

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO STRATEGII
ROZWOJU GMINY NOWOGRÓD
NA LATA 2022-2027**

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 STRATEGII ROZWOJU GMINY NOWOGRÓD NA LATA 2022 - 2027 – ANALIZA ZAWARTOŚCI.....	8
2.2. CELE STRATEGII.....	8
2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	10
3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA.....	13
3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	13
3.2. KLIMAT	14
3.3. POWIERZCHNIA ZIEMI, KRAJOBRAZ, ZŁOŻA NATURALNE, GLEBY	17
3.4. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	24
3.5. POWIETRZE	42
3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY	48
3.7. DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE.....	53
3.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, OBSZARY NATURA 2000.....	56
3.9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	80
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW STRATEGII ROZWOJU GMINY NOWOGRÓD NA LATA 2022 - 2027	82
4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	82
4.2. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	82
4.3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	83

5. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA WRAZ Z PROGNOZĄ ZMIAN ŚRODOWISKA	84
5.1. WPŁYW POSZCZEGÓLNYCH PROJEKTÓW NA OBSZARY CHRONIONE ORAZ NA KLIMAT	89
6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU....	92
7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE	94
8. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	96
9. INFORMACJE O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	97
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	98
11. SPIS TABEL I RYSUNKÓW	101

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA DOKUMENTU

Podstawą prawną opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Nowogród na lata 2022 - 2027 (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. 2022 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).

1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Celem Prognozy jest wskazanie możliwych negatywnych skutków realizacji Strategii Rozwoju Gminy Nowogród na lata 2022 - 2027 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. 2022 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 Strategii Rozwoju Gminy Nowogród na lata 2022 - 2027 posłużono się następującymi metodami:

- oceniono komplementarność Strategii 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 Strategii 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 STRATEGII ROZWOJU GMINY NOWOGRÓD NA LATA 2022 - 2027 – ANALIZA ZAWARTOŚCI

Strategia Rozwoju Gminy Nowogród na lata 2022 - 2027 składa się z trzech głównych części:

- 1) wniosków z diagnozy strategicznej;
- 2) określenia strategii rozwoju, w tym celów strategicznych i operacyjnych oraz kierunków działań strategicznych i oczekiwanych rezultatów ich realizacji;
- 3) określenia modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy.

Strategia Rozwoju Gminy Nowogród na lata 2022 - 2027 jest efektem prac zespołu zadaniowego. Dzięki zaangażowaniu przedstawicieli samorządu, organizacji publicznych, przedsiębiorców i lokalnych liderów życia społecznego, Strategia stanowi nie tylko narzędzie prowadzenia polityki rozwoju lokalnego i regionalnego, ale również syntezę świadomych wyborów oraz rekomendacji przedstawicieli różnych społeczności tworzących wspólnotę samorządową.

W systemie zarządzania polityką rozwoju, Strategia pełni kluczową rolę, jako generalny plan postępowania władz samorządowych, partnerów gospodarczych i społecznych, którzy mogą się na nią powoływać w procesie pozyskiwania środków zewnętrznych oraz w oparciu o nią budować własne plany strategiczne. Dzięki temu dokument ten jest również narzędziem kierowania i intensyfikowania współpracy z partnerami samorządowymi, prywatnymi i pozarządowymi w układzie zarówno lokalnym, jak i regionalnym.

2.2. CELE STRATEGII

W ramach Strategii sformułowana została wizja rozwoju gminy, która przedstawia się następująco:

Gmina Nowogród jest miejscem przyjaznym dla swoich mieszkańców i innych uczestników życia społeczno – gospodarczego i dbającym o zaspokojenie ich potrzeb dzięki wysokiej jakości usług, proekologicznej infrastrukturze technicznej oraz mądrym gospodarowaniu posiadanymi zasobami, jest to miejsce o wysokim poziomie bezpieczeństwa, korzystającym z walorów historycznych, przyrodniczych i kulturowych regionu

Misja rozwoju gminy w Strategii została zdefiniowana następująco:

Bezpieczna gmina zapewniająca wysoki standard życia mieszkańców oraz rozwijająca się w oparciu o lokalne zasoby – w tym kulturowe i przyrodnicze, wykorzystywane w celu zapewnienia wielofunkcyjnego rozwoju

Cel strategiczny I. Nowoczesna infrastruktura techniczna

- Cel operacyjny I.1 Rozwój infrastruktury komunikacyjnej oraz poprawa dostępności i atrakcyjności transportu zbiorowego
- Cel operacyjny I.2 Rozbudowa systemów wodno-kanalizacyjnych
- Cel operacyjny I.3 Rozwój gospodarki przestrzennej
- Cel operacyjny I.4 Rozwój infrastruktury i technologii informacyjno – komunikacyjnych

Cel strategiczny II. Poprawa kreatywności i konkurencyjności mieszkańców

- Cel operacyjny II.1 Rozwiązywanie problemów społecznych i stymulowanie aktywności zawodowej sprzyjającej włączeniu społecznemu
- Cel operacyjny II.2. Podniesienie poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych społeczności
- Cel operacyjny II.3. Poprawa poziomu opieki zdrowotnej
- Cel operacyjny II.4. Podniesienie jakości usług oraz poprawa dostępności opieki żłobkowej i edukacji przedszkolnej
- Cel operacyjny II.5 Rozwój i poszerzenie funkcji obiektów dydaktycznych, kulturalnych oraz sportowo-rekreacyjnych, stworzenie profesjonalnej oferty
- Cel operacyjny II.6 Budowanie i upowszechnianie społeczeństwa informacyjnego
- Cel operacyjny II.7 Rozwijanie tożsamości i integracji społeczności

Cel strategiczny III. Innowacyjna i efektywna gospodarka

- Cel operacyjny III.1 Rozwój i wzrost konkurencyjności mikro, małych i średnich przedsiębiorstw
- Cel operacyjny III.2 Wsparcie rozwoju sektora usług rolno – spożywczych, handlu i rzemiosła
- Cel operacyjny III.3 Stworzenie atrakcyjnej oferty turystycznej, agroturystycznej i ekoturystycznej gminy w oparciu o zasoby przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz innowacyjne ich wykorzystanie

Cel strategiczny IV. Zapewnienie środowiska naturalnego wysokiej jakości, ochrona wartości przyrodniczych i historycznych

- Cel operacyjny IV.1 Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalna gospodarka zasobami
- Cel operacyjny IV.2 Renowacja i ochrona dziedzictwa historycznego i obiektów zabytkowych
- Cel operacyjny IV.3 Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii
- Cel operacyjny IV.4 Promocja ochrony środowiska, postaw proekologicznych i zdrowego trybu życia

2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt Strategii Rozwoju Gminy Nowogród na lata 2022 - 2027 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 powiatu. Poniżej przedstawiono dokumenty strategiczne, z którymi powiązana jest oceniana Strategia Rozwoju Gminy Nowogród na lata 2022 - 2027.

Wśród nich kluczową rolę odgrywa:

- 1) Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. (Przyjęta Uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r.)
- 2) Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR) przyjęta Uchwałą nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r.
- 3) Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) przyjęta Uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.
- 4) Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej przyjęta Uchwałą Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.
- 5) Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku przyjęta Uchwałą Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r.
- 6) Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 przyjęta Uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r.
- 7) Polityka energetyczna Polski do 2040 r. zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 2 lutego 2021 r.

- 8) Krajowy Plan na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030 przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu w dniu 18 grudnia 2019 r.
- 9) Krajowy Plan Działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych do 2020 roku przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 7 grudnia 2010 r.
- 10) Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski 2014 uchwalony przez Radę Ministrów w dniu 20 października 2014 r.
- 11) Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (NPRGN), którego założenia zostały przyjęte przez Radę Ministrów dnia 16 sierpnia 2011 r.
- 12) Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 przyjęty uchwałą Rady Ministrów w dniu 29 października 2014 r.
- 13) Krajowy Program Renaturyzacji Wód Powierzchniowych.
- 14) Plan Przeciwdziałania Skutkom Suszy.
- 15) Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r.
- 16) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.
- 17) Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030 przyjęta uchwałą Nr XVIII/213/2020 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 kwietnia 2020 r.
- 18) Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej przyjęty uchwałą nr XXXIV/414/13 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 20.12.2013 r. Jego aktualizację przyjęto Uchwałą Sejmiku Województwa Podlaskiego Nr XIX/236/19 z dnia 8 czerwca 2020 r. (kolejnej zmiany dokonano uchwałą nr XLIV/611/2022 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 czerwca 2022 r.)
- 19) Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 r. przyjęty uchwałą Nr XXXVI/474/2021 z dnia 29 listopada 2021 r. przez Sejmik Województwa Podlaskiego.
- 20) Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łomżyńskiego na lata 2021 – 2030 przyjęty uchwałą Rady Powiatu Łomżyńskiego nr XXI/127/2020 z dnia 30 grudnia 2020 r.
- 21) Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w powiecie łomżyńskim na lata 2007 – 2032.
- 22) Gminny Program Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest z terenu Gminy Nowogród na lata 2010 – 2032.

Projekt Strategii związany jest także z:

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru eksploatacji kruszywa na gruntach wsi Mątewica.

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w południowo-wschodniej części miasta Nowogród – rejon targowicy.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w południowo-wschodniej części miasta Nowogród.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części miasta Nowogród dotyczącej terenów położonych w południowo-zachodniej części miasta w rejonie ulic: Miastkowska i Stacha Konwy.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego nad rzeką Narew w Nowogrodzie.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy letniskowej we wsi Baliki – rozszerzenie istniejącego osiedla „Konik”.
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Nowogród (teren 100 P) (Uchwała nr 3/II/02 Rady Miejskiej w Nowogrodzie z dnia 26 listopada 2002 r.).
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Nowogród Morgowniki, Mątewica, Jankowo-Młodzianowo, Sławiec, Serwatki (Uchwała nr 118/XXXII/98 Rady Gminy i Miasta Nowogród z dnia 25 marca 1998 r.).
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Nowogród Nowogród, przy drodze do wsi Grądy – zakład przetwórstwa Inu (Uchwała nr 99/XXVII/97 Rady Gminy i Miasta Nowogród z dnia 30 czerwca 1997 r.).
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Nowogród. Nowogród: ul. Zdrojowa, ul. Zamkowa, rejon „Skarpy”, ul. Miastkowska, ul. Podmiejska (Uchwała nr 98/XXVII/97 Rady Gminy i Miasta Nowogród z dnia 30 lipca 1997 r.).
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Nowogród (Nowogród: oczyszczalnia i kanał zrzutowy) (Uchwała nr 52/XIV/95 Rady Gminy i Miasta Nowogród z dnia 21 grudnia 1995 roku).
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Nowogród (Stanica wodna) (Uchwała nr 36/VIII/99 Rady Gminy i Miasta Nowogród z dnia 29 czerwca 1999 r.).

3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA

3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

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

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

Rysunek 1. Położenie Gminy Nowogród na tle powiatu łomżyńskiego



Źródło: <https://www.osp.org.pl>

Powierzchnia gminy w 2021 r. (zgodnie z danymi GUS) wynosiła 101 km².

W skład gminy wchodzi 16 miejscowości, w tym posiadające największy potencjał ludnościowy miasto Nowogród. Największymi pod względem liczby mieszkańców wsiami są: Mątwnica, Jankowo-Młodzianowo, Sławiec. Do wsi bardzo małych należą: Ptaki, Baliki, Serwatki i Sulimy (liczba mieszkańców poniżej 60).

W Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego przyjętego uchwałą Nr XXXVI/330/17 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 maja 2017 r. wskazano Gminę Nowogród wśród 5 najmniejszych ze względu na liczbę mieszkańców gmin.

Tabela 1. Liczba mieszkańców poszczególnych miejscowości

Lp.	Nazwa miejscowości	Liczba mieszkańców
1.	Nowogród	2117
2.	Baliki	42
3.	Chmielewo	60
4.	Dzierzgi	70
5.	Grądy	123
6.	Grzymały	119
7.	Jankowo-Młodzianowo	221
8.	Jankowo-Skarbowo	76
9.	Kupnina	87
10.	Mątwica	511
11.	Morgowniki	113
12.	Ptaki	30
13.	Serwatki	55
14.	Sławiec	191
15.	Sulimy	58
16.	Szablak	117

Źródło: dane Gminy Nowogród, stan na 31.12.2021 r.

3.2. KLIMAT

Gmina Nowogród położona jest na granicy regionów klimatycznych mazowiecko-podlaskiego oraz mazowieckiego, z niewielkim wpływem klimatycznym Morza Bałtyckiego i rosnącym ku wschodowi wpływem kontynentalnych mas powietrza. Średnia temperatura roczna wynosi ok. 7,5°C, natomiast roczna suma opadów średnio 550 – 650 mm. Pokrywa śnieżna zalega tu ok. 100 dni w roku. Dni z przymrozkami jest w gminie około 110-130, natomiast dni mroźnych ok. 55.

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).

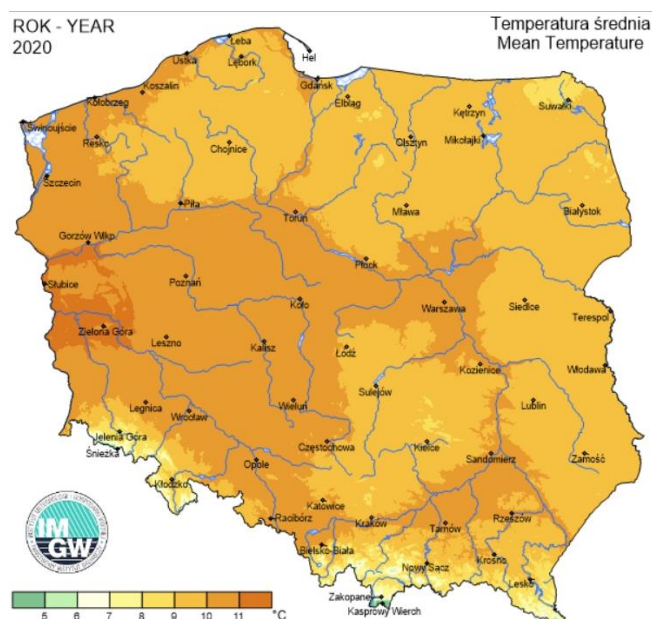
Średnia temperatura miesięcy zimowych jest jedną z najniższych w Polsce. Średnia roczna temperatura powietrza w 2019 r. i 2020 r. wynosiła 9,2°C.

Tabela 2. Temperatury powietrza w stacji meteorologicznej w Białymstoku

Stacja meteorologiczna	Temperatury w °C										
	średnie					skrajne		amplitudy temperatur skrajnych			
	1971-2000	1991-2000	2001-2010	2019	2020	maksimum	minimum				
						1971-2019					
Białystok	6,9	7,2	7,5	9,2	9,2	35,5	-35,4	70,9			
						1971-2020					
						35,5	-35,4	70,9			

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2020 i Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2021

Rysunek 2. 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.

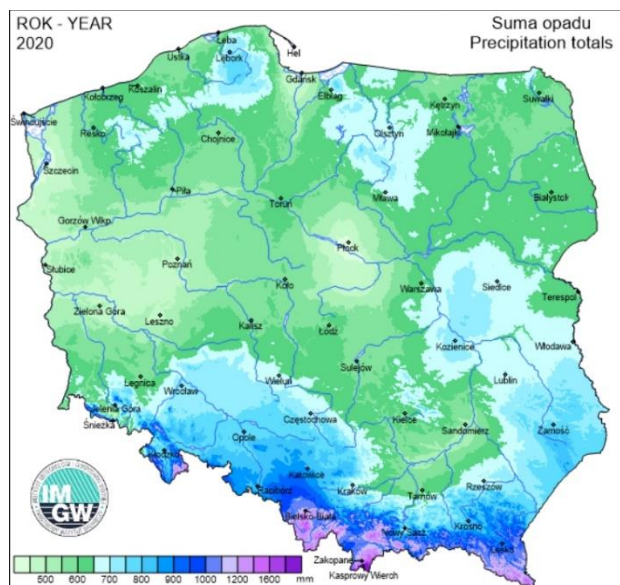
W stacji meteorologicznej w Białymstoku, zgodnie z danymi „Rocznika Statystyczny Województwa Podlaskiego 2021”, w 2020 r. usłonecznienie w godzinach wyniosło 1872. Było ich mniej niż w 2019 r. (2064 h). Region pod względem wartości średniego usłonecznienia w ciągu roku jest porównywalny do regionów centralnych kraju. Roczna suma opadów w 2020 r. wyniosła 640 mm i była większa niż w 2019 r. (618 mm). Dominującą postacią fizyczną zasilania atmosferycznego w regionie są opady deszczu.

Tabela 3. Opady atmosferyczne, prędkość wiatru, usłonecznienie i zachmurzenie w stacji meteorologicznej w Białymstoku

Stacja meteorol.	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	2019	2020			
Białystok	577	573	613	618	640	2019		
						2,4	2064	5,1
						2020		
						2,3	1872	5,3

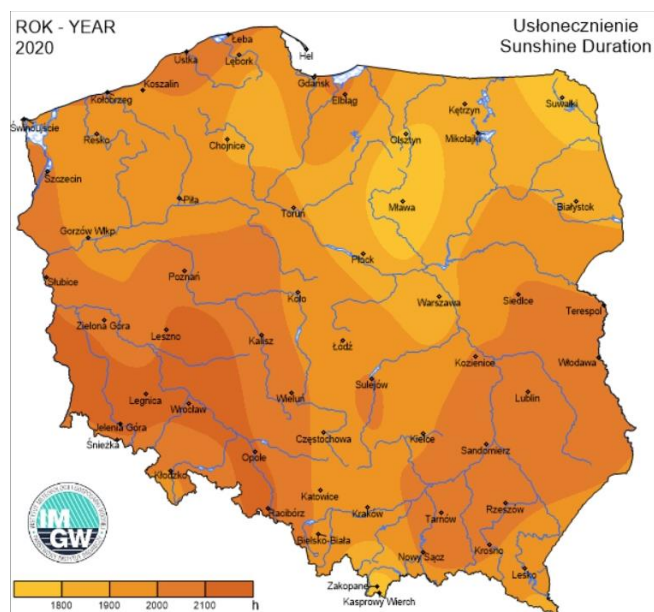
Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2020 i Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2021

Rysunek 3. Suma opadów



Źródło: <https://klimat.imgw.pl/pl>

Rysunek 4. Usłonecznienie



Źródło: <https://klimat.imgw.pl/pl>

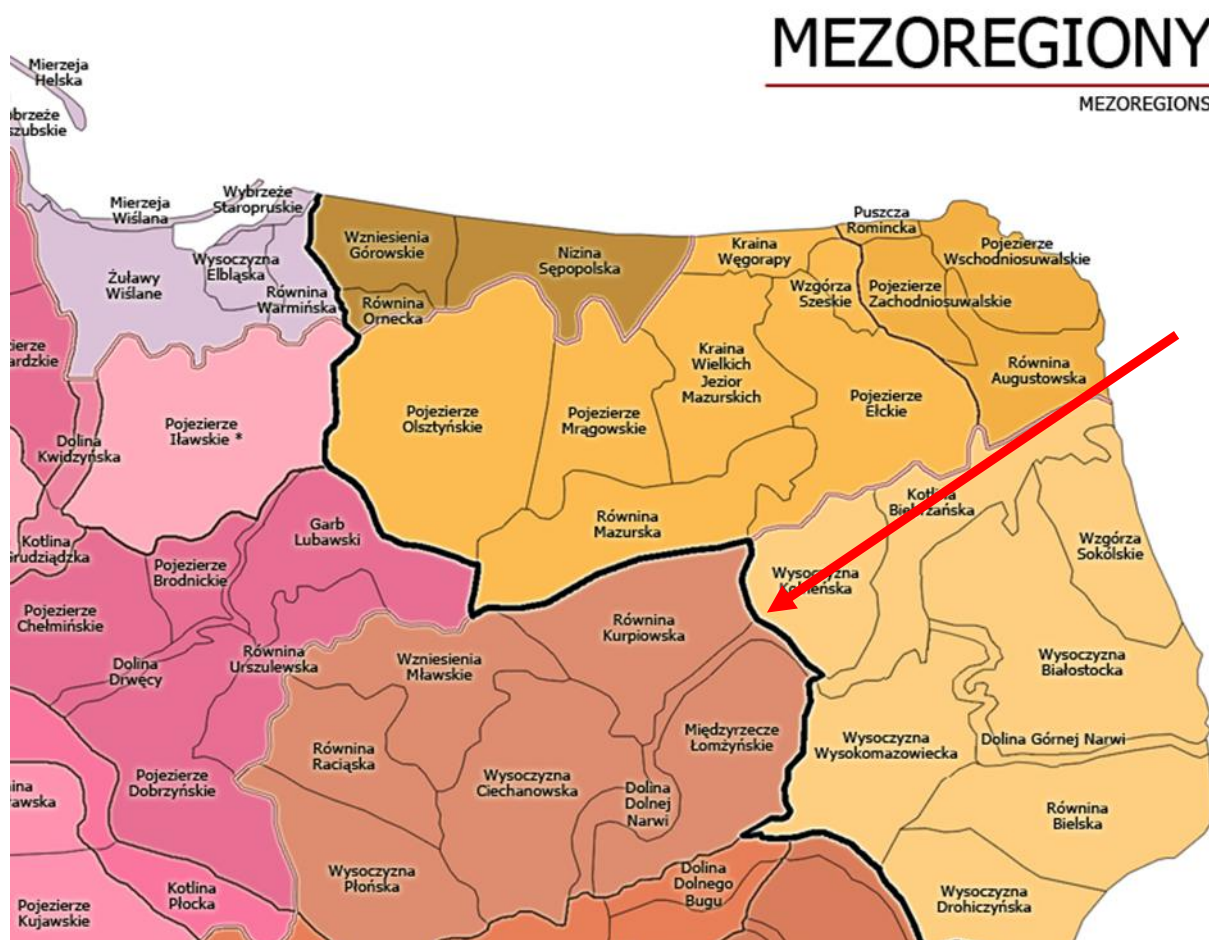
Średnia roczna prędkość wiatru w 2019 r. osiągała wartość do 2,4 m/s w Białymstoku, minimalna średnia miesięczna prędkość przypadała na sierpień, a maksymalna na styczeń. W 2020 r. roczna prędkość wiatru wyniosła 2,3 m/s.

3.3. POWIERZCHNIA ZIEMI, KRAJOBRAZ, ZŁOŻA NATURALNE, GLEBY

Powierzchnia ziemi, krajobraz

Gmina Nowogród położona jest w większości w obrębie Niziny Północnomazowieckiej, wchodząc w skład mezoregionu Międzyrzecza Łomżyńskiego, jak również Doliny Dolnej Narwii. Niewielka część gminy położona jest na terenie mezoregionu Wysoczyzna Kolneńska (makroregion Nizina Północnopodlaska).

Rysunek 5. Położenie Gminy Nowogród na tle regionów fizycznogeograficznych



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

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

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

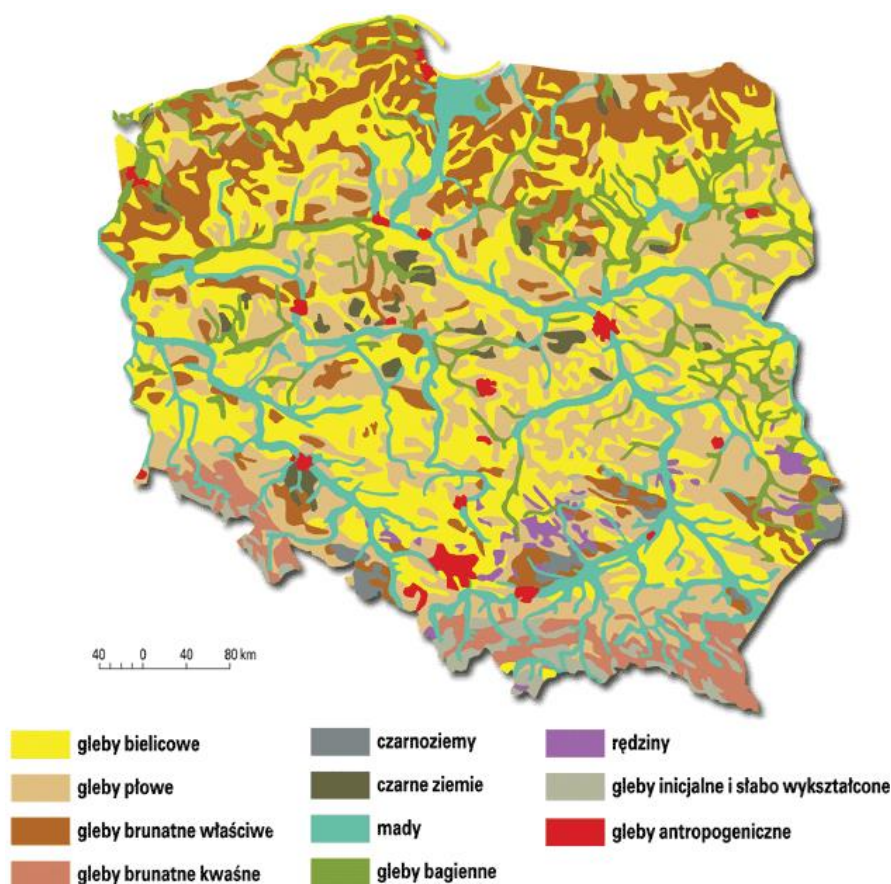
Gleby

Jakość gleb na terenie gminy w istotny sposób wpływa na jej potencjał. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy rozwój człowieka,

gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju. Jakość gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno – organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Gmina o zróżnicowanych warunkach przyrodniczych. Ogólnie zarówno w gruntach ornych jak i w użytkach zielonych, ponad 50% terenu gminy zajmują gleby słabych klas bonitacyjnych V i VI. Północno - zachodnia część obszaru charakteryzuje się słabymi glebami z dużym udziałem powierzchni leśnych jednak w części południowo - wschodniej przeważają gleby wyższych klas, korzystne dla rolnictwa (przewaga gleb III i IV klasy bonitacyjnej).

Rysunek 6. Gleby w Polsce



Źródło: <http://www.geomatura.pl/>

Jakość gleb

Obowiązek prowadzenia monitoringu, obserwacji zmian i oceny jakości gleby i ziemi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z zapisów art. 26 ustawy – Prawo

ochrony środowiska. Kryteria oceny określone są, na podstawie delegacji w art. 105 cytowanej ustawy, w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. 2016 poz. 1395).

Badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez na terenie powiatu łomżyńskiego przeprowadziła natomiast Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Białymstoku. W latach 2011-2014 przebadano 557 próbek glebowych pobranych z użytków rolnych na terenie powiatu. W tabeli 4 zaprezentowano szczegółowe wyniki przeprowadzonych badań.

Tabela 4. 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.

Kolejna, piąta tura Monitoringu przypadła na lata 2015-2017 i podobnie jak w poprzednich latach była realizowana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Na terenie województwa podlaskiego przeprowadzono badanie w 6 punktach, żaden z nich nie był zrealizowany na terenie Gminy Nowogród, ani na terenie powiatu łomżyńskiego. Był realizowany na terenie sąsiedniej jednostki samorządu terytorialnego – powiat zambrowski:

- 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: glp (glina lekka pylasta), PTG 2008: gl (glina lekka).

Zgodnie z „Raportem z III etapu realizacji zamówienia „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017”” w omawianym punkcie:

- odczyn "pH " w zawiesinie H₂O w 2015 r. wynosił 5,9 (mniejszy niż w 1995 r. i 2010 r.),
- odczyn "pH " w zawiesinie KCl w 2015 r. wynosił 5,3 (mniejszy niż w 2010 r. większy niż w pozostałych latach analizy – 1995 r., 2000 r., 2005 r.).

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

Zgodnie ze „Stanem Środowiska w Polsce. Raport 2018” należy zauważyć, że badania monitoringowe ukazują, 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.

W „Stanie Środowiska w Województwie Podlaskim. Raport 2020” brak informacji o stanie gleb na terenie województwa. Wspomina się o niej m.in. przy omawianiu nielegalnych praktyk w gospodarce z odpadami czy nielegalnych praktyk w zakresie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Raport ten ukazuje, że odpady (w tym szczególnie odpady niebezpieczne) i sposób ich przechowywania spowodowały problemy w Gminie Nowogród oraz drobne problemy w Gminie

Miastkowo i Gminie Jedwabne. Nie wskazuje by ten problem występował na terenie Gminy Nowogród.

Na stronie Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski zostały zaktualizowane informacje o dane dotyczące roku 2020. Szósta tura monitoringu przypadła na lata 2020 – 2022. Zgodnie z zaktualizowanymi danymi w punkcie Mężenin w 2020 r.:

- odczyn "pH " w zawiesinie H₂O wyniósł 5,1 (niższy niż w pozostałych latach – tj. 1995 r., 2000 r., 2005 r., 2010 r. i 2015 r.),
- odczyn "pH " w zawiesinie KCl zaś w 2020 r. wyniósł 4,2 (najniższy w porównaniu do wyników z lat wcześniejszych).

Złoża 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. Brak dużych zasobów surowców mineralnych na terenie gminy, plusem jest występowanie kilku złóż (o które należy zadbać).

Tabela 5. Złoża zasobów geologicznych na terenie Gminy Nowogród, 2020 r.

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
Złoża 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

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

- JCWP Pisa od Turośli do ujścia ze Skrodą od Dzierżbi (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).

Doliny rzek Narwi i Pisy stanowią ekologiczny korytarz łączący cenne obszary przyrodnicze Puszczy Piskiej i Wielkich Jezior Mazurskich z obszarami doliny przełomowej i dolnej Narwi oraz bagien biebrzańskich.

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 (tekst jednolity Dz.U. 2021 poz. 2233 z późn. zm.), zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną. Jednolita część wód jest pojęciem obejmującym zarówno zbiorniki wód stojących, jak i cieki, 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.

W roku 2020 nie została dokonana klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a wyłącznie klasyfikacja wskaźników jakości wód, zgodnie z § 14 i § 15 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu

ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. poz. 1475).

Tabela 6. Jakość wód powierzchniowych przepływających przez Gminę Nowogród – elementy biologiczne, twardość, pH i zasadowość

Kod ppk	Nazwa ppk	Kod jcwp	Nazwa jcwp	Klasa elementów biologicznych			Twardość ogólna			Odczyn pH			Zasadowość ogólna		
				Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	wartość średnia	klasa	rok	wartość średnia	klasa	rok	wartość średnia	klasa	rok
PL01S08 01_1361	Pisa - Morgowniki (ujście)	PLRW200 01926499	Pisa od Turośli do ujścia ze Skrodą od Dzierzbi	2016	2019	3	199	1	2019	7,9	1	2019		1	2016
PL01S08 01_0304	Dopływ spod Mściwuj - ujście	PLRW20 00172649	Dopływ spod Mściwuj	2019	2019	3	290	>2	2019	7,7	1	2019	213,7	1	2019
PL01S08 01_2295	Narew- Nowogród (powyżej ujścia Pisy)	PLRW20 00212639	Narew od Biebrzy do Pisy	2017	2018	5		1	2017		1	2017		1	2017
PL01S08 01_1327	Lepacka Struga - Szablak	PLRW20 00172639	Lepacka Struga	2019	2019	4	333	>2	2019	7,6	1	2019	283,8	>2	2019
PL01S08 01_3773	Krzywa Noga- Jankowo Młodzianowo	PLRW20 00172651	Krzywa Noga	2017	2017	3		>2	2017		1	2017		>2	2017
PL01S08 01_0305	Bzdziązek - ujście	PLRW20 00172651	Bzdziązek	2018	2018	3		>2	2018		2	2018			

Kod ppk	Nazwa ppk	Kod jcwp	Nazwa jcwp	Klasa elementów biologicznych			Twardość ogólna			Odczyn pH			Zasadowość ogólna		
				Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	wartość średnia	klasa	rok	wartość średnia	klasa	rok	wartość średnia	klasa	rok
PL01S07 01_1187	Narew - Ostrołęka (stary most)	PLRW20 00212653	Narew od Pisy do Omulwi	2017	2017	4		1	2017		1	2017		1	2017
PL01S08 01_3738	Dopływ spod Popiołek - Parzychy	PLRW20 00172651	Dopływ spod Popiołek	2018	2018	3		1	2018		2	2018		1	2018

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

Tabela 7. Jakość wód powierzchniowych przepływających przez Gminę Nowogród– stan fizykochemiczny i chemiczny

Nazwa ppk	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)			Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)			Klasyfikacja stanu chemicznego		
	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Stan chemiczny
Pisa - Morgowniki (ujście)	2016	2019	2	2016	2019	2	2016	2019	stan chemiczny poniżej dobrego
Dopływ spod Mściwuj - ujście	2019	2019	> 2	2019	2019	2	2019	2019	stan chemiczny poniżej dobrego
Narew-Nowogród (powyżej ujścia Pisy)	2017	2017	> 2	2017	2017	2	2017	2019	stan chemiczny poniżej dobrego
Lepacka Struga - Szablak	2016	2019	> 2	2016	2019	2	2016	2019	stan chemiczny poniżej dobrego
Krzywa Noga-Jankowo Młodzianowo	2017	2017	> 2	2017	2017	2	2017	2019	stan chemiczny poniżej dobrego
Bzdziażek - ujście	2018	2018	> 2						
Narew - Ostrołęka (stary most)	2017	2017	> 2	2017	2017	2	2017	2019	stan chemiczny poniżej dobrego
Dopływ spod Popiołek - Parzuchy	2018	2018	> 2	2018	2018	2	2018	2018	stan chemiczny poniżej dobrego

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

Tabela 8. Jakość wód powierzchniowych przepływających przez Gminę Nowogród – stan ekologiczny i ocena stanu jcwp

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

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

Tabela 9. Jakość wód powierzchniowych przepływających przez Gminę Nowogród, 2020 r.

Nazwa jcwp	Klasa elementów biologicznych	Twardość ogólna	Odczyn pH	Zasadowość ogólna	Klasa elementów fizykochemicz. (grupa 3.1 - 3.5)
		klasa			
Pisa od Turośli do ujścia ze Skrodą od Dzierzbi					
Narew od Biebrzy do Pisy	3	1	1		>2
Lepacka Struga					
Krzywa Noga	3	>2	1	>2	>2
Narew od Pisy do Omulwi	3	1	1		>2
Dopływ spod Popiołek					

Źródło: Klasyfikacja wskaźników jakości jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2020

Zgodnie z „Syntetycznym Raportem z Klasyfikacji i Oceny Stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Wykonanej za 2019 rok na podstawie danych z lat 2014-2019” w odniesieniu do JCWP rzecznych w wyniku wykonanej oceny JCWP, 91,6% wód wykazało zły stan.

Wskazano, że stan ten wynika w 55,4% przypadków ze stanu chemicznego, który utrzymuje się na poziomie poniżej dobrego oraz stanu lub potencjału ekologicznego umiarkowanego albo gorszego. W 31,8% przypadków stan wód oceniono jako zły ze względu na stan bądź potencjał ekologiczny określony na poziomie poniżej dobrego. W 7,8% przypadków zły stan wód wynikał zaś z umiarkowanego lub gorszego stanu bądź potencjału ekologicznego (oraz dobrego stanu chemicznego). 5,0% przypadków oceniono jako zły stan wód z powodu, że ich stan chemiczny został określony jako: poniżej dobrego.

W dokumencie wśród wskaźników w największym stopniu decydujących o klasyfikacji stanu chemicznego poniżej dobrego wskazano: benzo(a)piren (28,9% przypadków) oraz difenyletery bromowane identyfikowane w matrycy biota (21,3% przypadków). Wśród elementów, które w największym stopniu decydowały o stanie/ potencjale ekologicznym poniżej dobrego wyróżniono pewne elementy fizykochemiczne i biologiczne. Najbardziej decydujące znaczenie miało zasolenie (37,7% przypadków) oraz substancje biogenne (35,6% przypadków).

Wyniki monitoringu przedstawione w „Syntetycznym Raporcie...” wskazują, że ogólny stan wód rzecznych jest na stosunkowo złym poziomie. Na ten stan mają wpływ wszystkie powyżej wspomniane czynniki.

Zgodnie więc z tymi danymi oraz wynikami „Oceny stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu” można wywnioskować, że stan rzek na terenie gminy oraz w jej sąsiedztwie (co ma wpływ również na stan wód na terenie gminy) jest na niezadawalającym poziomie. Za jeden z problemów można uznać obecność benzo(a)pirenu i/lub difenyletery bromowane identyfikowane w matrycy biota – stan chemiczny wód poniżej dobrego. W trochę mniejszym stopniu problematyczne jest zasolenie i obecność substancji biogenych (ze względu na fakt, że potencjał ekologiczny rzek na terenie Gminy Nowogród uznano za słaby i zły tylko w niektórych przypadkach).

Zgodnie z „Planem przeciwdziałania skutkom suszy” (przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy, Dz. U. 2021 poz. 1615) na terenie Polski na 38,95% obszarów dorzeczy występuje normalny stopień wykorzystania zasobów dyspozycyjnych wód powierzchniowych (eksploatacja wód nie wyczerpuje całych zasobów wodnych), na 37,50% obszarów dorzeczy stopień jest intensywny (eksploatacja wody na poziomie maksymalnej dostępności zasobów), a na 23,55% bardzo intensywny (eksploatacja przewyższa ilość zasobów wodnych). Zlewnie o intensywnym stopniu wykorzystania są zlokalizowane ponadto w zachodniej części Nizin Środkowopolskich, na Pojezierzu Wielkopolskim, północnej części Pojezierza Południowopomorskiego, południowej części Pojezierza Zachodniopomorskiego, północnozachodniej części Pojezierza Wschodniopomorskiego, na Pojezierzu Iławskim, Pojezierzu Litewskim, we wschodniej części Niziny Północnopodlaskiej, na Pobrzeżu Gdańskim, we wschodniej i środkowej części Pobrzeża Koszalińskiego oraz w północnej i południowo-wschodniej części Pobrzeża Szczecińskiego.

Ocenę możliwości korzystania z zasobów dyspozycyjnych wód powierzchniowych w czasie suszy determinuje wskaźnik stanu nienaruszalnych zasobów wód powierzchniowych. Uzyskane wyniki wskazują, iż podczas suszy hydrologicznej na 70,23% obszaru Polski zasoby nienaruszalne wód powierzchniowych nie zostają wyeksploatowane. Oznacza to, że mimo niskich stanów wód, wszyscy użytkownicy wód zlewni nie mają problemu z pojawiającym się brakiem wody. Również ekosystemy wodne i od wód zależne funkcjonują prawidłowo. Nie oznacza to jednak, że sytuacja nie może ulec pogorszeniu, np. w wyniku zwiększenia liczby użytkowników wód w zlewni (co przyczyni się do większego poboru) albo nałożenia się innych negatywnych czynników (np. wysoka temperatura wody, która uniemożliwi pracę elektrowni używających do procesów technologicznych zasobów wód powierzchniowych; zmniejszenie

się zawartości tlenu w wodzie skutkującą przyduchą ryb oraz obniżeniem parametrów jakościowych wód płynących).

Na podstawie powyższych danych można wnioskować, że nawet w przypadku wystąpienia suszy zasoby nienaruszalne wód powierzchniowych nie zostają wyeksploatowane. Do tego teren gminy w dużej mierze nie leży na obszarze zlewni o intensywnym stopniu wykorzystania wód co stawia teren gminy w stosunkowo dobrej sytuacji. Jednak wraz ze zmianami klimatycznymi może pogorszyć się sytuacja hydrologiczna i stworzyć sytuację niebezpieczną dla zdrowia oraz życia jej mieszkańców.

Istnieje potrzeba przeprowadzenia prac polepszających stan wód powierzchniowych oraz zabezpieczeniem mieszkańców przed brakiem wody. Przygotowanie na potencjalne zmiany klimatyczne, które mogłyby pogorszyć obecną stosunkowo zadawalającą sytuację w tym zakresie.

Wody podziemne - charakterystyka

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

JCWPd 31:

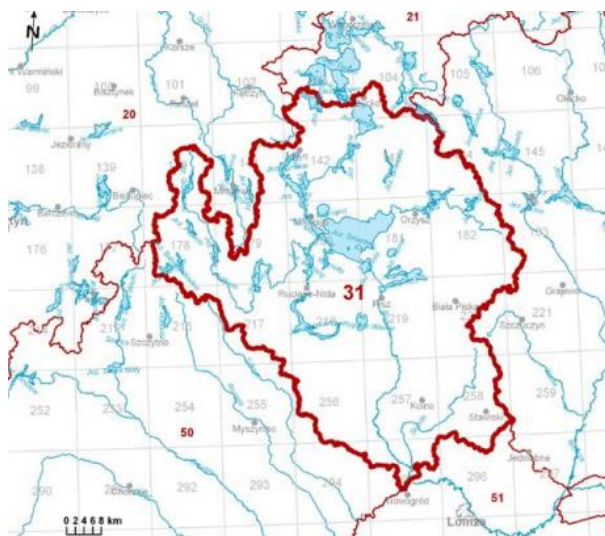
Liczba pięter wodonośnych: 2.

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd: 60%.

Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych: Mokradła (16% powierzchni obszarów chronionych).

Leje depresji (lej regionalny-lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp.: Nie występują.

Rysunek 7. Lokalizacja JCWPd nr 31



Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

W piętrze wodonośnym czwartorzędu na obszarze JCWPd 31 wyróżniono 3 główne poziomy. Najpłytszy poziom wodonośny Q1 zasilany jest infiltracyjnie w rejonach oznaczonych jako strefy zasilania oraz strefy tranzytu. Główne obszary zasilania związane są ze strefami wododziałowymi. Przebieg wododziałów podziemnych jest zbliżony do działów morfologicznych, co w zestawieniu z brakiem silnych wymuszeń zewnętrznych ogranicza rolę dopływu oraz odpływu podziemnego w bilansie wodnym poziomemu Q1. Wyjątek stanowi północna granica jednostki w rejonie Krainy Wielkich Jezior, gdzie dział wodny jest stosunkowo mało wyraźny – w gruncie rzeczy charakter umowny. Położenie wododziału na tym obszarze jest zmienne i zależy od aktualnego stanu wody w jeziorach czy od kierunku wiatru. W strefie tej okresowo może dochodzić do istotnej wymiany wody z sąsiednią JCWPd 21 wchodzącą w skład dorzecza Pregoty. Główną bazę drenażu dla płytkiego systemu krążenia stanowi dolina Pisy połączona z systemem wodnym Wielkich Jezior Mazurskich. Na obszarze Pojezierza Mrągowskiego strefy drenażu związane są głównie z głębokimi strukturami rynnowymi wykorzystywanymi przez koryta Krutyni i jej dopływów. Na obszarze sandru Kurpiowskiego system drenażu tworzy gęsta sieć rzeczna. Koryta współczesnych rzek wykorzystują tu częściowo dawne doliny rzek roztokowych, odprowadzających wody topniejącego lądolodu. W bilansie wodnym sandru i obniżeniu Wielkich Jezior znaczącą rolę odgrywają rozległe podmokłości. Obszary te charakteryzują się wysokim potencjałem ewaporymetrycznym. Mogą one stanowić lokalne strefy drenażu wód podziemnych. Poziom Q2 zasilany jest głównie na drodze przesączania wód z poziomu Q1 przez poziomy rozdzielające. Lokalnie zasilanie poziomu może być ułatwione obecnością okien hydrogeologicznych. Drenaż poziomu zachodzi przede wszystkim w dolinie Pisy w połączeniu

z systemem wodnym Wielkich Jezior, gdzie lokalnie dochodzi do odwrócenia kierunku przesączania przez warstwy rozdzielające. Na południu jednostki część wód może przepływać bezpośrednio do koryta Narwi. Poziom Q3 charakteryzuje się nieciągłością występowania. Zasilany jest na drodze przesączania z poziomu Q2. Na północy i w centrum jednostki drenaż poziomu zachodzi głównie na drodze przesączania wód do niższych poziomów wodonośnych (zwłaszcza w strefach podczwartorzędowych wychodni paleogenu). Na południu, podobnie jak w poziomie Q2, wody przepływają w kierunku doliny Narwi, stanowiącej główną strefę drenażu dla regionalnego systemu krążenia w piętrze czwartorzędu. Poziom Pg+Q4 w głównej mierze tworzą osady morskie eocenu oraz oligocenu. Poziom w strefie podczwartorzędowych wychodni zasilany jest bezpośrednio dopływem podziemnym lub na drodze przesączania przez trudno przepuszczalne osady starszego plejstocenu. Obszar ten identyfikowany jest z jedną z głównych stref zasilania subniecki mazowieckiej. Poza strefą wychodni zasilanie odbywa się na drodze przesączania przez osady neogenu. Odpływ wód zachodzi w kierunku południowo-zachodnim ku niecce mazowieckiej. Główną bazę drenażu stanowi dolina Wisły oraz ujściowe odcinki jej głównych dopływów na Mazowszu. Niebagatelną rolę w drenażu odgrywa także eksploatacja poziomu poza granicami jednostki.

JCWPD 50:

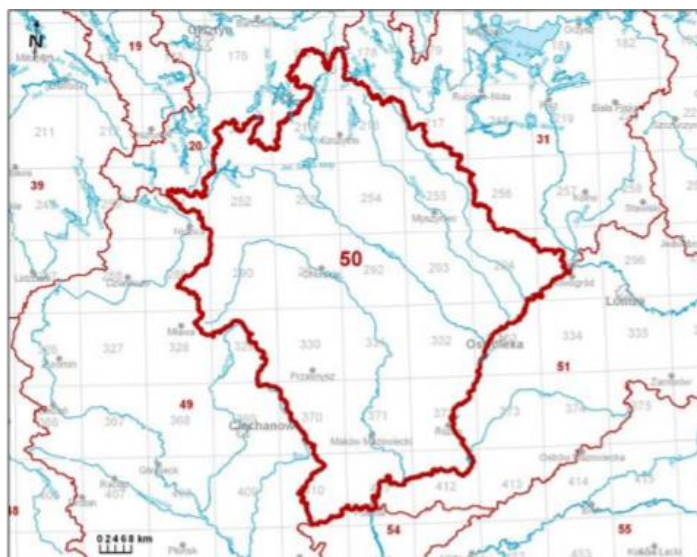
Liczba pięter wodonośnych: 2.

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPD: 61%.

Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych: Mokradła (28% powierzchni obszarów chronionych).

Leje depresji (lej regionalny-lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp.: Nie występują.

Rysunek 8. Lokalizacja JCWPd nr 50



Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

W obrębie JCWPd 50 wyróżniono dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe i paleogeńskoneogeńskie. W obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego wyróżniono trzy poziomy wodonośne o nieciągłym rozprzestrzenieniu, rozdzielone utworami słabo przepuszczalnymi. Zasilanie utworów czwartorzędu odbywa się poprzez infiltrację wód opadowych w strefach wododziałowych, które w dużej zgodności pokrywają się z granicami jednostki. Przepływ wód podziemnych odbywa się kierunku większych rzek, którymi w tej jednostce są: Szkwa, Rozoga, Omulew, Róż, Różanica, Orzyc i Pełta. Lokalne systemy krążenia wód podziemnych determinowane są przez dopływy Narwi, jednakże występowanie znacznej ilości jezior w tym rejonie sprawia, że przepływ wód podziemnych wymuszony jest także drenującym charakterem największych jezior. Przepływ wód odbywa się generalnie w kierunku południowo- wschodnim, ku głównej bazie drenażu, którą jest Narew. Poziom ten jest bardzo powszechnie eksploatowany na potrzeby bytowo – gospodarcze. Zalegające niżej poziomy wodonośne zasilane są na drodze przesączania wód przez utwory trudnoprzepuszczalne poziomu izolującego, a przy jego braku – zasilanie jest bezpośrednie z wyżej leżącego poziomu. Istotną rolę w zasilaniu niżej zalegających poziomów odgrywają również okna hydrogeologiczne. Piętro paleogeńsko-neogeńskie nie zachowuje ciągłości w obrębie całej jednostki, ponadto wykazuje znaczne zróżnicowanie pod względem głębokości występowania i miąższości warstw. Piętro to zasilany jest na drodze przesączania wód przez utwory trudnoprzepuszczalne, a jego bazą drenażu, podobnie jak płytszych poziomów czwartorzędowych jest Narew.

JCWPd 51:

Liczba pięter wodonośnych: 2.

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd: 59%.

Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych: Mokradła (33% powierzchni obszarów chronionych).

Leje depresji (lej regionalny-lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp.: Lokalne leje depresji związane z poborem wód podziemnych.

Rysunek 9. Lokalizacja JCWPd nr 51



Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

Struktura JCWPd 51 jest złożona z pięciu poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu. Obszar jednostki nie stanowi obiektu zamkniętego w sensie hydrogeologicznym. Wody dopływają lateralnie spoza obszaru JCWPd 51, głównie z północy i północnego-wschodu w rejonie Łomży oraz południa pomiędzy Pułtuskim, a Ostrowią Mazowiecką.

Poziom przypowierzchniowy Q1 jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z lokalnymi działaniami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki. System krążenia wód poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny.

Poziom wodonośny Q2 na przeważającej części obszaru jest izolowany od powierzchni terenu pakietem glin zwałowych. Jego zasilanie odbywa się na drodze przesączania się wód przez

utwory trudnoprzepuszczalne. Możliwe jest również zasilanie przez okna hydrogeologiczne z poziomu Q1. Lokalnie osady budujące poziom Q2 odsłaniają się na powierzchni terenu, co umożliwia zasilanie warstwy wodonośnej przez infiltrację wód opadowych. Bazą drenażową tego poziomu jest przede wszystkim Narew oraz jej główne dopływy: Biebrza, Cetna, Jabłonka na północy; Orz, Wymakracz na południu jednostki. Poziom Q2 jest strefowo (głównie w dolinie Narwi oraz lokalnie na wysoczyźnie) w bezpośrednim kontakcie z poziomem Q3.

Poziom wodonośny Q3 jest izolowany od powierzchni terenu. Jego zasilanie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory trudnoprzepuszczalne oraz przez okna hydrogeologiczne z poziomu Q2. Poziom ten jest drenowany przede wszystkim przez Narew. Poziom Q4 jest całkowicie izolowany od powierzchni terenu. Jego zasilanie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory trudnoprzepuszczalne, zaś wody podziemne są przypuszczalnie drenowane przez Narew. Poziom ten jest lokalnie w bezpośrednim kontakcie hydraulicznym z piętnem paleogeńsko-neogeńskim. Poziom wodonośny paleogeńsko-neogeński jest zasilany przez przesączanie się wód z piętra czwartorzędowego oraz infiltrację wód opadowych na wychodniach piasków miocenu, oligocenu i eocenu poza obszarem jednostki. Bazą drenażową tego poziomu jest rzeka Narew.

Jakość wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Podstawę oceny stanowi Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896). Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

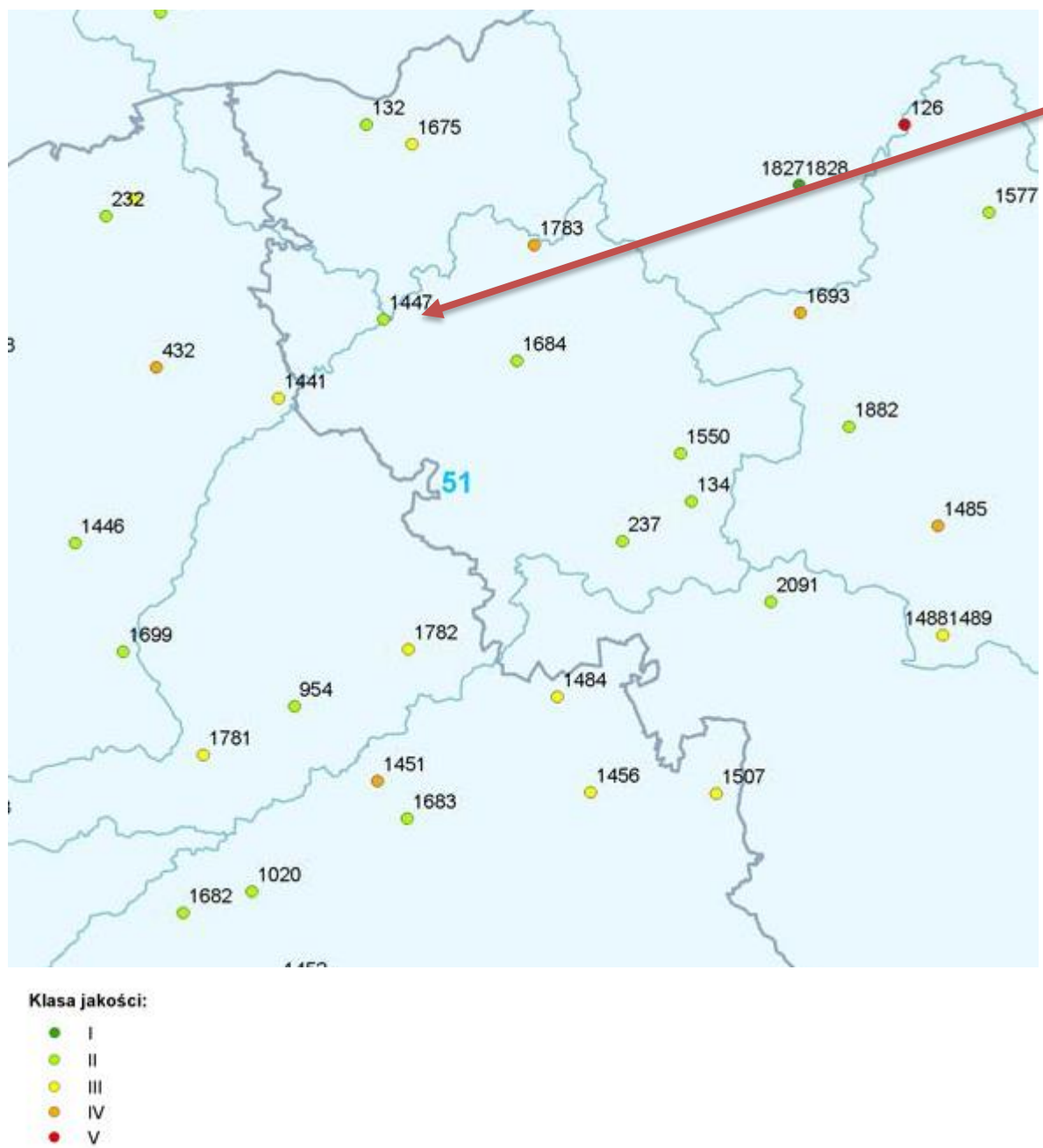
- Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których:
 - a) wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego),
 - b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka.
- Klasa II – wody dobrej jakości, w których:
 - a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,
 - b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

- Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.
- Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka.
- Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Powyzsza klasyfikacja jest podstawą do oceny stanu chemicznego, gdzie woda klas I-III oznacza dobry stan chemiczny, a woda klas IV-V oznacza zły stan chemiczny.

Badania monitoringowe w 2019 r. został przeprowadzony na terenie powiatu łomżyńskiego przeprowadzono badania na terenie Gminy Nowogród – miejscowość Morgowniki. Klasa jakości 2019 końcowa tego punktu wyniosła: II.

Rysunek 10. Stan wód podziemnych, miejscowość: Morgowniki (Gmina Nowogród)



Źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2019.html>

W 2020 r. i 2021 r. nie badano wód podziemnych na terenie województwa podlaskiego (tym samym także nie przeprowadzono badań na terenie Gminy Nowogród).

Stan wód podziemnych w JCWPd nr 31, nr 50 oraz nr 51 zgodnie z informacjami zawartymi na stronie Monitoringu jakości wód podziemnych w 2012 r., 2016 r. jak i 2019 r. był dobry.

W ramach prac nad przygotowaniem drugiej aktualizacji Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy (3 cykl planistyczny) państwowa służba hydrogeologiczna przeprowadziła przegląd granic JCWPd oraz aktualizację ich charakterystyk. Identyfikacja potencjalnych presji na wody podziemne oraz odniesienie zgromadzonych informacji do wyników monitoringu wód podziemnych w JCWPd, które traktowano jako wskaźnik efektu oddziaływania presji na stan wód podziemnych. Efektem końcowym analizy było zakwalifikowanie 42 jednolitych części wód podziemnych jako zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych. Nie zaliczono do nich JCWPd związanych z Gminą Nowogród.

Rysunek 11. JCWPd zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych

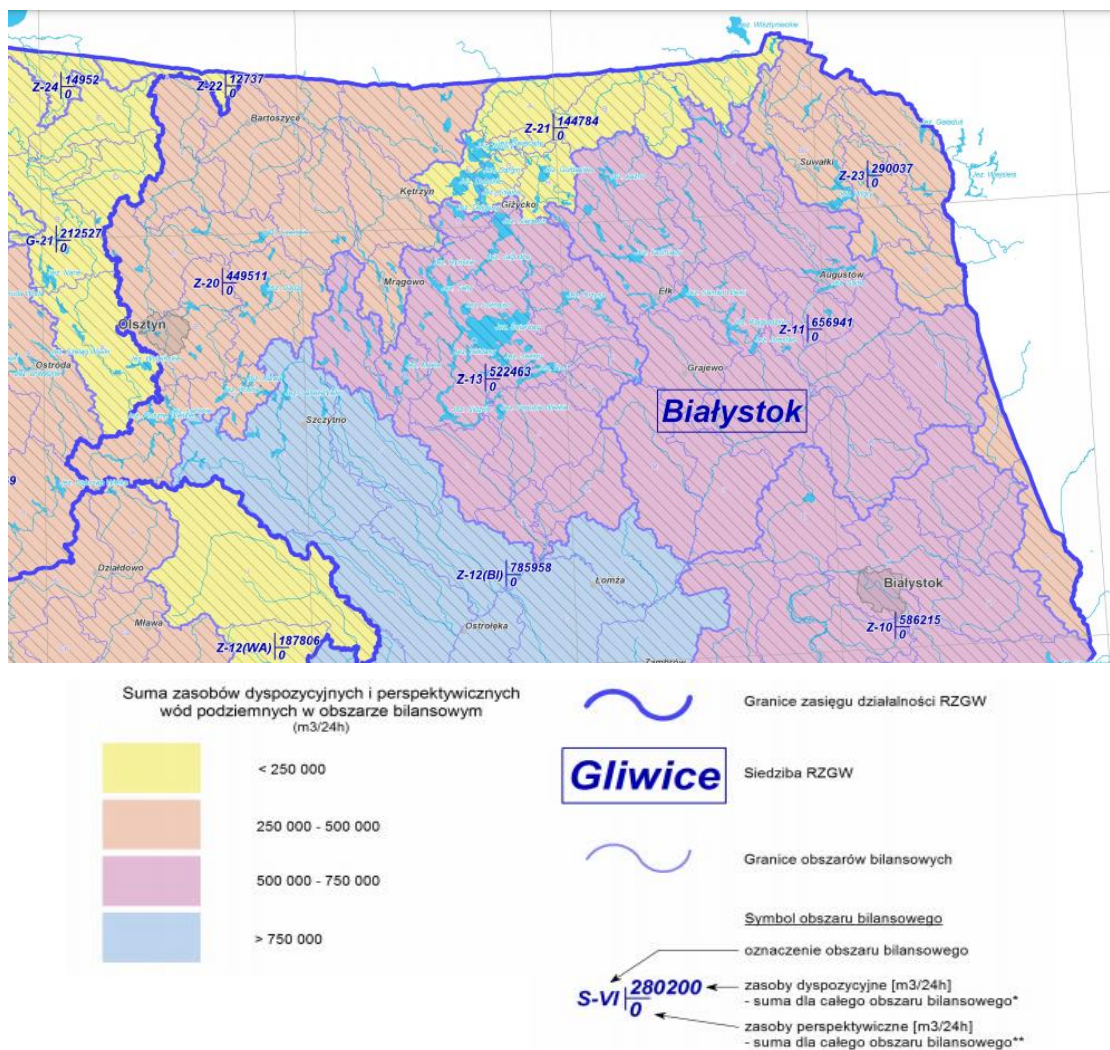


Źródło: www.pgi.gov.pl

Przyjąć można, że stan wód podziemnych na terenie gminy pozostaje na dobrym poziomie. Uznać można, że potrzebne są działania, aby z jednej strony stan ten nie uległ pogorszeniu, ale również mógł on ulec polepszeniu i pozostawać na jak najlepszym oraz jak najbardziej satysfakcjonującym poziomie.

Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych na terenie gminy mieszczą się jeszcze na stosunkowo dobrym poziomie. Mapę dotyczącą zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych na terenie Gminy Nowogród i jej otoczeniu prezentuje Rysunek 12.

Rysunek 12. Mapa zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych w obszarach bilansowych stan na 31.12.2020 r.



Źródło: www.pgi.gov.pl

Przyjąć można, że stan wód podziemnych na terenie gminy pozostaje na dobrym poziomie. Uznać można, że potrzebne są działania, aby z jednej strony stan ten nie uległ pogorszeniu, ale również mógł on ulec polepszeniu i pozostawać na jak najlepszym oraz jak najbardziej satysfakcjonującym poziomie.

3.5. POWIETRZE

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego.

Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

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. Ocena stopnia zanieczyszczenia powietrza na terenie województwa podlaskiego dokonywana jest w oparciu o pomiary kontrolne głównych zanieczyszczeń bezpośrednio emitowanych do atmosfery (emisja) oraz badania monitoringowe substancji powstających w atmosferze (imisja). Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Od stycznia 2011 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje nowy podział kraju na strefy. W nowym układzie, dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, tj.: dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO₂, NO_x), tlenku węgla (CO), benzenu (C₆H₆), ozonu (O₃), pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz zawartości w pyłe zawieszonym PM10: ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu (B(a)P), strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys.,
- miasto (niebędące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

W ocenie wyróżnia się 3 podstawowe klasy stref:

- Klasa A: poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego;
- Klasa B: poziom stężeń jest powyżej wartości dopuszczalnej, lecz nie przekracza tej wartości powiększonej o margines tolerancji (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone),
- Klasa C: poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone), poziom docelowy, poziom celu długoterminowego.

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).

Zgodnie z „Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Podlaskim. Raport Wojewódzki za rok 2021” badania jakości powietrza w 2021 roku prowadzono na 7 stacjach pomiarowych:

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

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.

Zgodnie z „Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Podlaskim. Raport Wojewódzki za rok 2021” zakres, jakość i kompletność danych pomiarowych wykorzystanych w ocenie rocznej uznano za wystarczające dla wszystkich ocenianych zanieczyszczeń. Ocenę przeprowadzono na podstawie pomiarów intensywnych, wykonywanych metodami automatycznymi i manualnymi, zgodnymi z metodykami referencyjnymi lub równoważnymi. Wyjątek stanowiła seria pomiarowa ozonu ze stacji pomiarowej zlokalizowanej w Aglomeracji Białostockiej, która ze względu na niepełną serię pomiarów z okresu letniego została wykorzystana w ocenie jako wskaźnikowa. Klasyfikację stref przeprowadzono dla każdej strefy odrębnie. Uzyskanie przez strefę klasy A oznacza, że poziom stężeń zanieczyszczeń nie przekracza norm. Zakwalifikowanie strefy do klasy C oznacza, że w strefie znajdują się obszary przekroczeń wartości kryterialnych i wiąże się z koniecznością realizacji działań naprawczych w ramach programów ochrony powietrza (POP). W ocenie pod kątem ochrony zdrowia ludzi w województwie podlaskim do klasy A zostały zakwalifikowane wszystkie strefy w odniesieniu do: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, ołowiu w pyle

zawieszonym PM10, dla których obowiązują poziomy dopuszczalne oraz ozonu i metali ciężkich w pyle zawieszonym PM10 (arsenu, kadmu i niklu), dla których obowiązują poziomy docelowe. Do klasy A zaliczono również strefę Aglomeracja Białostocka pod kątem pyłu zawieszzonego PM10 oraz benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10. W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszzonego PM2,5 - faza II (obowiązującego od 2020 r.) strefę tę zakwalifikowano do klasy A1. Ponadto, do klasy A zakwalifikowano strefę podlaską w odniesieniu do średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10. W strefie Aglomeracja Białostocka dotrzymany został również poziom celu długoterminowego ozonu (kryterium - ochrona zdrowia) i w tej klasyfikacji strefa uzyskała klasę D1. Ocenie pod kątem ochrony roślin w województwie podlaskim podlega jedynie stref podlaska. Strefa ta, pod kątem kryteriów dla ochrony roślin, została zakwalifikowana do klasy A w odniesieniu do: dwutlenku siarki, dwutlenków azotu oraz ozonu (poziom docelowy).

W województwie podlaskim przekroczenia kryteriów oceny jakości powietrza wystąpiły w odniesieniu do:

- poziomu dopuszczalnego średniego stężenia dobowego pyłu zawieszzonego PM10 w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszarem przekroczeń jest Łomża. Strefa uzyskała klasę C;
- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM2,5 (faza II) w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszarem przekroczeń jest Łomża oraz niewielkie tereny gmin: Łomża i Piątnica. Strefa uzyskała klasę C;
- średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyle 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. 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. Strefa uzyskała klasę D2.

Od lat w obu strefach województwa nie notuje się przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla zanieczyszczeń gazowych. Nie jest również przekraczany średnioroczny poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10. Podobnie jak w roku 2020, w Łomży odnotowano wysoką liczbę dni z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 (41 dni na 35 dopuszczalnych), co zadecydowało o zaliczeniu strefy podlaskiej do klasy C. Na pozostałych stacjach pomiarowych w województwie nie zanotowano przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego, przy czym w Białymstoku i Grajewie odnotowano 22 dni z przekroczeniem stężenia dobowego 50 µg/m³. Wysokie dobowe stężenia wiązały się z dużą emisją zanieczyszczeń do powietrza, przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych powodujących powstawanie tzw. „zjawiska smogu”. W 2021 roku najwięcej „dni smogowych” wystąpiło w okresie od stycznia do lutego.

Poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM 2,5 dla fazy II (20 µg/m³), podobnie jak w latach poprzednich, przekroczony został w strefie podlaskiej, a obszarem tych przekroczeń jest Łomża i okolice. Na terenie całego województwa nie odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM2,5 dla dodatkowej klasyfikacji (faza I), jednak w Łomży stężenie to było bliskie poziomowi dopuszczalnemu dla tego kryterium. W 2021 roku na zaklasyfikowanie strefy podlaskiej do klasy C wpłynęło również zanieczyszczenie powietrza benzo(a)pirenem zawartym w pyłe zawieszonym PM10. Najwyższe stężenie średnioroczne wystąpiło w Łomży, gdzie poziom docelowy określony dla benzo(a)pirenu został przekroczony 5-krotnie. W 2021 roku w Aglomeracji Białostockiej nie odnotowano przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, jednak otrzymane wyniki były na granicy poziomu docelowego. Wysokie stężenia wystąpiły głównie na terenach podmiejskich aglomeracji, na których dominującym sposobem ogrzewania jest spalanie paliw stałych.

Tabela 10. i 11. przedstawiają podsumowanie wyników pomiarów w strefie podlaskiej.

Tabela 10. Podsumowanie wyników oceny ze względu na ochronę zdrowia, strefa podlaska

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO ₂	A
NO ₂	A
CO	A
C ₆ H ₆ (benzen)	A
O ₃ (wg poziomu docelowego)	A
O ₃ (wg poziomu celu długoterminowego)	D2
PM10 (klasa strefy)	C

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
PM10 (Klasa strefy dla czasu uśredniania - 24 godz)	C
PM10 (Klasa strefy dla czasu uśredniania – rok)	A
PM2,5	C1*
Pb	A
As	A
Cd	A
Ni	A
Benzo(a)piren w pyle zawieszonym PM10	C
B(a)P	C

*C1- Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa podlaska uzyskała klasę A.

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

Tabela 11. Ocena ze względu na ochronę roślin, strefa podlaska

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO ₂	A
NO _x	A
O ₃ ¹	A

¹ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

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

Zgodnie z „Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Podlaskim. Raport Wojewódzki za rok 2021” strefą, w której zanotowano przekroczenia norm jakości powietrza jest strefa podlaska ze względu na przekroczenia:

- dobowego poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszzonego PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszzonego PM2,5 (II faza) – stężenie średnioroczne, kryterium ochrona zdrowia ludzi,
- poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu zawartego w pyle zawieszonym PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- poziomu celu długoterminowego stężeń ozonu (max 8-h) określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- poziomu celu długoterminowego stężeń ozonu (AOT40) określonego ze względu na ochronę roślin.

Warto zwrócić uwagę, że przekroczenia poziomu dopuszczalnego w zakresie zawartości benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 odnotowano w 3 miastach strefy podlaskiej: w Augustowie, Suwałkach i Łomży.

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 i 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

Jak na to wskazuje „Raport o zanieczyszczeniu środowiska hałasem wg stanu na 31.12.2018 r. Ocena roczna” w odniesieniu do hałasu przemysłowego dane pomiarowe potwierdzają dalszy znaczny spadek średnich wartości poziomu hałasu przemysłowego w przeciągu ostatnich dwóch dekad. Można przyjąć, że podobna tendencja występuje również na terenie województwa podlaskiego, powiatu łomżyńskiego, Gminy Nowogród.

Zgodnie z „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2019” w tymże roku na terenie województwa podlaskiego poddano pomiarom hałasu 53 podmioty. 22 podmioty w ramach pomiarów kontrolnych oraz 31 w związku z badaniami

okresowymi. Stwierdzono na ich podstawie, że 8 zakładów przekracza poziomy dopuszczalny, z czego 62,5% to przekroczenia występujące w nocy. Ponownie uznano, że hałas przemysłowy ma właściwie charakter lokalny. Na ponadnormatywny jego wpływ narażona jest jedynie ludność mieszkająca w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono również w tym dokumencie, że hałas przemysłowy jest w mniejszym stopniu uciążliwy niż w poprzednim okresie badawczym (pomimo iż zwiększono ilość skontrolowanych podmiotów).

Jak na to wskazuje „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2020” hałas przemysłowy na obszarze województwa podlaskiego ma charakter lokalny, a na ponadnormatywny jego wpływ narażona jest ludność mieszkająca w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów. W przypadku pomiarów z 2020 roku, działalność jednego podmiotu wyróżniła się wyjątkowo wysoką, ponadnormatywną emisją hałasu w porze dnia, na poziomie 21,3 dB. Wspomniane przekroczenie norm dotyczyło działalności związanej ze sprzedażą hurtową paliw i produktów pochodnych w Grajewie. To, jak i większość przekroczeń, zostało określone w drodze działalności inspekcyjnej WIOŚ w Białymstoku. Pozostałe podmioty, które nie dostosowały się do norm środowiskowych, wiążą swoją działalność z transportem, przeładunkiem i manewrami pojazdów ciężkich oraz z obróbką drewna, generując przy tym hałas do kilku dB ponad poziom dopuszczalny zarówno w porze dnia jak i nocy. Odnosząc rezultaty pomiarów do poprzedniego okresu badawczego, można stwierdzić, że procent podmiotów z przekroczeniami utrzymuje się na zbliżonym poziomie.

Uznać można więc, że sytuacja na terenie Gminy Nowogród wygląda podobnie i hałas przemysłowy ma jedynie lokalny charakter oraz jego poziom uległ zmniejszeniu.

Hałas komunikacyjny

Na infrastrukturę drogową na terenie Gminy Nowogród składają się:

- drogi gminne;
- drogi powiatowe:
 - 1904B Nowogród - ul.11 Listopada od gr. adm. do ul. Miastkowskiej,
 - 1912B od ul. Kościuszki do granicy adm. gminy,
 - 2648B w granicach działki 1548, od ul. Cmentarnej do ul. Miastkowskiej,
 - 2650B od DW 645 do ul. Łomżyńskiej,
 - 2652B od ul. Miastkowskiej do DW645,
 - 2649B od DW 645 w granicach działki 1511/2,

- 1909B Nowogród, DW648 - Jankowo Mł. – Sulimy – Chmielewo – Grady – Sławiec - Grzymały do DW645,
 - 1893B Morgowniki – Jurki,
 - 1900B Piątnica Poduchowna – Czarnocin Penza – Chłudnie – Kupnina – Serwatki;
- drogi wojewódzkie:
- droga wojewódzka nr 645 Łomża – Nowogród – Kuzie – Łyse – Myszyniec
 - droga wojewódzka nr 648 Miastkowo -Nowogród-Morgowniki-Korzeniste –Stawiski.

Drogi w granicach miasta Nowogród miewają nawierzchnię: bitumiczną, gruntowo – brukową, gruntową bądź brukową. Drogi gminne na obszarze wiejskim również mają różną nawierzchnię (bitumiczną, gruntową i brukową). Wymagają one przeprowadzenia prac polepszających ich stan i poprawiającą ich przejezdność.

Zgodnie z „Oceną wyników badań hałasu komunikacyjnego wykonanych na terenie województwa podlaskiego w 2019 roku”, w analizowanym roku zbadano uciążliwość akustyczną dróg krajowych DK16, DK19 oraz wojewódzkiej DW677. Monitoring prowadzono w 14 punktach pomiarowych, z czego w 11-tu wykonano pomiary określające wskaźniki krótkookresowe LA_{eqD} i LA_{eqN} , natomiast 3 dotyczyły określenia wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N . Punkty te zostały zlokalizowane na obszarze trzech miejscowości: Śniadowo, Giby, Sokółka. Przeprowadzone w 2019 roku pomiary hałasu komunikacyjnego (Śniadowo, Giby i Sokółka) wykazały występowanie przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu zarówno w porze dziennej jak i nocnej.

Wyniki pomiarów krótkookresowych dla pory dnia wykazały przekroczenia w 3 spośród 11 punktów pomiarowych, a konkretnie:

- w Śniadowie: ul. Szosowa 37;
- w Sokółce: ul. Mariacka 51, ul. Białostocka 114.

Nie stwierdzono przekroczeń w 8 punktach pomiarowych - w Śniadowie: ul. Łomżyńska 29, ul. Kolejowa 13, ul. Kościelna 18; w Gibach oraz w Sokółce: ul. Piłsudskiego, ul. Kryńska 70, ul. Kresowa 73, ul. Targowa 9.

Wyniki pomiarów krótkookresowych dla pory nocy wykazały, że uciążliwość akustyczna jest dwukrotnie wyższa, a przekroczenia z pory dziennej pokrywają się z przekroczeniami w porze nocnej:

- w Śniadowie: ul. Szosowa 37;
- w Sokółce: ul. Mariacka 51, ul. Białostocka 114.

Przekroczeń nie stwierdzono w tych samych 8 punktach pomiarowych co w porze dnia, a mianowicie: w Śniadowie jest to ul. Łomżyńska 29, ul. Kolejowa 13, ul. Kościelna 18; w Sokółce: ul. Piłsudskiego, ul. Kryńska 70, ul. Kresowa 73, ul. Targowa 9 oraz w Gibach.

Ocena wskaźników poziomów długookresowych L_{DWN} (dla pory dziennie – wieczorno – nocnej) i L_N (dla pory nocnej) mających zastosowanie w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem wykazała, że w 2 spośród monitorowanych miejscowości normy hałasowe zostały przekroczone:

- wskaźnik L_{DWN} został przekroczony w Śniadowie o 3,3 dB oraz w Sokółce o 3,8 dB;
- wskaźnik L_N został przekroczony w Śniadowie o 5,5 dB oraz w Sokółce o 4,6 dB.

Zaprezentowane powyżej dane z monitoringu poziomu hałasu z 2019 r. nie obejmują co prawda w sposób bezpośredni Gminy Nowogród (nie umieszczono tu żadnych punktów pomiarowych), jednak biorąc pod uwagę dotychczasowe pomiary oraz opierając się na obserwacjach terenowych należy stwierdzić, że hałas komunikacyjny nadal stanowi znaczny problem na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego.

Zgodnie z „Oceną stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2020” w ramach realizacji zadań „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska woj. podlaskiego na lata 2016-2020”, w roku 2020 zbadano uciążliwość akustyczną dróg krajowych DK64 oraz DK8. Monitoring prowadzono w 9 punktach pomiarowych, z czego w 7 wykonano pomiary określające wskaźniki krótkookresowe L_{AeqD} i L_{AeqN} , natomiast 2 dotyczyły określenia wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N . Punkty te zostały zlokalizowane na obszarze dwóch miejscowości: Wizna i Sztabin.

W każdej z miejscowości (w obszarze) wyznaczono jeden punkt pomiarowy, w którym badano wskaźniki długookresowe. W obu miejscowościach długookresowy punkt pomiarowy został zlokalizowany na terenie, którego dopuszczalne normy hałasu dla poszczególnych wskaźników przedstawiają się następująco: 68 dB dla L_{DWN} oraz 59 dla L_N . Badania wskazały, że w Wiźnie nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Przeciwnieństwem tego stanu rzeczy są wysokie ponadnormatywne wartości zarejestrowane w Sztabinie tj. 8,3 dB dla poziomu dobowego oraz 10,5 dB dla pory nocy. Wyniki prowadzonej rejestracji pokazują zależność uzyskanych wysokich wartości emisji hałasu od natężenia ruchu transportu ciężkiego.

W każdej z monitorowanych miejscowości oprócz pomiarów służących do wyliczenia poziomów długookresowych wyznaczono również punkty, w których wykonano pomiary jednodobowe w celu wyznaczania wskaźników krótkookresowych tj. L_{AeqD} , L_{AeqN} . Podobnie jak

w przypadku rezultatów pomiarów długookresowych, pomiary jednodniowe potwierdzają znaczące zanieczyszczenie środowiska hałasem komunikacyjnym wzdłuż drogi krajowej numer 8 w Sztabinie. Najwyższe ponadnormatywne wartości zarówno dla pory dnia jak i nocy odnotowano przy ul. Brzostowskiego 1. Podobnie wygląda sytuacja wzdłuż całości miejskiego odcinka drogi krajowej. Nieporównywalnie mniejsze natężenie ruchu występuje w miejscowości Wizna. W wyniku czego nie odnotowuje się przekroczenia dopuszczalnych norm, bądź są one przekraczane w niewielkim stopniu.

Tak jak zostało to już wcześniej wspomniane, ilość pojazdów znacząco się różni w poszczególnych miejscowościach co przekłada się miarodajnie na uzyskane wartości hałasu. Oczywistym jest, że transport ciężki emituje więcej hałasu, jednakże ważna jest również prędkość z jaką przejeżdżają pojazdy oraz rodzaj/jakość nawierzchni, po której się poruszają. W następstwie czego uciążliwość akustyczna może być większa na granicach miejscowości (przykład punktu przy ul. Brzostowskiego 1), gdzie samochody nie wytracają prędkości na początku terenu zabudowanego, czy mniejsza w niedalekiej odległości o skrętów czy skrzyżowań.

- Wyniki pomiarów krótkookresowych dla pory dnia wykazały przekroczenia w 5 spośród 7 punktów pomiarowych położonych w:

- Wiźnie: ul. Czarnieckiego 128;

- Sztabinie (wszystkie punkty pomiarowe): ul. Augustowska 36, ul. Augustowska 82, ul. Augustowska 5, ul. Brzostowskiego 1.

Nie stwierdzono przekroczeń wyłącznie w Wiźnie, na 2 stanowiskach pomiarowych zlokalizowanych przy ul. Czarnieckiego 101 oraz Placu Kpt. W. Raginisa 12.

- Wyniki pomiarów krótkookresowych dla pory nocy wykazały, że przekroczenie norm dopuszczalnych ma miejsce wyłącznie w Sztabinie, w tych samych lokalizacjach co w porze dnia, a uciążliwość akustyczna jest dwukrotnie wyższa:

- Sztabin (wszystkie punkty pomiarowe): ul. Augustowska 36, ul. Augustowska 82, ul. Augustowska 5, ul. Brzostowskiego 1.

Nie stwierdzono przekroczeń norm dopuszczalnych hałasu w punktach pomiarowych zlokalizowanych w Wiźnie.

Jak to wskazano w „Ocenie stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2020” poza realizacją badań monitoringowych w ramach PPMŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku gromadzi (w bazie E-hałas) rezultaty pomiarów inspekcyjnych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz sprawozdania z pomiarów hałasu przekazywanych przez zarządców dróg

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 (Dz.U. 2011 nr 140 poz. 824). W roku 2020 na terenie województwa podlaskiego zbadano blisko 76 km dróg pozamiejskich oraz około 2,3 km dróg miejskich. Ogółem poddano pomiarom 21 odcinków dróg, z których 4 emitują ponadnormatywny hałas komunikacyjny.

Spśród badanych odcinków, ponadnormatywne wartości rzędu kilku decybeli odnotowano w centralnych częściach miast Kolno oraz Grajewo, wzdłuż krótkich odcinków dróg krajowych. W przypadku pomiarów hałasu, poza terenami zabudowanymi, przekroczenie norm dopuszczalnych zarejestrowano w dwóch punktach pomiarowych, które obrazują sytuację akustyczną wzdłuż:

- 2 kilometrowego odcinka drogi krajowej nr 65 (157+700) w gminie Dobrzyniewo Duże,
- 1,6 kilometrowego odcinka drogi krajowej nr 8 na trasie Mężenin – Jeżewo - punkt pomiarowy Jeżewo Nowe 25.

W „Stan Środowiska w Województwie Podlaskim. Raport 2020” odwołano się do badań hałasu przeprowadzonych w okresie 2017-2018, czyli nie są nowsze niż te przedstawione we wspomnianej Ocenie. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku przeprowadził długookresowe pomiary hałasu drogowego w 6 miejscowościach położonych przy głównych ciągach komunikacyjnych. Z przeprowadzonych pomiarów wynika, że w przypadku wskaźnika L_{DWN} w 1 punkcie pomiarowym nie stwierdzono występowania przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu, w pozostałych 5 przekroczenia wystąpiły. Największy udział procentowy stanowiły przekroczenia norm do 5 dB (83%), nie odnotowano przekroczenia w zakresie 5-10 dB oraz większym. W przypadku wskaźnika L_N w 2 punktach normy hałasu nie zostały przekroczone, co stanowiło 1/3 wszystkich punktów pomiarowych. Zarówno przekroczenia do 5 dB, jak i te w zakresie 5-10 dB stanowiły po 33%. Powyżej 10 dB przekroczeń nie odnotowano.

Biorąc pod uwagę powyższe informacje, dotychczasowe pomiary oraz opierając się na obserwacjach terenowych należy stwierdzić, że hałas komunikacyjny nadal stanowi problem na terenie Gminy Nowogród.

3.7. DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Na terenie Gminy Nowogród znajdują się zabytki wpisane do Wojewódzkiej ewidencji zabytków nieruchomych.

Tabela 12. Wykaz obiektów zabytkowych, stan na 28 lutego 2022 roku

miejsowość	adres	zabytek	włączony	wpisany do rejestru	nr rej	I 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			
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			

miejsowość	adres	zabytek	włączony	wpisany do rejestru	nr rej	I dz
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 pozorobojowy 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 Rejestrze A - Wykazu zabytków nieruchomych województwa podlaskiego (zgodnie ze stanem na 11.06.2021 r.) zostały wpisane następujące nieruchomości z terenu Gminy Nowogród:

- miasto Nowogród: układ urbanistyczny ze skarpą i doliną Narwi, nr rej.: A-480 z 28.07.1992; teren skansenu Muzeum Kurpiowskiego, 1909-1926, po 1945, nr rej.: 14/A z 23.11.1963 oraz A-536 z 21.08.1995; cmentarz wojenny z 1920, nr rej.: 259 z 3.03.1987; ogrodzenie cmentarza rzym.-kat. z bramą i 4 nagrobki o znaczeniu historycznym, 1850, nr rej.: 370 z 20.04.1988.
- miejscowość Serwatki: cmentarz wojenny z I wojny światowej, nr rej.: A-527 z 6.12.1994;
- miejscowość Sławiec: cmentarz - mogiła ludności cywilnej z II wojny światowej, nr rej.: A-451 z 30.12.1991.

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.;
- Mątwa, 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 formy ochrony przyrody:

- Obszar chronionego krajobrazu „Równina Kurpiowska i Dolina Dolnej Narwi”.
- Dolina Dolnej Narwi (Natura 2000);
- Dolina Pisy (Natura 2000);
- Ostoja Narwiańska (Natura 2000);
- Użytki ekologiczne;
- Pomniki przyrody;

Zgodnie z Rejestrem użytków ekologicznych na terenie województwa podlaskiego (stan na 21.01.2021 r.) na terenie gminy 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 (stan na 18.08.2021 r.) na terenie gminy znajdują się 3 pomniki przyrody (2 w Nowogrodzie, 1 w miejscowości Morgowniki).

Obszar Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny 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.

Data utworzenia: 01.01.1982 r. Utworzony na podstawie: Uchwały Nr X/46/82 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łomży z dnia 27 kwietnia 1982 r. w sprawie wyznaczenia obszarów

chronionego krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego (Dz. Urz. WRN w Łomży z 1982 r. Nr 2, poz. 18). Inne akty prawne związane z funkcjonowaniem obszaru:

- Rozporządzenie Nr 14/98 Wojewody Łomżyńskiego z dnia 19 maja 1998 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego (Dz. Urz. Woj. Łomżyńskiego z 1998 r. Nr 6, poz. 56),
- Rozporządzenie Nr 17/04 Wojewody Podlaskiego z dnia 16 września 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wyznaczenia Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 20 września 2004 r. Nr 142, poz. 1900),
- Rozporządzenie Nr 11/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 8 marca 2005 r. Nr 54, poz. 724),
- 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” (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2019 r. poz. 1224).

Powierzchnia obszaru: 48,793.8800 ha. 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 przeciwoświszkowym 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 płatanu 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:

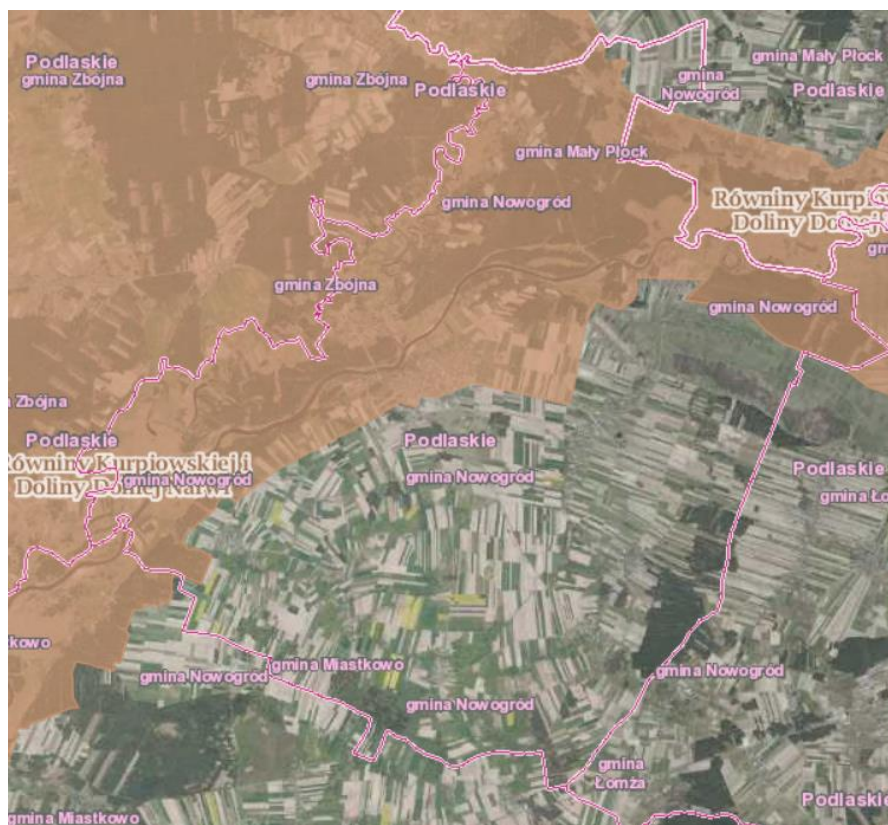
1) udokumentowane do dnia 31 grudnia 2004 r., których dokumentacje zostały zatwierdzone przez właściwy organ administracji geologicznej;

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 13. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi na terenie Gminy Nowogród



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Obszary NATURA 2000

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

Data wyznaczenia: 01.03.2011 r. Akt związany z wyznaczeniem obszaru: Decyzja 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).

Z funkcjonowaniem obszaru związany jest także akt: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Pisy (PLH200023) (Dz.U. 2022 poz. 279).

Powierzchnia: 3,223.2100 ha. Nie obowiązuje 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 (*Lemnetaea*, *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 bliźniczkowe (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).

Data wyznaczenia: 05.02.2008 r. Utworzony na podstawie: Decyzji Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, 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: 18,604.9600 ha. Nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego.

Dolina Narwi na odcinku pomiędzy ujściem Szkwy i ujściem Supraśli należy do nielicznych w kraju dolin cechujących się mało zmienionym systemem rzeczny z licznymi meandrami i starorzeczami. Rezultatem zachowania naturalnego reżimu rzecznoego 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 ostoi 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*, uczepek 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, śródlądowych 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*, podejśrzon 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). Dokument został sprostowany na podstawie Obwieszczenia nr 3/2018 Wojewody Podlaskiego z dnia 1 lutego 2018 r. o sprostowaniu błędu (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego 2018 poz. 674).

Cele zadań ochronnych wskazane w dokumencie zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tabela 13. 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 nie pogorszonym 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.

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel 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.
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 niepogorszonym stanie.
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 niepogorszonym stanie.
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 niepogorszonym stanie.
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 niepogorszonym stanie.
11.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	Doprowadzenie siedlisk zniekształconych 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>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe	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.

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych
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 szczeciniasty <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.
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 14. 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: szczotlicha siwa <i>Corynephorus canescens</i> , czerwice trwałe <i>Scleranthus perennis</i> , chroszcz nagołodygowy

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	<p>Teesdalea nudicauls, płonnik włosisty Polytrichum piliferum, chrobotki Cladonia spp., płucnica Cetraria 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.</p>
<p>3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion Potamion</p>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 300 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów. 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 Chenopodium rubrum, uczepek zwisły Bidens cernua, uczepek trójlistkowy Bidens tripartita, rdest szczawiolistny Polygonum lapatifolium, jaskier jadowity Ranunculus sceleratus, sit dwudzielny Juncus bufonius, szarota błotna Gnaphalium uliginosum, rdest szczawiolistny Polygonum lapatifolium, cibora brunatna Cyperus fuscus, rzepicha błotna Rorippa palustris. 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 Agrostis stolonifera, mozga trzciniowata Phalaris arundinacea, uczepek trójlistkowy Bidens tripartita. 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</p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	<p>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 wrzosowiskac</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 <i>Filipendula vulgaris</i>, przetacznik kłosowy <i>Veronica spicata</i>, turzyca wiosenna <i>Carex caryophylla</i>, goździk kartuzek <i>Dianthus carthusianorum</i> Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze. 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 <i>Betula pendula</i>, sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i>, dębu szypułkowego <i>Quercus robur</i>. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 65% siedliska w obszarze. Ogólny cel ochrony - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni 60% w stanie U1.</p>
<p>6120 Ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe <i>Koelerion glaucae</i></p>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 130 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów. Gatunki charakterystyczne - Stwierdzono występowanie co najmniej 5 gatunków roślin naczyniowych: szczytlika siwa <i>Corynephorus canescens</i>, macierzanka piaskowa <i>Thymus serpyllum</i>, zawciąg nadmorski <i>Armeria maritima</i>, rozchodnik sześciorzędowy <i>Sedum sexangulare</i>, kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>, koniczyna polna <i>Trifolium arvense</i>, rozchodnika ostry <i>Sedum acre</i>, jasioniec piaskowy <i>Jasione montana</i>, goździk kartuzek <i>Dianthus carthusianorum</i>. Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 95% siedliska w obszarze.</p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	<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 <i>Festuca rubra</i>, trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigeios</i>.</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 <i>Coryza canadensis</i>. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 75% siedliska w obszarze.</p> <p>Struktura przestrzenna płatów siedlisk - Płaty muraw ze związku <i>Koelerion glaucae</i> tworzą większościową mozaikę ze zbiorowiskami łąkowymi ze związku <i>Arrhenatherion elatioris</i>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 50% siedliska w obszarze.</p> <p>Ogólny cel ochrony - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 50% w stanie U1.</p>
<p>6210 Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea)</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. turzycza wiosenna <i>Carex caryophyllea</i>, rzepik 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 piaskowy <i>Calamagrostis epigeios</i>. Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 40% siedliska w obszarze.</p> <p>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>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
<p>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. 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%. 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 sylvestris</i> 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.</p> <p>Struktura przestrzenna płatów siedliska - Stan pośredni na wielu płatach siedliska.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>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></p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	<p>Gatunki dominujące - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Ekspansja krzewów i podrostu drzew - Brak gatunków wyraźnie dominujących, fitocenozę budują gatunki łąkowe i okrajkowe.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Ogólny cel ochrony - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% powierzchni siedliska w obszarze.</p>
<p>6430 Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) I ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)</p>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 15 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów.</p> <p>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>.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze.</p> <p>Ogólny cel ochrony - Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze.</p>
<p>6440 Łąki selernicowe (Cnidion dubii)</p>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 440 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów.</p> <p>Gatunki charakterystyczne - Stan pośredni. Stwierdzono występowanie takich gatunków jak: fiołek mokradłowy <i>Viola stagnina</i>, turzycza wczesna <i>Carex praecox</i>, wiechlina wąskolistna <i>Poa pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i>, selernica żytkowana <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 confertus</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</p>	<p>Powierzchnia - Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 770 ha.</p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
<p>(Arrhenatherion elatioris)</p>	<p>Gatunki charakterystyczne - Stwierdzono występowanie kombinacji gatunków z udziałem więcej niż 4 gatunków charakterystycznych: przytulia pospolita Galium mollugo, wiechlina łąkowa Poa pratensis, kostrzewa czerwona Festuca rubra, dzwonek rozpierzchły Campanula patula, szczaw rozpierzchły Rumex thyrsiflorus, rajgras wyniosły ArrhenatherumElatius.</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 (Tilio-Carpinetum)</p>	<p>Powierzchnia - Zachowanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 100 ha. 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 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 glutinosoincanae, 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 Alnus glutinosa, ze znacznym udziałem klonu jesionolistnego Acer negundo i wierzby białej Salix alba.</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</p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	<p>skład jest zubożony.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika U1 na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie - Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 80% siedliska w obszarze.</p> <p>Martwe drewno (łącznie 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</p> <p>Anemone nemorosa, czworolist pospolity Paris quadrifolia, kuklik pospolity Geum urbanum, podagrycznik pospolity Aegopodium podagraria, bluszcz kurdybanek Glechoma hederacea, trędownik bulwiasty Scrophularia nodosa, pokrzywa zwyczajna Urtica dioica, śledziennica skrętolistna Chrysosplenium alternifolium.</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 Quercus robur, lipa drobnolistna Tilia cordata, wiąz szypułkowy Ulmus laevis, jesion wyniosły Fraxinus excelsior;</p> <p>*warstwa B - dereń świdwa Cornus sanguinea, jesion wyniosły Fraxinus excelsior, lipa drobnolistna Tilia cordata, leszczyna pospolita Coryllus avellana, wiąz szypułkowy Ulmus laevis;</p> <p>*warstwa C - bluszcz kurdybanek Glechoma hederacea, śledziennica skrętolistna Chrysosplenium alternifolium, konwalia majowa Convallaria majalis.</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</p>

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	<p>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 (Quercetalia pubescenti-petraeae)</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 brzoskwiniolistny 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 Echinocystis lobata (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: 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 Boehmera <1%, koniczyna dwukłosa <1%, goździk kartuzek <1%, dzwonek skupiony <1%, 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.</p> <p>Zwarcie podszytu - Znikome zwarcie podszytu do 20%.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p> <p>Zwarcie koron drzew - Zwarcie koron drzew poniżej 70%.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika FV na powierzchni co najmniej 60% siedliska w obszarze.</p>

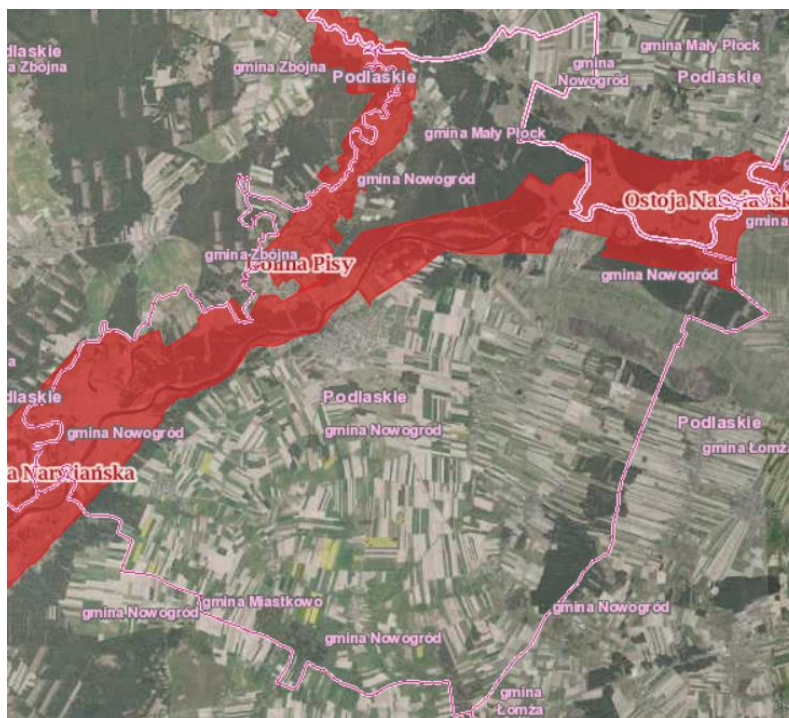
Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
	Ogólny cel ochrony - Utrzymanie w stanie FV na co najmniej 60% powierzchni siedliska w obszarze.
1939 rzepik szczeniasty <i>Agrimonia pilosa</i> (planowane złożenie wniosku o zmianę SDF skutkujące usunięciem gatunku z SDF)	Populacja i siedlisko - Wyniki inwentaryzacji nie potwierdziły obecności gatunku w obszarze
1130 boleń <i>Aspius aspius</i>	Populacja i siedlisko - Wyniki monitoringu nie potwierdziły obecności gatunku w obszarze.
1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> (populacja p, r)	Populacja - Utrzymanie min. 40 stanowisk kumaka nizinnego w obszarze. Siedlisko - Utrzymanie siedlisk gatunku w stanie FV na co najmniej 70% powierzchni w obszarze.
1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i> (populacja p, r)	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.
1220 żółw błotny <i>Emys Orbicularis</i>	Populacja i siedlisko - Gatunek występuje jedynie na terenie Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi.
2484 minóg ukraiński <i>Eudontomyzon mariae</i>	Populacja - Utrzymanie populacji gatunku w stanie ochrony FV. Szacowana wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenia w obszarze wynosi powyżej 0,085 os/m ² . Siedlisko - Utrzymanie siedliska gatunku w obszarze w stanie ochrony FV.
1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	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.
4038 czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i> (planowane złożenie wniosku o zmianę SDF skutkujące usunięciem gatunku z SDF)	Populacja i siedlisko - Wyniki inwentaryzacji nie potwierdziły obecności gatunku w obszarze.
1145 piskorz <i>Misgurnus Fossilis</i>	Populacja - Utrzymanie populacji gatunku w stanie ochrony U1. 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 <i>Myotis dasycneme</i>	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.

Gatunek/Siedlisko Przyrodnicze	Cel ochrony
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: Obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 17 stycznia 2022 r.

Dla obszaru Ostoja Narwiańska w części położonej w Łomżyńskim Parku Krajobrazowym Doliny Narwi ustanowiono w plan ochronny Uchwałą nr XLII/584/2022 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 28 kwietnia 2022 r. w sprawie zmiany planu ochrony Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi. Wspomniany park położony jest na terenach gmin: Łomża, Piątnica, Wizna. Nie znajduje się więc na terenie Gminy Nowogród.

Rysunek 14. Położenie obszarów NATURA 2000 – obszary siedliskowe



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

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

Data wyznaczenia: 13.10.2007 r. został ustanowiony 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 ochrony albo plan ochrony. Został on ustanowiony:

- Zarządzenie 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);
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 10 lutego 2015 r. zmieniające 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 2015 r. poz. 480);
- 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 (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2016 r. Poz. 4966, Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2016 r. poz. 2300).

Tabela 15. 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 Anas querquedula A056 Płaskonos Anas clypeata A136 Sieweczka rzeczna Charadrius dubius A137 Sieweczka obroźna Charadrius hiaticula A154 Dubelt Gallinago media A156 Rycyk Limosa limosa A162 Krwawodziób Tringa totanus A195 Rybitwa białoczelna Sternula albifrons A232 Dudek Upupa epops	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 Anas querquedula A056 Płaskonos Anas clypeata A136 Sieweczka rzeczna Charadrius dubius A137 Sieweczka obroźna Charadrius hiaticula A154 Dubelt Gallinago media A156 Rycyk Limosa limosa A162 Krwawodziób Tringa totanus A193 Rybitwa rzeczna Sterna hirundo A195 Rybitwa białoczelna Sternula albifrons	Realizacja umów z dzierżawcami obwodów łowieckich na wykonanie redukcji drapieżników - odstrzał lisów, jenotów, norek 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 czerwca do końca marca). Zalecane stosowanie amunicji śrutowej innej niż ołowiana (jeżeli tylko nastąpi zwiększenie dostępności tego typu amunicji bezołowiowej).
3.	A036 Łabędź niemy Cygnus olor A043 Gęgawa Anser anser A051 Krakwa Anas strepera A052 Cyraneczka Anas crecca A055 Cyranka Anas querquedula A056 Płaskonos Anas clypeata A067 Gągoł Bucephala clangula A070 Nurogęś Mergus merganser A151 Batalion Philomachus pugnax (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 lęgowa) 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 lęgowa) A151 Batalion <i>Philomachus pugnax</i> (populacja migrująca) A137 Sieweczka obroźna <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>	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 oedichnemus</i> A136 Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> A137 Sieweczka obroźna <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>	Poprawa warunków siedliskowych przez ograniczenie płozenia w sezonie lęgowym. Ograniczenie penetracji ludzkiej (za wyjątkiem miejscowych rolników, właścicieli i zarządców terenu oraz służb państwowych) w sezonie lęgowym 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.

Źródło: 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 białoczarna (PCK), rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, rycyk, sieweczka rzeczna, sowa błotna (PCK), zimorodek. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku

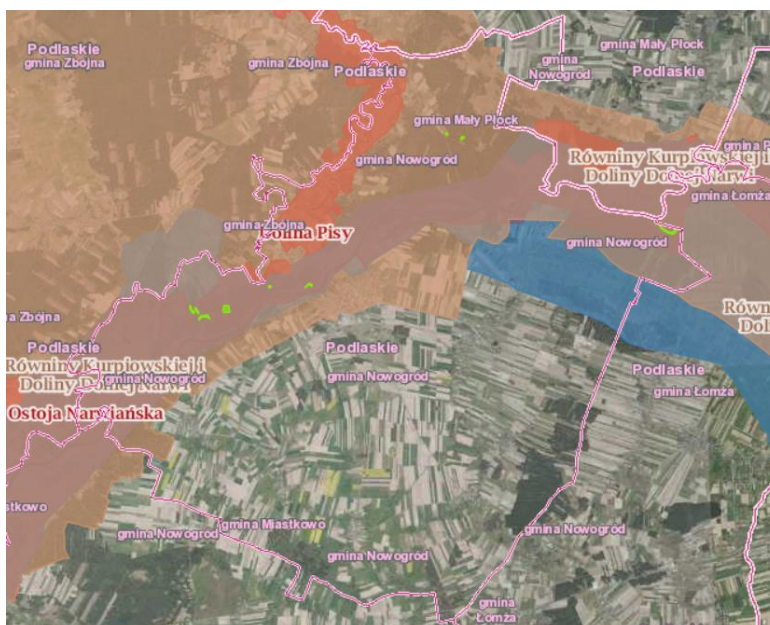
wędrownego (C3) bataliona oraz stosunkowo duże koncentracje (C7) osiąga rybitwa białoskrzydła.

Rysunek 15. Położenie obszarów NATURA 2000 – obszary ptasie



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Rysunek 16. Obszary chronione na terenie gminy



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

W Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego przyjętego uchwałą Nr XXXVI/330/17 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 maja 2017 r. wskazano by na terenie Gminy Nowogród podjąć działania służące ustanowieniu nowych parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, przede wszystkim na obszarach o zachowanych regionalnych cechach krajobrazu kulturowego, w tym: budowę arterii ekologiczno-historycznej „Natura i historia Doliny Narwi”.

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

Cele i kierunki działania uwzględnione w Strategii Rozwoju Gminy Nowogród na lata 2022 - 2027 mają na celu optymalne wykorzystanie środków dostępnych na szczeblu gminnym dla osiągnięcia jak najwyższej jakości środowiska. Do najważniejszych znaczących skutków zaniechania realizacji Strategii można zaliczyć:

- obniżenie standardu życia mieszkańców poprzez niekontrolowany wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz wzrost hałasu emitowanego do środowiska, zwłaszcza na skutek zaniechania realizacji inwestycji poprawiających stan techniczny dróg,
- postępujące obniżenie jakości powietrza na terenach zabudowanych, wynikające z zaniechania wykorzystania odnawialnych źródeł energii i możliwości oszczędzania energii, przy rozwoju zabudowy mieszkaniowej i wzroście gęstości zaludnienia,
- degradacja obszarów o wysokiej bioróżnorodności w wyniku zaniechania lub niewłaściwej ochrony na etapie planowania przestrzennego i realizacji poszczególnych inwestycji,
- zmniejszenie walorów przyrodniczych obszaru, w tym występujących obszarów chronionych wodozależnych, dla których zachowanie dobrej jakości wód jest kluczowym elementem ich ochrony,
- braku wzrostu poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców i rozwoju negatywnych wzorców konsumpcji,
- ograniczenie inicjatyw obywatelskich w zakresie ochrony środowiska i promocji rozwoju zrównoważonego, obniżenie poczucia odpowiedzialności za stan środowiska mieszkańców i wrażliwości na działania zagrażające jego jakości.

Zmiana stanu środowiska w przypadku braku realizacji Strategii będzie wiązała się głównie z nieosiągnięciem pozytywnych efektów ekologicznych, pogorszeniem jego stanu poprzez niedotrzymywanie dopuszczalnych standardów, co w konsekwencji prowadzić będzie do

pogorszenia się komfortu bytowania mieszkańców gminy, będzie także się przekładać na pogorszenie ich stanu zdrowia.

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW STRATEGII ROZWOJU GMINY NOWOGRÓD NA LATA 2022 - 2027

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 poprawy środowiska naturalnego będą prowadzone w poszczególnych obszarach wskazanych w Strategii. Rzeczywiste oddziaływanie będzie znane po ustaleniu szczegółowej lokalizacji i parametrów danego przedsięwzięcia.

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

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

Z punktu widzenia projektu Strategii Rozwoju Gminy Nowogród na lata 2022 - 2027, jako występujące problemy ochrony środowiska, wskazane także jako słabe strony gminy, można wymienić:

- niewystarczający stan techniczny części dróg (nawierzchnia gruntowa bądź żwirowa);
- brak sieci kanalizacyjnej i niewystarczająca ilość przydomowych oczyszczalni ścieków oraz szczelnych szamb;
- niewystarczający poziom izolacyjności budynków użyteczności publicznej oraz obiektów prywatnych;
- niewystarczający poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej oraz w budynkach indywidualnych;
- niewystarczający poziom efektywności energetycznej części budynków indywidualnych i użyteczności publicznej;
- nieefektywne oświetlenie uliczne;
- niedostateczny stan wód powierzchniowych.

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

Projekt Strategii uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w wielu dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym i regionalnym, a także w dyrektywach UE. Szczegółowe wskazanie 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

Prognoza oddziaływania na środowisko opracowywana dla strategicznych dokumentów z założenia nie jest dokumentacją szczegółową, ponieważ jej głównym celem jest odniesienie zasadniczej treści dokumentu do polityki ekologicznej oraz zasad zrównoważonego rozwoju, a także określenie trendu całościowej polityki ochrony środowiska z punktu widzenia potrzeby jej realizacji. Prognoza ta w ogólny, strategiczny sposób rozważa korzyści i zagrożenia wynikające z realizacji Strategii rozwoju bądź odstąpienia od tejże realizacji.

Zidentyfikowane oddziaływania na środowisko poszczególnych celów i kierunków wynikających ze Strategii Rozwoju Gminy Nowogród na lata 2022 - 2027 w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiskowych, znajdują się poniżej.

Zastosowano następujące oznaczenia w matrycy oddziaływań:

Rodzaje oddziaływań – definicje:

Bezpośrednie (B) - bez interwału czasowego, bez przekształcenia substancji, bez procesów pośrednich np. wycinka drzew – na krajobraz, budowa drogi – zniszczenie powierzchni gruntów

Pośrednie (P) - z interwałem czasowym, z przekształceniem substancji, z procesami pośrednimi np. wycinka drzew – na zwierzęta, budowa drogi – na wodę, rośliny

Charakter prawdopodobnych oddziaływań:

- Prawdopodobne umiarkowane negatywne oddziaływanie (kolor czerwony)
- Prawdopodobny brak oddziaływania (0)
- Prawdopodobne pozytywne oddziaływanie (kolor zielony)
- Prawdopodobne oddziaływanie o charakterze zarówno pozytywnym jak i negatywnym (kolor żółty)

Cele	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra naturalne	Natura 2000
Rozwój infrastruktury komunikacyjnej oraz poprawa dostępności i atrakcyjności transportu zbiorowego	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Rozbudowa systemów wodno-kanalizacyjnych	P	P	P	P	B	P	P	P	B	P	P
Rozwój gospodarki przestrzennej	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Rozwój infrastruktury i technologii informacyjno – komunikacyjnych	O	P	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Rozwiązywanie problemów społecznych i stymulowanie aktywności zawodowej sprzyjającej włączeniu społecznemu	O	P	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Podniesienie poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych społeczności	O	P	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Poprawa poziomu opieki zdrowotnej	O	P	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Podniesienie jakości usług oraz poprawa dostępności opieki żłobkowej i edukacji przedszkolnej	O	P	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Rozwój i poszerzenie funkcji obiektów dydaktycznych, kulturalnych, oraz sportowo-rekreacyjnych, stworzenie profesjonalnej oferty	P	P	P	P	O	O	P	O	O	O	P
Budowanie i upowszechnianie	O	P	O	O	O	O	O	O	O	O	O

Cele	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra naturalne	Natura 2000
społeczeństwa informacyjnego											
Rozwijanie tożsamości i integracji społeczności	O	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Rozwój i wzrost konkurencyjności mikro, małych i średnich przedsiębiorstw	O	P	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Wsparcie rozwoju sektora usług rolno – spożywczych, handlu i rzemiosła	O	P	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Stworzenie atrakcyjnej oferty turystycznej, agroturystycznej i ekoturystycznej gminy w oparciu o zasoby przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz innowacyjne ich wykorzystanie	P	P	P	P	P	P	P	P	P	O	P
Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalna gospodarka zasobami	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Renowacja i ochrona dziedzictwa historycznego i obiektów zabytkowych	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	P	P	P	P	P	P	P	P	P	O	P
Promocja ochrony środowiska, postaw proekologicznych i zdrowego trybu życia	P	P	P	P	P	P	P	P	P	O	P

Źródło: Opracowanie własne

Wskazane cele i kierunki wynikające z POŚ dla Gminy Nowogród będą realizowane z zachowaniem zasad wynikających z przepisów prawa. Szczególnie ważne dokumenty, które będą brane pod uwagę na wybranych obszarach chronionych:

- Uchwała Nr X/46/82 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łomży z dnia 27 kwietnia 1982 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego (Dz. Urz. WRN w Łomży z 1982 r. Nr 2, poz. 18). Inne akty prawne związane z funkcjonowaniem obszaru:

- Rozporządzenie Nr 14/98 Wojewody Łomżyńskiego z dnia 19 maja 1998 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego (Dz. Urz. Woj. Łomżyńskiego z 1998 r. Nr 6, poz. 56),

- Rozporządzenie Nr 17/04 Wojewody Podlaskiego z dnia 16 września 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wyznaczenia Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 20 września 2004 r. Nr 142, poz. 1900),

- Rozporządzenie Nr 11/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 8 marca 2005 r. Nr 54, poz. 724),

- 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” (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2019 r. poz. 1224),

- Decyzja 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),

- Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, 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),

- Zarządzenie nr 25/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 9 grudnia 2013r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Narwiańska PLH200024 (Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2013 r. poz. 4473),

- Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 17 stycznia 2022 r. (WPN.6323.215.2021.MC),

- Zarządzenie 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),
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 10 lutego 2015 r. zmieniające 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),
- 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 (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2016 r. Poz. 4966, Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2016 r. poz. 2300).

Projekty realizowane w oparciu o zapisy Strategii Rozwoju Gminy Nowogród nie będą oddziaływały na środowisko w sposób negatywny. Przede wszystkim brak jest oddziaływania negatywnego na obszary objęte ochroną prawną, w szczególności na cele, przedmiot ochrony oraz integralność i spójność obszarów Natura 2000.

Projekt Strategii nie przewiduje realizacji działań mających na celu bezpośrednio zwiększenie różnorodności biologicznej, zawiera jednak cele i kierunki działań, które mają służyć zachowaniu bioróżnorodności, zwłaszcza na terenach chronionych siedlisk i gatunków objętych ochroną na mocy ustawy o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. Oddziaływania pozytywne w przypadku realizacji przedmiotowego dokumentu mogą polegać na pośrednim pozytywnym wpływie na stan środowiska oraz walorów przyrodniczych, także w skali regionalnej, m.in. poprzez 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 Strategii zamierzenia inwestycyjne, np. w zakresie przedsięwzięć drogowych, nie wpłyną na zmianę obecnego funkcjonowania obszarów NATURA 2000. Realizacja zamierzeń skupiona jest na remontach i przebudowach już istniejących dróg, a więc nie przyczyni się do podziału istniejących siedlisk przyrodniczych.

Nie przewiduje się również znaczących negatywnych wpływów planowanych inwestycji na inne ważne formy ochrony przyrody. Ewentualne oddziaływania negatywne będą miały jedynie charakter krótkoterminowy i w zasadzie chwilowy. Oddziaływania te będą polegały głównie na emisji hałasu i spalin w związku z przeprowadzaniem prac – usuwaniu azbestu, przebudowy dróg. Innymi z potencjalnych negatywnych, tymczasowych skutków są: płoszenie zwierząt w trakcie wykonywania prac czy usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji.

Działania określone w Programie wywierają niewielki wpływ na obszary objęte ochroną prawną zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (głównie podejmowanie interwencji w miejscach już przekształconych przez człowieka).

5.1. WPŁYW POSZCZEGÓLNYCH PROJEKTÓW NA OBSZARY CHRONIONE ORAZ NA KLIMAT

Zaplanowano szereg zadań związanych z ochroną środowiska na terenie gminy. Zaprezentowano je w tabeli 16.

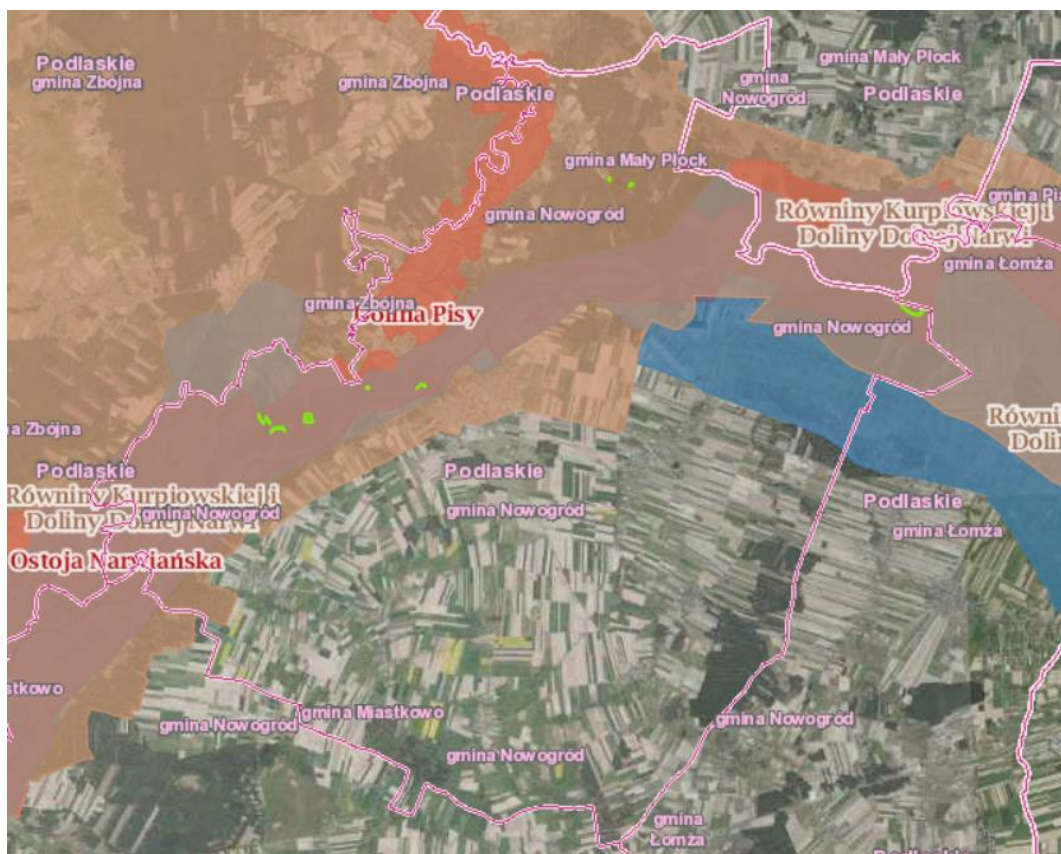
Tabela 16. Wykaz projektów planowanych do realizacji na terenie Gminy Nowogród

Lp.	Nazwa planowanego działania – zadanie	Termin realizacji	Planowany koszt	Źródła finansowania (środki własne/ dofinansowanie)
1.	Usuwanie odpadów rolniczych min. folii rolniczej	2022-2023	Od 50 tys do 100 tys zł w zależności od ilości złożonych wniosków)	NFOSiGW
2.	Usuwanie odpadów zawierających azbest	2022-2026	Od 20 tys do 100 tys zł w zależności od ilości złożonych wniosków.	WFOŚiGW + sr. własne
3.	Przebudowa dróg gminnych w Nowogrodzie	2022-2023	ok. 12 mln. zł	Śr. Własne + dofinansowanie
4.	Przebudowa dróg gminnych	2022-2023	ok. 6 mln. zł	Śr. Własne + dofinansowanie

Lp.	Nazwa planowanego działania – zadanie	Termin realizacji	Planowany koszt	Źródła finansowania (środki własne/ dofinansowanie)
	w Nowogrodzie			
5.	Budowa kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej w Nowogrodzie	2023-2026		Śr. Własne + dofinansowanie
6.	Budowa wodociągu Sławiec - Nowogród	2023-2026		Śr. Własne + dofinansowanie
7.	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Nowogrodzie	2022-2023	ok. 9 mln zł	Śr. Własne + dofinansowanie

Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 17. Obszary chronione na terenie gminy



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Planowane przedsięwzięcia typu:

- Usuwanie odpadów rolniczych min. folii rolniczej,
- Usuwanie odpadów zawierających azbest,
- Przebudowa dróg gminnych w Nowogrodzie,
- Przebudowa dróg gminnych w Nowogrodzie,

- Budowa kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej w Nowogrodzie,
- Budowa wodociągu Sławiec – Nowogród,
- Modernizacja oczyszczalni ścieków w Nowogrodzie,

Ich wpływ na obszary chronione zostanie dokładnie wskazany po dokładnym wskazaniu miejsc realizacji inwestycji w dokumentacji związanej z przedmiotowymi projektami.

Przy czym należy zaznaczyć, że obszar miasta Nowogród jest położony na Obszarze Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi, można więc uznać, że przedsięwzięcia realizowane na jego terenie będą miały wpływ na ten obszar chroniony.

Pozytywny wpływ na klimat będą miały projekty związane np. z poprawą jakości dróg, ponieważ dzięki ich wykonaniu ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego. Ilość zużywanego paliwa zostanie zmniejszona, a więc redukcji ulegnie emisja spalin. Zmniejszy się również hałas wynikający z ruchu z bardzo małymi prędkościami przy dużych obrotach silników po trudno przejezdnej drodze, z licznymi uszkodzeniami.

Projekty będą realizowane zgodnie z przepisami obowiązującego prawa. Będą realizowane na obszarach przekształconych przez człowieka. Nie będą miały znaczącego negatywnego wpływu na środowisko.

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 Strategii Rozwoju Gminy Nowogród na lata 2022 - 2027, nie ma przesłanek do proponowania kompensacji przyrodniczych – wykonywanie działań na terenach już zmienionych przez człowieka.

Strategia Rozwoju Gminy Nowogród na lata 2022 - 2027 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 Strategii.

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 nie spowodują szkód w środowisku.

Rezultatem realizacji działań zaproponowanych w Strategii mogą być ograniczone czasowo i przestrzennie uciążliwości związane z przeprowadzanymi remontami budynków, 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 Strategii.

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 oszczędne i racjonalne korzystanie z zasobów środowiska, ze szczególnym naciskiem położonym na korzyści dla zdrowia ludności.

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 Strategii prognoza może zaproponować rozwiązania alternatywne również na poziomie ogólnym.

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

Możliwe negatywne oddziaływania na środowisko zaproponowanych w Strategii inwestycji takich jak przebudowa dróg czy rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. W końcowym efekcie ich realizacja ma pozytywnie wpłynąć przede wszystkim na poprawę jakości powietrza, wody i całego środowiska na terenie Gminy Nowogród oraz w regionie.

Zawarte w Strategii 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 środowiska na terenie Gminy Nowogród.

Ustalenia analizowanej Strategii 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, powiatu i województwa oraz wykorzystują instrumenty służące do jego zrównoważonego rozwoju. Ustalenia Strategii 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 Strategii 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 Strategii cele i kierunki 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 omawianej Strategii wymaga stałego monitorowania oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Podstawą właściwej oceny wdrażania założeń Strategii, 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.

Strategia 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 Strategii. Projekt dokumentu zawiera zestaw wskaźników do monitorowania projektu – część z nich bezpośrednio wskazuje na efekty dotyczące jakości środowiska.

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.

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 Strategii **nie będzie** powodował transgranicznego oddziaływania na środowisko. Ustalenia Strategii 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 Strategii Rozwoju Gminy Nowogród na lata 2022 - 2027 i przedstawienie zaleceń dotyczących przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom.

Podstawy prawne i zakres

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Strategii Rozwoju Gminy Nowogród na lata 2022 - 2027 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. Dz.U. 2022 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 Strategii 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 Strategią, jak również określono jego aktualny stan. Z jednej strony służyć to powinno takiemu kształtowaniu Strategii, 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 czasie prac nad usuwaniem wyrobów zawierających azbest czy przebudowy dróg gminnych. Oddziaływania negatywne w większości będą miały charakter krótkotrwały i miejscowy bądź lokalny. Należy zaznaczyć, że wymienione w dokumencie inwestycje w długiej perspektywie przyniosą korzyści dla ochrony stanu jakości środowiska na terenie Gminy Nowogród.

Pozytywne oddziaływania (w szczególności na powietrze atmosferyczne) będą miały projekty z zakresu 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 Strategii 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 Strategii przełoży się na nieosiągnięcie efektów ekologicznych na obszarze Gminy Nowogród i brak poprawy jakości poszczególnych komponentów środowiska, przede wszystkim stanu jakości powietrza atmosferycznego oraz stanu wód.

Wnioski

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

- Ocenia się, że Strategia 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 Strategii 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 Strategii przełoży się na spowolnienie procesów zmierzających do poprawy jakości środowiska na terenie Gminy Nowogród.

- Na podstawie analizy celów dokumentów strategicznych UE stwierdza się, że Strategia realizuje cele tych dokumentów.
- W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań Strategii na środowisko zaproponowano zasady monitorowania skutków realizacji dokumentu.

11. SPIS TABEL I RYSUNKÓW

TABELA 1. LICZBA MIESZKAŃCÓW POSZCZEGÓLNYCH MIEJSCOWOŚCI.....	14
TABELA 2. TEMPERATURY POWIETRZA W STACJI METEOROLOGICZNEJ W BIAŁYMSTOKU.....	15
TABELA 3. OPADY ATMOSFERYCZNE, PRĘDKOŚĆ WIATRU, USŁONECZNIENIE I ZACHMURZENIE W STACJI METEOROLOGICZNEJ W BIAŁYMSTOKU	16
TABELA 4. ZESTAWIENIE ZASOBNOŚCI GLEB NA TERENIE POWIATU ŁOMŻYŃSKIEGO W LATACH 2011- 2014	20
TABELA 5. ZŁOŻA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH NA TERENIE GMINY NOWOGRÓD, 2020 R.....	23
TABELA 6. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH PRZEPLYWAJĄCYCH PRZEZ GMINĘ NOWOGRÓD – ELEMENTY BIOLOGICZNE, TWARDOŚĆ, PH I ZASADOWOŚĆ.....	27
TABELA 7. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH PRZEPLYWAJĄCYCH PRZEZ GMINĘ NOWOGRÓD– STAN FIZYKOCHEMICZNY I CHEMICZNY	29
TABELA 8. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH PRZEPLYWAJĄCYCH PRZEZ GMINĘ NOWOGRÓD – STAN EKOLOGICZNY I OCENA STANU JCWP	30
TABELA 9. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH PRZEPLYWAJĄCYCH PRZEZ GMINĘ NOWOGRÓD, 2020 R.	31
TABELA 10. PODSUMOWANIE WYNIKÓW OCENY ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA, STREFA PODLASKA	46
TABELA 11. OCENA ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ROŚLIN, STREFA PODLASKA	47
TABELA 12. WYKAZ OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH, STAN NA 28 LUTEGO 2022 ROKU	54
TABELA 13. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 OSTOJA NARWIAŃSKA .	63
TABELA 14. TYMCZASOWE CELE OCHRONY DLA OBSZARU NATURA 2000 OSTOJA NARWIAŃSKA PLH200024 POZA GRANICAMI PARKU KRAJOBRAZOWEGO DOLINY NARWI	65
TABELA 15. DZIAŁAŃ OCHRONNE DOTYCZĄCE OCHRONY CZYNNEJ SIEDLISK PRZYRODNICZYCH, GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT ORAZ ICH SIEDLISK ORAZ ZWIĄZANE Z UTRZYMANIEM LUB MODYFIKACJĄ METOD GOSPODAROWANIA	77
TABELA 16. WYKAZ PROJEKTÓW PLANOWANYCH DO REALIZACJI NA TERENIE GMINY NOWOGRÓD	89
RYSUNEK 1. POŁOŻENIE GMINY NOWOGRÓD NA TLE POWIATU ŁOMŻYŃSKIEGO	13
RYSUNEK 2. ŚREDNIA TEMPERATURA ROCZNA NA TERENIE POLSKI	15
RYSUNEK 3. SUMA OPADÓW	16
RYSUNEK 4. USŁONECZNIENIE	17
RYSUNEK 5. POŁOŻENIE GMINY NOWOGRÓD NA TLE REGIONÓW FIZYCZNOGEOGRAFICZNYCH	18

RYSUNEK 6. GLEBY W POLSCE	19
RYSUNEK 7. LOKALIZACJA JCWPd NR 31	34
RYSUNEK 8. LOKALIZACJA JCWPd NR 50.....	36
RYSUNEK 9. LOKALIZACJA JCWPd NR 51.....	37
RYSUNEK 10. STAN WÓD PODZIEMNYCH, MIEJSCOWOŚĆ: MORGOWNIKI (GMINA NOWOGRÓD)	40
RYSUNEK 11. JCWPd ZAGROŻONE NIEOSIĄGNIĘCIEM CELÓW ŚRODOWISKOWYCH.....	41
RYSUNEK 12. MAPA ZASOBÓW DYSPOZYCYJNYCH WÓD PODZIEMNYCH W OBSZARACH BILANSOWYCH STAN NA 31.12.2020 R.....	42
RYSUNEK 13. POŁOŻENIE OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU RÓWNINY KURPIOWSKIEJ I DOLINY DOLNEJ NARWI NA TERENIE GMINY NOWOGRÓD	59
RYSUNEK 14. POŁOŻENIE OBSZARÓW NATURA 2000 – OBSZARY SIEDLISKOWE	76
RYSUNEK 15. POŁOŻENIE OBSZARÓW NATURA 2000 – OBSZARY PTASIE	79
RYSUNEK 16. OBSZARY CHRONIONE NA TERENIE GMINY	79
RYSUNEK 17. OBSZARY CHRONIONE NA TERENIE GMINY	90