk kartuzek <1%, dzwonek skupiony <1%,</p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	<p>przetacznik kłosowy <1%, poziomka twarda 2%, rzepik pospolity 1%, wyka płotowa <1%, przytulia biała 2%, zawilec wielkokwiatowy <1%, bodziszek czerwony <1%.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze. Zwarcie podszytu - Znikome zwarcie podszytu do 20%.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze. Zwarcie koron drzew - Zwarcie koron drzew poniżej 70%.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze. Ogólny cel ochrony - Utrzymanie w stanie FV na co najmniej 60% powierzchni siedliska w obszarze.</p>
<p>1939 rzepik szczeniasty <i>Agrimonia pilosa</i> (planowane złożenie wniosku o zmianę SDF skutkujące usunięciem gatunku z SDF)</p>	<p>Populacja i siedlisko - Wyniki inwentaryzacji nie potwierdziły obecności gatunku w obszarze</p>
<p>1130 boleń <i>Aspius aspius</i></p>	<p>Populacja i siedlisko - Wyniki monitoringu nie potwierdziły obecności gatunku w obszarze.</p>
<p>1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> (populacja p, r)</p>	<p>Populacja - Utrzymanie min. 40 stanowisk kumaka nizinnego w obszarze. Siedlisko - Utrzymanie siedlisk gatunku w stanie FV na co najmniej 70% powierzchni w obszarze.</p>
<p>1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i> (populacja p, r)</p>	<p>Populacja - Utrzymanie populacji gatunku w stanie FV na co najmniej 30 stanowiskach w obszarze. Siedlisko - Utrzymanie siedlisk gatunku w stanie FV na powierzchni minimum 8000 ha.</p>
<p>1220 żółw błotny <i>Emys orbicularis</i></p>	<p>Populacja i siedlisko - Gatunek występuje jedynie na terenie Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi.</p>
<p>2484 minóg ukraiński <i>Eudontomyzon mariae</i></p>	<p>Populacja - Utrzymanie populacji gatunku w stanie ochrony FV. Szacowana wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenia w obszarze wynosi powyżej 0,085 os/m². Siedlisko - Utrzymanie siedliska gatunku w obszarze w stanie ochrony FV.</p>
<p>1355 wydra <i>Lutra lutra</i></p>	<p>Populacja - Utrzymanie populacji gatunku w obszarze. Szacowana wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenia w obszarze w stosunku do populacji krajowej jest ≤2%. Utrzymanie siedlisk gatunku w obszarze w stanie U1 na powierzchni minimum 50 ha.</p>
<p>4038 czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i> (planowane złożenie wniosku o zmianę SDF skutkujące usunięciem gatunku z SDF)</p>	<p>Populacja i siedlisko - Wyniki inwentaryzacji nie potwierdziły obecności gatunku w obszarze.</p>
<p>1145 piskorz <i>Misgurnus fossilis</i></p>	<p>Populacja - Utrzymanie populacji gatunku w stanie ochrony U1.</p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	Szacowana wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenia w obszarze wynosi powyżej 0,005 os/m ² . Siedlisko - Utrzymanie siedlisk gatunku w obszarze w stanie FV na co najmniej 1 stanowisku.
1318 nocek łydkowłosy Myotis dasycneme	Populacja i siedlisko - Wyniki inwentaryzacji Bank Danych nie potwierdziły obecności gatunku w obszarze Ostoi Narwiańskiej. Gatunek występuje jedynie na terenie Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi.
1324 nocek duży Myotis myotis (planowane złożenie wniosku o zmianę SDF skutkujące usunięciem gatunku z SDF)	Populacja i siedlisko - Wyniki inwentaryzacji nie potwierdziły obecności gatunku w obszarze.
1477 sasanka otwarta Pulsatilla patens	Populacja - Utrzymanie populacji gatunku w obszarze w ilości co najmniej 25 osobników. Siedlisko - Utrzymanie siedliska gatunku w obszarze w stanie U1 na co najmniej 2 stanowiskach.
5339 różanka Rhodeus amarus	Populacja - Utrzymanie populacji gatunku w stanie ochrony FV. Szacowana wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenia w obszarze wynosi powyżej 0,023 os/m ² . Siedlisko - Utrzymanie siedlisk gatunku w obszarze w stanie U1 na co najmniej 1 stanowisku.
1437 leniec bezpodkwiatowy Thesium ebracteatum	Populacja - Utrzymanie populacji gatunku w obszarze w ilości co najmniej 15 osobników. Siedlisko - Utrzymanie siedliska gatunku w obszarze na co najmniej 1 stanowisku.
1166 traszka grzebieniasta Triturus cristatus (populacja p, r)	Populacja - Utrzymanie min. 20 stanowisk w obszarze. Siedlisko - Utrzymanie siedlisk gatunku w stanie FV na co najmniej 60% powierzchni w obszarze.
1032 skójka gruboskorupowa Unio crassus	Populacja - Utrzymanie min. 5 stanowisk w obszarze. Siedlisko - Utrzymanie siedlisk gatunku w stanie FV na co najmniej 80% powierzchni w obszarze.

Źródło: Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 17 stycznia 2022 r.

- „Dolina Dolnej Narwi” (PLB140014, rodzaj: dyrektywa ptasia).

Został wyznaczony 13.10.2007 r. na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2007 r., nr 179, poz. 1275). Dla obszaru uchwalono plan zadań ochronnych na podstawie:

- Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 23 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi

PLB140014 (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2014 r. poz. 4462; Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2014 r. poz. 1763);

- Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 10 lutego 2015 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2015 r. poz. 1303; Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2015r. poz. 480);
- Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 25 maja 2016 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2016 r. Poz. 4966, Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2016 r. poz. 2300).

Tabela 14. Działań ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk oraz związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania

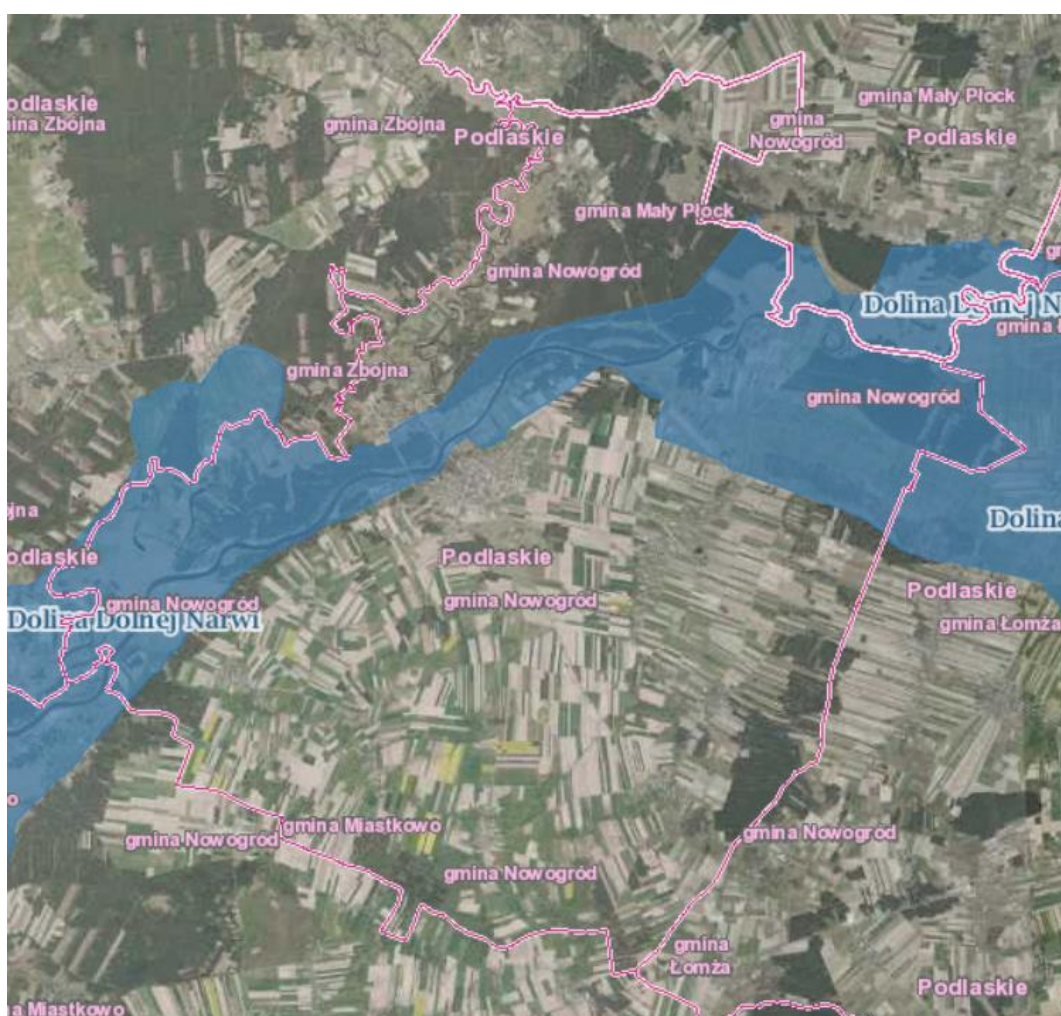
Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne
1.	A055 Cyranka <i>Anas querquedula</i> A056 Płaskonos <i>Anas clypeata</i> A136 Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> A137 Sieweczka obrożna <i>Charadrius hiaticula</i> A154 Dubelt <i>Gallinago media</i> A156 Rycyk <i>Limosa limosa</i> A162 Krwawodziób <i>Tringa totanus</i> A195 Rybitwa białoczarna <i>Sternula albifrons</i> A232 Dudek <i>Upupa epops</i>	Przywracanie siedlisk lęgowych ptaków siewkowych, kaczek oraz żerowisk dudka. Usuwanie drzew i krzewów, w szczególności gatunków pionierskich – sosny, osiki, brzozy i olchy oraz ich nalotów i podrostów. Wycince nie podlegają: jałowce wyższe niż 1 m, stare drzewa (powyżej 35 cm pierśnicy), wierzby ogławiane oraz wszelkie drzewa dziuplaste. Gałęzie i pnie powinny zostać wywiezione poza teren objęty lęgowiskami przedmiotów ochrony. Wycinka i wywózka od 1 września do końca lutego, czyli poza okresem lęgowym ptaków. Jałowców nie należy usuwać w miejscach wskazanych w planie zadań ochronnych dla specjalnego obszaru ochrony Ostoja Narwiańska PLH200024 jako płyty siedliska 5130 „Zarośla jałowca pospolitego w murawach nawapiennych lub na wrzosowiskach” oraz w miejscach występowania wrzosu.
2.	A055 Cyranka <i>Anas querquedula</i> A056 Płaskonos <i>Anas clypeata</i> A136 Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> A137 Sieweczka obrożna <i>Charadrius hiaticula</i> A154 Dubelt <i>Gallinago media</i> A156 Rycyk <i>Limosa limosa</i> A162 Krwawodziób <i>Tringa totanus</i> A193 Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i> A195 Rybitwa białoczarna <i>Sternula albifrons</i>	Realizacja umów z dzierżawcami obwodów łowieckich na wykonanie redukcji drapieżników - odstrzał lisów, jenotów, nerek amerykańskich, szopów praczy oraz wron siwych (po uzyskaniu odpowiednich zezwoleń na odstępstwa od zakazów w stosunku do gatunku objętego ochroną). Poziom redukcji ustalany w zależności od potrzeb, nie więcej niż 80% drapieżników stwierdzonych w terenie. Termin: na obszarach kluczowych lęgowisk ptaków siewkowych i kaczek od początku sierpnia do połowy marca, na terenach sąsiednich (do 500 m od lęgowisk) – przez cały rok z wyjątkiem lisa (odstrzał od początku

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne
		czerwca do końca marca). Zalecane stosowanie amunicji śrutowej innej niż łożowana (jeżeli tylko nastąpi zwiększenie dostępności tego typu amunicji bezołowiowej).
3.	A036 Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i> A043 Gęś Anser <i>anser</i> A051 Krakwa <i>Anas strepera</i> A052 Cyraneczka <i>Anas crecca</i> A055 Cyranka <i>Anas querquedula</i> A056 Płaskonos <i>Anas clypeata</i> A067 Gągoł <i>Bucephala clangula</i> A070 Nurogęś <i>Mergus merganser</i> A151 Batalion <i>Philomachus pugnax</i> (populacja migrująca)	Zmniejszenie ryzyka kolizji ptaków z liniami elektroenergetycznymi. Instalacja elementów odstraszających - wizualnych i akustycznych w odległościach umożliwiających skuteczne odstraszanie ptaków. Realizacja podczas prac związanych z remontem lub modernizacją linii, bądź wymianą przewodów odgromowych.
4.	A055 Cyranka <i>Anas querquedula</i> A056 Płaskonos <i>Anas clypeata</i> A151 Batalion <i>Philomachus pugnax</i> (populacja łąkowa) A151 Batalion <i>Philomachus pugnax</i> (populacja migrująca) A154 Dubelt <i>Gallinago media</i> A156 Rycyk <i>Limosa limosa</i> A162 Krwawodziób <i>Tringa totanus</i>	Działanie obligatoryjne: utrzymanie siedlisk ptaków siewkowych i kaczek poprzez ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Działanie fakultatywne: użytkowanie kośne lub pastwiskowe zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę ptaków siewkowych (wariant 4.8).
5.	A055 Cyranka <i>Anas querquedula</i> A056 Płaskonos <i>Anas clypeata</i> A151 Batalion <i>Philomachus pugnax</i> (populacja łąkowa) A151 Batalion <i>Philomachus pugnax</i> (populacja migrująca) A137 Sieweczka obrożna <i>Charadrius hiaticula</i> A154 Dubelt <i>Gallinago media</i> A156 Rycyk <i>Limosa limosa</i> A162 Krwawodziób <i>Tringa totanus</i> A195 Rybitwa białoczelna <i>Sternula albifrons</i> A232 Dudek <i>Upupa epops</i>	Działanie obligatoryjne: utrzymanie siedlisk ptaków siewkowych, kaczek oraz dudka poprzez ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Działanie fakultatywne: użytkowanie pastwiskowe zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę ptaków siewkowych (wariant 4.8), rozpoczęcie wypasu od 15 maja.
6.	A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	Działanie obligatoryjne: utrzymanie siedlisk derkacza poprzez ekstensywne użytkowanie kośne, kośnopastwiskowe lub pastwiskowe. Działanie fakultatywne: użytkowanie kośne lub pastwiskowe zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę derkacza, rozpoczęcie koszenia od 1 sierpnia.
7.	A133 Kulon <i>Burhinus oedicnemus</i> A136 Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> A137 Sieweczka obrożna <i>Charadrius hiaticula</i> A154 Dubelt <i>Gallinago media</i> A156 Rycyk <i>Limosa limosa</i> A162 Krwawodziób <i>Tringa totanus</i> A193 Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i> A195 Rybitwa białoczelna <i>Sternula albifrons</i>	Poprawa warunków siedliskowych przez ograniczenie ploszenia w sezonie łąkowym. Ograniczenie penetracji ludzkiej (za wyjątkiem miejscowych rolników, właścicieli i zarządców terenu oraz służb państwowych) w sezonie łąkowym tj. od 1 kwietnia do końca lipca, poprzez ustawienie przy drogach wjazdowych położonych na terenach prywatnych tablic informujących o zakazach wynikających z ochrony gatunkowej ptaków i związanych z tym ograniczeniach.

Zródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 25 maja 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014

Na obszarze występuje co najmniej 35 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 19 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jest to bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych, szczególnie w okresie lęgowym. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), błotniak łąkowy, dubelt (PCK), kraska (PCK), krwawodziób, kulik wielki (PCK), kulon (PCK), łabędź krzykliwy, rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, rycyk, sieweczka rzeczna, sowa błotna (PCK), zimorodek. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C3) bataliona oraz stosunkowo duże koncentracje (C7) osiąga rybitwa białoskrzydła.

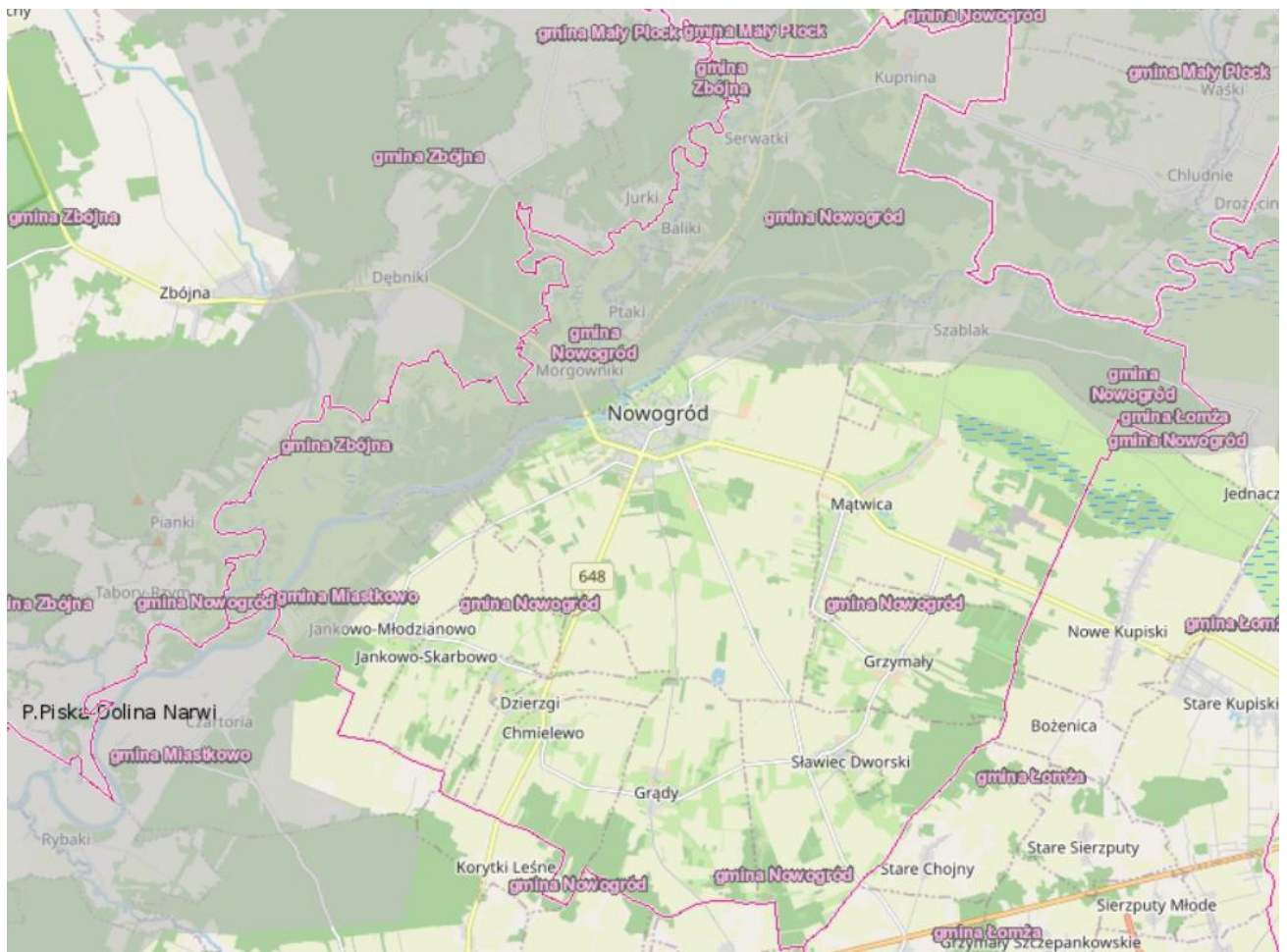
Rysunek 9. Położenie obszarów NATURA 2000 – obszary ptasie



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Przez teren gminy przebiega także korytarz ekologiczny Puszcza Piska – Dolina Narwi. Jego lokalizację zaprezentowano na rysunku 10.

Rysunek 10. Położenie korytarza ekologicznego na terenie Gminy Nowogród



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

3.9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2021-2030 wyznacza cele w zakresie poprawy jakości powietrza na terenie gminy, poprzez realizację następujących działań:

1. Budowa instalacji do wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
2. Przebudowa dróg gminnych na terenie Gminy Nowogród oraz budowa ścieżek rowerowych.
3. Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na terenie gminy.
4. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, budynków indywidualnych oraz obiektów, w których prowadzona jest działalność gospodarcza.
5. Podnoszenie poziomu świadomości mieszkańców w zakresie ograniczania niskiej emisji.
6. Akcje promocyjne.
7. Wdrażanie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych.

W przypadku braku realizacji wytyczonych celów potencjalne zmiany stanu środowiska będą przede wszystkim związane z utrzymaniem obecnego lub pogorszeniem stanu powietrza atmosferycznego na terenie gminy, gdyż brak działań w grupie budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej oraz niski stopień termomodernizacji przyczyniają się do powstawania, głównie w sezonie grzewczym, uciążliwej dla mieszkańców emisji zanieczyszczeń rozprzestrzeniającej się w najbliższej okolicy. W ostatnich latach zauważalna jest realizowana globalnie polityka w zakresie ochrony jakości powietrza atmosferycznego. Szczególna uwaga i dbałość o stan powietrza Unii Europejskiej wyrażona jest w aktach prawnych UE:

- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią (Dz. Urz. UE L 285 z 31.10.2009, str. 10, z późn. zm.);
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosfery, zmiany dyrektywy 2003/35/WE oraz uchylecia dyrektywy 2001/81/WE (Dz. Urz. UE L 344 z 17.12.2016, str. 1);
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2002 z dnia 11 grudnia 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 210) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. UE L 156 z 19.06.2018, str. 75) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (wersja przekształcona) (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 82, z późn. zm.) [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”];
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/842 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie wiążących rocznych redukcji emisji gazów cieplarnianych przez państwa członkowskie od 2021 r. do 2030 r. przyczyniających się do działań na rzecz klimatu w celu wywiązania się z zobowiązań wynikających z Porozumienia paryskiego oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 525/2013 (Dz. Urz. UE L 156 z 19.06.2018, str. 26);
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/WE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylecia rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (UE)

nr 525/2013 [z pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”]
(Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 1, z późn. zm.).

oraz w Ramach polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030.

Jakość powietrza w dużej mierze wpływa na stan zdrowia mieszkańców zanieczyszczonych terenów. Należy podejmować więc starania mające na celu minimalizowanie wpływu działalności człowieka na środowisko. Odstąpienie od realizacji Planu wpłynie na zdrowie obywateli, szczególnie tam, gdzie gęstość zaludnienia jest znaczna i kumulują się zanieczyszczenia ze wszystkich źródeł.

Brak podjęcia działań zaplanowanych w PGN przełoży się także na brak osiągnięcia efektów ekologicznych na terenie gminy oraz nieosiągnięcie poprawy jakości poszczególnych komponentów środowiska opisanych szczegółowo w rozdziale 5.

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY NOWOGRÓD NA LATA 2021-2030

4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

W ramach planowanych działań na terenie Gminy Nowogród stan środowiska przyrodniczego będzie ulegał stopniowej poprawie. Działania zmierzające w kierunku ograniczenia emisji gazów cieplarnianych będą głównie prowadzone w oparciu o modernizację budynków i źródeł ciepła, zastępowanie źródeł na paliwa stałe mniej emisjogennymi, rozwój odnawialnych źródeł energii. Rzeczywiste oddziaływanie będzie znane po ustaleniu lokalizacji i parametrów danego przedsięwzięcia.

Na obszarze realizacji Planu nie stwierdzono obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko.

4.2. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Na terenie Gminy Nowogród zidentyfikowano następujące obszary problemowe i zagrożenia środowiskowe:

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

- b. niewystarczający stan oświetlenia ulicznego,
- c. niewystarczający stan techniczny oraz ilość tras rowerowych.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej odpowiada w przeważającej części na problemy związane z jakością powietrza atmosferycznego. Jednym z głównych źródeł zanieczyszczenia powietrza w Gminie Nowogród jest stosowanie w paleniskach konwencjonalnych źródeł energii. Przyczyną tego jest niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców gminy, a także stosowanie niskosprawnych, tradycyjnych kotłów. Dlatego też Plan wspiera działania związane z wymianą kotłów, wprowadzaniem OZE, termomodernizacją oraz energooszczędnością.

4.3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt Planu uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w wielu dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym i regionalnym, a także zawarte w dyrektywach UE. Szczegółowe wskazanie celów poszczególnych dokumentów, istotnych z punktu widzenia przedmiotowego dokumentu zawarto w rozdziale 2.3.

5. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA WRAZ Z PROGNOZĄ ZMIAN ŚRODOWISKA

5.1. WPŁYW NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, OBSZARY NATURA 2000, ROŚLINY I ZWIERZĘTA

Oddziaływania pozytywne

Projekt Planu nie przewiduje realizacji działań mających na celu bezpośrednio zwiększenie różnorodności biologicznej bądź poprawę stanu siedlisk i gatunków objętych ochroną na mocy ustawy o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. Pośrednio w marginalnym stopniu stan środowiska oraz walorów przyrodniczych, także w skali regionalnej może ulec poprawie poprzez działania realizowane w ramach projektowanego dokumentu, w tym redukcję emisji zanieczyszczeń do atmosfery. W efekcie redukcji poziomu emisji zanieczyszczeń powinno nastąpić także zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach oraz glebie, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Nie przewiduje się jednak znaczącego wpływu na jakość siedlisk roślinnych i zwierzęcych oraz bioróżnorodność. Planowane działania nie będą również wpływać na poprawę, funkcjonowanie i integralność obszarów chronionych, w tym obszarów sieci Natura 2000 już ustanowionych lub projektowanych. Zaplanowane w Planie zamierzenia inwestycyjne w zakresie przedsięwzięć drogowych nie wpłyną na zmianę obecnego funkcjonowania korytarzy. Realizacja zamierzeń skupiona jest na remontach i przebudowach już istniejących dróg, a więc nie przyczyni się do fragmentacji istniejących korytarzy ekologicznych, gdyż nie spowoduje podziału istniejących siedlisk przyrodniczych. W ramach możliwości będą też tworzone przejścia dla zwierząt. Nie przewiduje się również znaczących negatywnych wpływów tych inwestycji na inne ważne formy ochrony przyrody.

Oddziaływania negatywne

Możliwe oddziaływania negatywne będą miały charakter krótkoterminowy i chwilowy. Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, zagrożeniu zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków podczas termomodernizacji budynków, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac. Do inwestycji, przy realizacji których te negatywne oddziaływania wystąpią, można zaliczyć przede wszystkim termomodernizację oraz przebudowę dróg.

Działania określone w Planie zostały przewidziane do realizacji poza obszarami objętymi ochroną prawną zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 14 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2022 r., poz. 916) lub też wywierają na nie niewielki wpływ ze względu na zakres planowanych przedsięwzięć (głównie prace termomodernizacyjne w istniejących budynkach, montaż instalacji OZE oraz podejmowanie interwencji w miejscach już przekształconych przez człowieka).

Działania z zakresu termomodernizacji mogą potencjalnie stanowić zagrożenie dla chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Dlatego przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (*Apus apus*) oraz wróbli (*Passer domesticus*) (objętych ścisłą ochroną gatunkową), w obrębie modernizowanych obiektów. W przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prace prowadzić poza sezonem hibernacji (listopad – marzec). W przypadku stwierdzenia występowania miejsc lęgowych ww. ptaków należy powstrzymać się od prowadzenia prac w sezonie lęgowym (od marca do sierpnia), aby nie doprowadzić do zniszczenia gniazd. Istotne jest również zamknięcie otwartych stropodachów ocieplonych materiałem sypkim i umieszczenie budek lęgowych w obrębie budynków. Na terenie budynków, dla których stwierdzono występowanie jerzyków konieczne jest wieszanie budek (skrzynek) lęgowych o specjalnej konstrukcji. Warto nadmienić, że prace prowadzone na obiektach, na których stwierdzono gniazdowanie jerzyków zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 14 kwietnia 2004 r. wymagają zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Zgodnie z ww. ustawą obowiązuje zakaz niszczenia siedlisk i ostoi ptaków chronionych, w związku z tym każdy przypadek podjęcia prac skutkujących ograniczeniem dostępu jerzyków do miejsc ich regularnego występowania i rozrodu należy kwalifikować jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień tego gatunku. Oznacza to, że prace tego rodzaju mogą być prowadzone wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia RDOŚ na odstępstwo od zakazu niszczenia siedlisk i ostoi ptaków. Planowane działanie może być realizowane przy zachowaniu przepisów odrębnych odnoszących się do ochrony środowiska i przyrody.

Należy pamiętać, iż wszystkie inwestycje z określonym w prognozie możliwym negatywnym oddziaływaniem na walory przyrodnicze, przed przystąpieniem do etapu realizacji będą wymagały odpowiednich pozwoleń oraz sporządzenia dokumentacji środowiskowych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta oraz obszary objęte ochroną prawną.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną oraz obszary chronione można zaliczyć np.:

- przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko i egzekwowanie jej wskazań,
- ograniczanie wycinki drzew i krzewów do minimum i stosowanie nowych nasadzeń (kompensacji) wraz z ich późniejszym utrzymaniem,
- odpowiedni rozkład terminów i sposobów prac, w tym prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków, hibernacji nietoperzy i rozrodem płazów,
- stosowanie technologii w jak najmniejszym stopniu wpływającej na środowisko (ograniczającej emisję zanieczyszczeń i hałasu).

Nie analizowano wpływu większości działań związanych z modernizacją, wymianą instalacji lub źródła zasilania ogrzewania w istniejących instalacjach, ponieważ nie posiadają one wpływu na integralność obszarów chronionych, różnorodność biologiczną, faunę oraz florę obszaru objętego opracowaniem. Większość z wymienionych działań dotyczy inwestycji w istniejących budynkach lub instalacjach.

5.2. WPŁYW NA GLEBY, ZASOBY NATURALNE I POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Oddziaływania pozytywne

Jednym z wielu pozytywnych aspektów realizacji projektu Planu jest ogólna poprawa jakości gleb i zasobów naturalnych. Oddziaływanie pozytywne osiągnięte zostanie głównie poprzez redukcję zapotrzebowania na kopalne źródła energii poprzez dywersyfikację lokalnych źródeł ciepła oraz ograniczenie energochłonności obiektów. Ponadto ograniczenie emisji szkodliwych substancji do powietrza będących głównie skutkiem spalania paliw kopalnych oraz paliw płynnych (głównie związków siarki, benzo(a)pirenu, oraz związków azotu), także pozytywnie wpłynie na jakość gleb.

Oddziaływania negatywne

Możliwe negatywne oddziaływanie związane będzie z realizacją przedsięwzięć opartych na zajmowaniu przestrzeni np. w trakcie prac termomodernizacyjnych czy w związku z umieszczaniem instalacji OZE na gruncie, które wiążą się z zabudowaniem powierzchni ziemi oraz związanym z tym usuwaniem wierzchnich warstw gleby.

Inne niepożądane oddziaływania związane z realizacją Planu Gospodarki Niskoemisyjnej to powstawanie odpadów budowlanych, wzrost wydobycia surowców budowlanych oraz

powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych. Negatywne oddziaływanie na gleby powoduje również infiltracja różnego rodzaju zanieczyszczeń na etapie budowy.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na gleby i surowce naturalne.

Prognoza nie analizuje pod kątem oddziaływania na gleby i surowce naturalne działań dotyczących modernizacji, wymiany instalacji lub źródła zasilania ogrzewania w istniejących instalacjach. Działania te nie będą w żaden sposób wpływać na stan środowiska glebowego oraz surowce naturalne.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Działania kompensujące i minimalizujące powinny głównie opierać się na wyborze odpowiedniej lokalizacji przedsięwzięcia, tak aby nie zajmować obszarów cennych przyrodniczo, nieprzekształconych, a także gleb o wysokich walorach rolniczych. Dokładna rekomendacja działań minimalizujących dla poszczególnych inwestycji o określonej lokalizacji konieczna będzie do wskazania na etapie przygotowania ocen oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Dodatkowo warto zaznaczyć, że obszary towarzyszące planowanym inwestycjom powinny być tak zaplanowane, aby pełniły funkcję zielonej infrastruktury. Na etapie prowadzenia prac budowlanych należy pamiętać o ochronie zasobów surowców mineralnych poprzez stosowanie optymalnych i oszczędnych technologii.

5.3. WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Oddziaływania pozytywne

Ze środowiskiem wodnym powiązany jest sektor energetyczny, co za tym idzie, projekty poprawiające wydajność cieplną oraz promujące oszczędzanie energii i zwiększenie udziału energii odnawialnej będą pośrednio pozytywnie wpływać na wody poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych. Działania polegające na promowaniu produkcji i dystrybucji odnawialnych źródeł energii oraz racjonalizacji zużycia energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym będą pozytywnie oddziaływać na wody. Istotne w zachowaniu odpowiednich wskaźników fizyko - chemicznych wód podziemnych ma również ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza (w szczególności pyłowych oraz związków siarki). Zanieczyszczenia z atmosfery wraz z wodami opadowymi przenikają do wód podziemnych powodując pogorszenie ich jakości. Na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych pośrednio wpływać będą więc działania związane z poprawą jakości powietrza

– zmniejszenie emisji ze źródeł punktowych (kotły domowe) oraz źródeł liniowych – transport publiczny m.in. poprzez zwiększenie dostępnej infrastruktury rowerowej.

Oddziaływania negatywne

Oddziaływania negatywne będą miały charakter przejściowy i krótkotrwały, a w głównej mierze będą dotyczyły etapu realizacji inwestycji. Zmiany jakie zajdą w środowisku wodnym będą miały charakter miejscowy lub lokalny oraz nieznaczący oraz odwracalny. Etap budowy związany jest z odwodnieniem terenu, co może skutkować czasowym obniżeniem zwierciadła wód gruntowych i zmianą stosunków wodnych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na wody powierzchniowe i podziemne.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Działania, które będą w sposób pośredni bądź bezpośredni przyczyniać się do poprawy stanu jakości wód to:

- prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód,
- zabezpieczenia urządzeń, w których użytkowane są niebezpieczne dla środowiska wodnego substancje przed wyciekami,
- na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji należy preferować technologie wodooszczędne.

Na poziomie ogólnym bardzo istotną kwestią związaną z ochroną wód jest odpowiednie podejście do realizacji polityki przestrzennej, która powinna uwzględniać potencjał przyrodniczy środowiska oraz ekosystemu przy realizowaniu działań związanych z rozwojem infrastruktury służącej ludziom. Nowe inwestycje powinny być poddane indywidualnej i rzetelnie przeprowadzonej ocenie oddziaływania na środowisko.

5.4. WPŁYW NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Oddziaływania pozytywne

Działania określone w Planie będą miały pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego. Przejawiać się to będzie ograniczeniem emisji dwutlenku węgla (CO₂) oraz pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu, związków siarki, azotu oraz innych substancji powstających w efekcie spalania paliw stałych oraz płynnych. Obniżenie ładunku emisji substancji do powietrza możliwe będzie przez realizację inwestycji podnoszących efektywność energetyczną w budynkach administracji publicznej, modernizację systemów grzewczych, stosowanie alternatywnych paliw i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Działania te zagwarantują bezpośredni i długotrwały wpływ na jakość powietrza. Zwiększenie udziału wykorzystania energii z OZE pozwoli zmniejszyć zużycie energii pozyskanej w sposób tradycyjny, który powodował znaczne zanieczyszczenie powietrza. Zastosowanie termomodernizacji budynków pozwoli na zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło, a co za tym idzie zrationalizuje zużycie energii i ograniczy niekorzystną emisję do powietrza. Zakładane zadania są zgodne z działaniami przewidzianymi do realizacji w programie ochrony powietrza. Pośrednio na poprawę jakości powietrza atmosferycznego będą miały wpływ również planowane działania administracyjne, w tym uwzględnienie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, a także działania o charakterze edukacyjno - promocyjnym.

Oddziaływania negatywne

W każdym przypadku oddziaływanie negatywnie wpływające na jakość powietrza będzie bez znaczenia oraz będzie miało charakter przejściowy, krótkotrwały i związany z fazą realizacji danego działania lub konkretnych inwestycji. Nie przewiduje się więc znaczącego negatywnego oddziaływania na powietrze atmosferyczne. Możliwe jest jedynie występowanie negatywnych oddziaływań na etapie realizacji konkretnych inwestycji, w tym modernizacji i termomodernizacji budynków mieszkalnych i administracji publicznej, budowy nawierzchni asfaltowych na drogach. Emisja spalin z maszyn budowlanych oraz emisja substancji pyłowych, których źródłem jest głównie unos z powierzchni pyłących negatywnie oddziałuje na powietrze i ma bezpośredni związek z prowadzeniem robót budowlanych. Dzisiejsze techniki pozwalają jednak zminimalizować tego typu uciążliwości.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na powietrze atmosferyczne.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Ryzyko wystąpienia negatywnych skutków dla ochrony powietrza minimalizować można poprzez działania związane z jak największym możliwym unikaniem emisji, głównie substancji pyłowych. Ich źródłem będą procesy budowy, rozbudowy czy modernizacji i eksploatacji infrastruktury. Sensem redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza jest przestrzeganie zaostrzonych zapisów pozwoleń budowlanych czy stosowanie zapisów promujących ochronę powietrza (np. korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin czy zraszanie materiałów pyłących) w dokumentach przetargowych. Przy planowaniu nowej zabudowy należy uwzględniać efektywność energetyczną budynków i ograniczać stosowanie paliw wysokoemisyjnych. Należy pamiętać, iż w przypadku inwestycji, które mogą znacząco wpłynąć na jakość środowiska, należy przeprowadzić procedurę oceny oddziaływania na środowisko.

5.5. WPŁYW NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Zadania określone w harmonogramie rzeczowo – finansowym Planu nie zakładają realizacji inwestycji, które oddziaływałyby znacząco negatywnie na klimat akustyczny gminy.

Nie prognozuje się negatywnego wpływu Planu na klimat akustyczny.

Realizacja Planu nie przewiduje ponadto oddziaływań w postaci emisji pól elektromagnetycznych.

5.6. WPŁYW NA DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Oddziaływania pozytywne

Działania zawarte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2021-2030 nie będą bezpośrednio w sposób pozytywny oddziaływać na dziedzictwo kulturowe i zabytki, o ile nie będą realizowane w obrębie budynków zabytkowych. Ewentualne pozytywne oddziaływanie będzie pośrednie i wtórne związane z podniesieniem wartości dóbr materialnych, w tym w szczególności wartości rynkowej budynków mieszkalnych, w obrębie których zostanie przeprowadzona termomodernizacja i/lub wymiana systemów grzewczych. Zmniejszenie emisyjności i energochłonności zabudowy pozytywnie wpływa na wizerunek gminy promującej ekologiczne rozwiązania i dbającej o środowisko naturalne. Pośredni pozytywny wpływ na stan zabytków będzie miała poprawa stanu powietrza atmosferycznego. Pozwoli to ograniczyć osiadanie zanieczyszczeń, w szczególności pyłów, na powierzchniach elewacji i elementach obiektów i budowli zabytkowych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na zabytki, dobra materialne i dziedzictwo kulturowe.

5.7. WPŁYW NA KLIMAT LOKALNY

Ograniczenie emisji dwutlenku węgla oraz innych substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne przyczyni się także do redukcji efektu podobnego do tzw. „wyspy ciepła”. Jest ona skutkiem istotnych zmian środowiska. Warunkuje ona właściwości radiacyjne, termiczne, aerodynamiczne i wilgotnościowe. Zjawisko to jest zdeterminowane przez duży przepływ energii pochodzącej ze sztucznych źródeł i nadwyżkę, która powstaje w bilansie energetycznym (wypromieniowanie ciepła z nieocieplonych budynków). Ograniczenie emisji do atmosfery dwutlenku węgla, który jest jednym z gazów powstających w efekcie spalania

paliw stałych, będzie miało pozytywny wpływ na warunki klimatyczne na terenie gminy. Dzięki ograniczeniu zjawiska tzw. niskiej emisji, możliwe będzie utrzymanie właściwej struktury termicznej. Należy pamiętać, że osiągnięcie odpowiednich warunków klimatycznych na terenie gminy, pozwoli utrzymać równowagę pomiędzy innymi komponentami środowiska. Zachowanie naturalnych warunków termicznych, a co za tym idzie także wilgotnościowych na terenie gminy wpłynie pozytywnie na inne komponenty środowiska – środowisko wodne (zapobiegnie wysuszeniu i spowoduje zwiększenie naturalnej retencji terenów zielonych), gleby nie będą nadmiernie wysuszone i wywiewane, jak również pozytywny wpływ odczuwalny będzie dla ludzkiego zdrowia. Niewątpliwie poprawa warunków klimatycznych gminy wpłynie pozytywnie na florę oraz faunę obszaru objętego opracowaniem.

Wdrożenie założeń Planu pozwoli w skali lokalnej i regionalnej na realizację kierunków Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Wskazuje on, iż źródła antropogenicznej emisji gazów cieplarnianych w regionie to procesy spalania, głównie węgla kamiennego i brunatnego. Przewiduje on jako priorytet poza ograniczaniem emisji, także adaptację do zmian klimatu. Z punktu widzenia kompleksu spraw klimatycznych do najważniejszych kierunków działań, które mogą zostać zrealizowane w ramach Planu to:

- wspieranie rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- wspieranie wszystkich działań na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej, zarówno po stronie wykorzystania energii, jak i jej produkcji,
- wspieranie działań na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych w celu zahamowania zmian klimatu w skali globalnej.

Należy pamiętać, iż cele zakładane w dokumencie strategicznym, będą możliwe do realizacji tylko poprzez podejmowanie działań na poziomie lokalnym, jak zakłada projektowany dokument.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na klimat.

5.8. WPŁYW NA KRAJOBRAZ

Realizacja inwestycji przewidzianych w ramach Planu może nieznacznie oddziaływać na krajobraz, który jest zmienny, ma swoją historię, a także podlega sezonowym zmianom. Zmiany krajobrazu są powodowane przez działalność człowieka, przez co zatracą zdolność do samoregulacji.

Oddziaływania pozytywne

Na ochronę krajobrazu i zachowanie jego regionalnego charakteru pośrednio będzie wpływać głównie działanie polegające na termomodernizacji, o ile realizowane będzie ze starannością i zachowaniem walorów krajobrazowych gminy. Stwarza to możliwość harmonijnego zagospodarowania całego obszaru, co korzystnie wpływa na walory krajobrazowe. Ponadto podnoszenie świadomości społecznej w zakresie ochrony środowiska, jak również obniżenie tzw. „niskiej emisji” pośrednio przyczyni się do poprawy walorów krajobrazowych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na krajobraz.

Projekt Planu nie przewiduje realizacji inwestycji wpływających negatywnie na walory krajobrazowe tj. turbiny wiatrowe, farmy fotowoltaiczne. Prognoza nie analizuje działań pod kątem oddziaływania na krajobraz dotyczących modernizacji, wymiany instalacji lub źródła zasilania ogrzewania w istniejących instalacjach. Działania te nie będą w żaden sposób wpływać na krajobraz Gminy Nowogród.

5.9. WPŁYW NA ZDROWIE LUDZI I JAKOŚĆ ŻYCIA

Człowiek jest integralną częścią środowiska, dlatego też ludzki byt uzależniony jest od wielu innych komponentów. Większą uwagę należy zwracać na jakość powietrza, od której uzależnione jest występowanie chorób układu oddechowego. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej przyczyni się niewątpliwie do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, a co za tym idzie warunków życia mieszkańców. Dodatkowo zadania polegające na optymalizacji energochłonności budynków i termomodernizacja zapewnią poczucie komfortu cieplnego. Również poprawa jakości wód, gleb, krajobrazu i klimatu wpłynie na ludzkie zdrowie.

Pozytywne oddziaływanie na mieszkańców będzie miała edukacja ekologiczna. Przyczyni się do szerszego postrzegania problemu zanieczyszczania środowiska oraz do wzbogacenia mieszkańców o niezbędną wiedzę. Może to spowodować odważniejsze egzekwowanie możliwości wynikających z Planu. Skutki realizacji Planu będą miały pozytywny wpływ na lepsze samopoczucie mieszkańców i ich zdrowie.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na zdrowie ludzi oraz ich bezpieczeństwo i jakość życia.

6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Kompensację przyrodniczą należy stosować wówczas, gdy w wyniku realizacji jakiejś inwestycji może nastąpić szkoda w środowisku, w sposób szczególny dotyczy to ewentualnych szkód wyrządzonych na obszarach chronionych Natura 2000. W przypadku działań zaproponowanych w projekcie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2021-2030, nie ma przesłanek do proponowania kompensacji przyrodniczych.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej spełnia standardy zrównoważonego rozwoju, zatem podstawowe środki łagodzące polegać powinny na przekonaniu społeczeństwa, co do konieczności realizacji działań i pokazaniu korzyści, jakie dla społeczeństwa wynikną z realizacji Planu.

W sensie przedmiotowym szczególne znaczenie ma stałe analizowanie możliwości pojawienia się nieplanowanych zagrożeń dla grup społecznych, lokalnych, przyrody i krajobrazu w wyniku uszczegóławiania zadań. Jednak działania realizowane w znacznie zmienionym antropogenicznie obszarze, a przede wszystkim w istniejących budynkach nie spowodują szkód w środowisku.

Rezultatem realizacji działań zaproponowanych w Planie mogą być ograniczone czasowo i przestrzennie uciążliwości związane z przeprowadzanymi remontami i termomodernizacją budynków, a także pracami związanymi z modernizacją dróg. W takim wypadku działania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie oddziaływań na warunki życia i zdrowie ludzi oraz środowisko będą polegać na:

- wcześniejszym informowaniu ludności o zamierzonych pracach,
- zakładaniu siatek ochronnych na elewacje remontowanych budynków, przeciwdziałających pyleniu i śmieceniu,
- wykonywaniu prac uciążliwych ze względu na hałas tylko w godzinach dziennych,
- wycince drzew w okresie zimowym, nie kolidującym z okresem lęgowym ptaków,
- kompensacyjnych nasadzeniach zieleni,
- inwentaryzacji budynków, które będą poddane remontom, pod względem gniazdowania ptaków chronionych i taki rozkład prac, aby nie przerywać gniazdowania,
- odpowiednim oznaczaniu reorganizacji ruchu,
- prawidłowej, zgodnie z ustawą o odpadach gospodarce odpadami, polityce zagospodarowania odpadów,

- monitorowaniu postępów wdrażania Planu.

Mitygacje dotyczą również środków łagodzących o charakterze edukacyjnym i wychowawczym. Tu zakres możliwości jest bardzo duży. Fundamentalne znaczenie ma edukacja dotycząca uzgodnień lokalizacyjnych z poszanowaniem wszystkich stron, a przede wszystkim głównych celów społecznych i ekologicznych. Równie ważna jest nieustająca kampania informacyjna promująca proekologiczne systemy ogrzewania, ze szczególnym naciskiem położonym na korzyści dla zdrowia ludności. Edukacja powinna być również ukierunkowana na oszczędności w systemie ogrzewania – docieplenia budynków, wymiany stolarki okiennej, ale należy również zwracać uwagę na pozornie oczywiste sprawy, do których zalicza się „przykręcanie” grzejników w czasie wietrzenia mieszkania, czy korzyści materialne, jakie można uzyskać używając czasowych termostatów itp.

Edukacja społeczeństwa powinna dotyczyć również zachowania się ludzi na terenie lasów, spalania śmieci lub odpadów zielonych z ogródków działkowych.

7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Ustawa nakłada obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko rozwiązań alternatywnych do tych zawartych w projekcie dokumentu. Do zaproponowanych rozwiązań należy podać uzasadnienie ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

W związku z ogólnym charakterem Planu prognoza może proponować rozwiązania alternatywne również na poziomie ogólnym.

Prognoza nie wykazała znaczącego negatywnego oddziaływania jakiegokolwiek z zadań określonych w Planie.

Możliwe negatywne oddziaływania na środowisko zaproponowanych w Planie inwestycji takich jak termomodernizacja budynków, montaż instalacji OZE, przebudowa (modernizacja) dróg gminnych związane są głównie z etapem prowadzenia prac. W końcowym efekcie ich realizacja ma pozytywnie wpłynąć przede wszystkim na poprawę jakości powietrza i całego środowiska na terenie Gminy Nowogród oraz w regionie.

Zawarte w Planie ustalenia zawierają wiele rozwiązań pozytywnie wpływających na środowisko i sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi. W związku z powyższym stwierdza się, że rozwiązania alternatywne dla przedsięwzięć poprawiających walory środowiskowe nie mają uzasadnienia, zarówno z formalnego, jak i ekologicznego punktu widzenia. Uznano, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Nowogród.

Ustalenia analizowanego Planu są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego, gospodarczego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z krajowym ustawodawstwem, dokumentami obowiązującymi na terenie gminy i województwa oraz wykorzystują instrumenty służące do jego zrównoważonego rozwoju. Ustalenia Planu bezpośrednio nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz zawierają wiele rozwiązań korzystnych dla środowiska na obszarach przekształconych przez człowieka, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach planu uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań w Gminie Nowogród.

Rozwiązania alternatywne mogą dotyczyć:

- innej lokalizacji (warianty lokalizacji),
- innego sposobu prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne),
- innego sposobu zarządzania (warianty organizacyjne),
- wariantu niezrealizowania inwestycji, tzw. „opcja zerowa”.

8. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zaproponowane w Planie cele i działania nie będą powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Jednak aby móc ocenić wpływ inwestycji, jak również postęp w realizacji założeń określonych w dokumencie i w razie konieczności podejmować na bieżąco działania korygujące, jeśli będą wymagane, należy wdrożyć także system monitoringu.

Wdrażanie rozwiązań przewidzianych w omawianym Planie wymaga stałego monitorowania oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Podstawą właściwej oceny wdrażania założeń Planu, a także określenia problemów w osiąganiu założonych celów jest prawidłowy system sprawozdawczości, oparty na zestawie określonych wskaźników. Powinien on zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania środowiskiem planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz pozwolić regulować działalność podmiotów, a jednocześnie ułatwiać funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji.

Plan określa konstrukcję systemu monitorowania umożliwiającego pomiar, kontrolę, interpretację efektów realizowanych działań oraz uaktualnienia dokumentu. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki, które powinny pozwolić określić stopień realizacji poszczególnych działań. Wskaźniki dotyczyć będą rezultatów oraz produktów Planu. Projekt dokumentu zawiera zestaw wskaźników do monitorowania projektu – część z nich bezpośrednio wskazuje na efekty dotyczące jakości środowiska, np. zużycie energii.

Zamieszczone w dokumencie propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają wraz z wynikami monitoringów prowadzonych przez inne powołane do tego służby (WIOŚ, RDOŚ) ocenić zmiany, jakie nastąpią w środowisku w wyniku ich realizacji. Najistotniejszymi w zakresie realizacji Planu będą wyniki badań jakości powietrza w strefie podlaskiej oraz na terenie gminy, szczególnie pod względem stężeń pyłów PM10, PM2,5, benzo(a)pirenu, związków siarki i azotu.

9. INFORMACJE O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko opracowywany projekt Planu **nie będzie** powodował transgranicznego oddziaływania na środowisko. Ustalenia Planu obejmują zadania, które realizowane będą na obszarze Gminy Nowogród, a zasięg ich oddziaływania na środowisko będzie miał przede wszystkim charakter lokalny. Wobec tego dokument ten nie musi podlegać procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Wprowadzenie

Celem Prognozy jest wskazanie możliwych negatywnych skutków realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród na lata 2021-2030 i przedstawienie zaleceń dotyczących przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom.

Podstawy prawne i zakres

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowogród jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 z późn. zm.).

Przy opracowywaniu Prognozy przeanalizowano, zgodnie z przepisami i uzgodnieniami, oddziaływania na wszystkie elementy środowiska, w tym m. in. na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, integralność obszarów chronionych, wodę, powietrze, klimat akustyczny, ludzi, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy identyfikując stopień i rodzaj oddziaływań. W szczególności przeanalizowany został wpływ Planu na obszary chronione, w tym objęte siecią Natura 2000 i ich integralność. W oparciu o dostępne materiały zidentyfikowano główne problemy i zagrożenia środowiska w obszarze objętym Planem, jak również określono jego aktualny stan. Z jednej strony służyć to powinno takiemu kształtowaniu Planu, aby maksymalnie został wykorzystany do poprawy stanu środowiska, a z drugiej do umożliwienia oceny wpływu na środowisko i identyfikacji ewentualnych znaczących oddziaływań negatywnych oraz zaproponowania działań minimalizujących ten wpływ, wskazania działań alternatywnych i ewentualnie kompensujących.

Wpływ na poszczególne komponenty środowiska

W wyniku analiz stwierdzono, że negatywne oddziaływania na środowisko mogą nastąpić w zakresie realizacji m.in. termomodernizacji budynków czy przebudowy dróg. Oddziaływania negatywne w większości będą miały charakter krótkotrwały i miejscowy lub lokalny. Należy zaznaczyć, że wymienione w dokumencie inwestycje w długiej perspektywie przyniosą korzyści dla ochrony stanu jakości powietrza oraz środowiska na terenie Gminy Nowogród. Pozytywne oddziaływania (w szczególności na powietrze atmosferyczne) będą miały projekty z zakresu podniesienia efektywności energetycznej i ograniczenia emisji zanieczyszczeń do

powietrza, co służyć będzie przede wszystkim ludziom, ale też mogą wpłynąć na zużycie paliw i tym samym ograniczenie niekorzystnej emisji gazów cieplarnianych, pyłów i innych szkodliwych substancji do powietrza.

Analiza możliwości oddziaływania transgranicznego

Zawarte w Planie zadania będą realizowane na obszarze Gminy Nowogród, a zasięg ich oddziaływania na środowisko będzie miał przede wszystkim charakter lokalny. Wobec tego dokument ten nie podlega procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Ocena skutków w przypadku braku realizacji planu oraz korzyści z jego realizacji

Brak finansowania poszczególnych działań zaplanowanych w Planie przełoży się na nieosiągnięcie efektów ekologicznych na obszarze Gminy Nowogród i brak poprawy jakości poszczególnych komponentów środowiska, przede wszystkim stanu jakości powietrza atmosferycznego.

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych analiz w trakcie prac nad Prognozą oddziaływania na środowisko można wyciągnąć następujące wnioski ogólne:

- Ocenia się, że Plan jako całość będzie pozytywnie oddziaływać na środowisko i sprzyjać rozwiązaniu niektórych problemów dotyczących poprawy stanu środowiska, niemniej niektóre obszary wsparcia mogą wpływać również negatywnie na poszczególne elementy środowiska. Szczegółowe wnioski w tym zakresie przedstawione są w odpowiednich rozdziałach Prognozy. Największy pozytywny wpływ oddziaływania Planu będzie dotyczył jakości powietrza atmosferycznego, klimatu oraz zdrowia i jakości życia mieszkańców.
- Oddziaływania negatywne określone w prognozie mogą wystąpić, jednak w tym zakresie decydującą rolę odgrywać będzie lokalizacja projektów, zastosowana technologia oraz dokładny zakres inwestycji. Ograniczenie negatywnego wpływu będzie możliwe także poprzez zastosowanie odpowiednich działań minimalizujących i kompensujących (opisane w treści Prognozy).
- Odstąpienie od zamiaru realizacji zadań określonych w Planie przełoży się na spowolnienie procesów zmierzających do poprawy jakości powietrza na terenie strefy podlaskiej oraz zmian klimatu.
- Na podstawie analizy celów dokumentów strategicznych UE stwierdza się, że Plan realizuje cele tych dokumentów.
- W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań Planu na środowisko zaproponowano: zasady monitorowania skutków realizacji PGN.

11. SPIS TABEL I RYSUNKÓW

TABELA 1. TEMPERATURY POWIETRZA W STACJI METEOROLOGICZNEJ W BIAŁYMSTOKU.....	30
TABELA 2. OPADY ATMOSFERYCZNE, PRĘDKOŚĆ WIATRU, USŁONECZNIENIE I ZACHMURZENIE W STACJI METEOROLOGICZNEJ W BIAŁYMSTOKU	31
TABELA 3. ZESTAWIENIE ZASOBNOŚCI GLEB NA TERENIE POWIATU ŁOMŻYŃSKIEGO W LATACH 2011- 2014	35
TABELA 4. ZŁOŻA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH NA TERENIE GMINY NOWOGRÓD, 2020 R.....	39
TABELA 5. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH PRZEPLYWAJĄCYCH PRZEZ GMINĘ NOWOGRÓD – ELEMENTY FIZYKOCHEMICZNE	42
TABELA 6. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH PRZEPLYWAJĄCYCH PRZEZ GMINĘ NOWOGRÓD – STAN EKOLOGICZNY I CHEMICZNY	43
TABELA 7. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH (JCWPD) NA TERENIE GMINY NOWOGRÓD	44
TABELA 8. PODSUMOWANIE WYNIKÓW OCENY ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA, STREFA PODLASKA	47
TABELA 9. OCENA ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ROŚLIN, STREFA PODLASKA	47
TABELA 10. WYKAZ DRÓG GMINNYCH NA TERENIE GMINY NOWOGRÓD	49
TABELA 11. WYKAZ OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH, STAN NA 28 LUTEGO 2022 ROKU	61
TABELA 12. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 „OSTOJA NARWIAŃSKA”	70
TABELA 13. TYMCZASOWE CELE OCHRONY DLA OBSZARU NATURA 2000 „OSTOJA NARWIAŃSKA” PLH200024 POZA GRANICAMI PARKU KRAJOBRAZOWEGO DOLINY NARWI	72
TABELA 14. DZIAŁAŃ OCHRONNE DOTYCZĄCE OCHRONY CZYNNYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH, GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT ORAZ ICH SIEDLISK ORAZ ZWIĄZANE Z UTRZYMANIEM LUB MODYFIKACJĄ METOD GOSPODAROWANIA	82
RYSUNEK 1. CELE KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNE POLSKI DO 2030 R.	22
RYSUNEK 2. POŁOŻENIE GMINY NOWOGRÓD NA TLE POWIATU ŁOMŻYŃSKIEGO	29
RYSUNEK 3. ŚREDNIA TEMPERATURA ROCZNA NA TERENIE POLSKI	31
RYSUNEK 4. SUMA OPADÓW	32
RYSUNEK 5. USŁONECZNIENIE	33
RYSUNEK 6. POŁOŻENIE GMINY NOWOGRÓD NA TLE REGIONÓW FIZYCZNOGEOGRAFICZNYCH	34
RYSUNEK 7. POŁOŻENIE OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU „RÓWNIANA KURPIOWSKA I DOLINA DOLNEJ NARWI” NA TERENIE GMINY NOWOGRÓD	65
RYSUNEK 8. POŁOŻENIE OBSZARÓW NATURA 2000 – OBSZARY SIEDLISKOWE	68
RYSUNEK 9. POŁOŻENIE OBSZARÓW NATURA 2000 – OBSZARY PTASIE	84

RYSUNEK 10. POŁOŻENIE KORYTARZA EKOLOGICZNEGO NA TERENIE GMINY NOWOGRÓD85