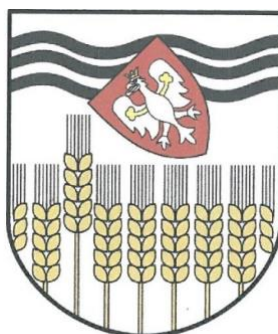


**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO DLA LOKALIZACJI ELEKTROWNI  
WIATROWYCH W GMINIE NOWOGRÓDEK POMORSKI**



**ENINA**

**Andrzej Łuczak**  
ul. Napoleońska 19  
61-671 Poznań

NIP: 697-195-71-23  
REGON: 300412785

tel. 603 462 157  
[www.enina.pl](http://www.enina.pl)  
[poznan@enina.pl](mailto:poznan@enina.pl)

<b>Wykonawca</b>	<b>ENINA Andrzej Łuczak</b> ul. Napoleńska 19, 61-671 Poznań NIP 6971957123 <a href="http://www.enina.pl">www.enina.pl</a>
<b>Obiekt analiz</b>	<b>Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla lokalizacji elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski</b>
<b>Nr projektu</b>	<b>E784_2024</b>
<b>Autor</b>	mgr Andrzej Łuczak mgr Ewa Brzozowska mgr Agata Gawlik mgr inż. Ewelina Dembińska
<b>Wersja</b>	1
<b>Data</b>	18.09.2024 r.

Andrzej Łuczak, kierujący zespołem autorów raportu, wypełnia wymagania art. 74 a. *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2024, poz. 1112)*

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

## Spis treści

<b>1</b>	<b>WPROWADZENIE.....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>PODSTAWA FORMALNO - PRAWNA .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>ZAKRES PROGNOZY .....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>METODYKA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY PRZY SPORZĄDZENIU PROGNOZY .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>POWIĄZANIA USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO Z INNYMI DOKUMENTAMI.....</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>PROPONOWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA ELEKTROWNI WIATROWYCH W GMINIE NOWOGRÓDEK POMORSKI.....</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA POZIOMIE KRAJU, REGIONU ORAZ W SKALI LOKALNEJ .....</b>	<b>17</b>
8.1	DOKUMENTY KRAJOWE .....	18
8.2	DOKUMENTY REGIONALNE .....	23
8.3	DOKUMENTY LOKALNE .....	23
<b>9</b>	<b>GŁÓWNE CELE PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA ELEKTROWNI WIATROWYCH W GMINIE NOWOGRÓDEK POMORSKI .....</b>	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>33</b>
<b>11</b>	<b>OCENA STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA ELEKTROWNI WIATROWYCH W GMINIE NOWOGRÓDEK POMORSKI.....</b>	<b>34</b>
<b>12</b>	<b>ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA .....</b>	<b>35</b>
12.1	POŁOŻENIE I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY.....	35
12.2	GEOMORFOLOGIA I UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI TERENU .....	36
12.3	BUDOWA GEOLOGICZNA.....	37
12.4	WARUNKI GLEBOWE .....	37
12.5	WODY POWIERZCHNIOWE .....	39
12.6	WODY PODZIEMNE.....	44
12.7	LASY .....	46
12.8	UDOKUMENTOWANE ZŁOŻA KOPALIN.....	47
12.9	WARUNKI KLIMATYCZNE .....	49
12.10	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	50
12.11	STRUKTURA BIOTYCZNA.....	53
	<i>Flora</i> .....	53
	<i>Fauna</i> .....	70
12.12	OBSZARY OBJĘTE FORMAMI OCHRONY PRZYRODY.....	78
12.13	MIEJSCA ROZRODU I REGULARNEGO PRZEBYWANIA ZWIERZĄT GATUNKÓW CHRONIONYCH .....	91
12.14	INNE OBSZARY CHRONIONE .....	92
12.15	KORYTARZE EKOLOGICZNE .....	93
12.16	OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO.....	94
12.17	ZABYTKI .....	95
<b>13</b>	<b>ANALIZA I OCENA ODDZIAŁYWANIA .....</b>	<b>98</b>

13.1	WPROWADZENIE .....	98
13.2	SKUTKI DLA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENÓW .....	104
13.3	ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI .....	104
13.4	ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ .....	108
13.5	ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ .....	109
13.6	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT.....	110
13.7	ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE .....	111
13.8	ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE .....	112
13.9	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY .....	113
13.10	ODDZIAŁYWANIE NA FLORĘ I FAUNĘ.....	114
13.11	ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI .....	116
13.12	ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY .....	117
13.13	ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE .....	127
13.14	ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI .....	127
13.15	ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE .....	127
<b>14</b>	<b>ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO Z PODZIAŁEM NA TYPY ZMIAN W OBRĘBIE ZAGOSPODAROWANIA .....</b>	<b>127</b>
14.1	ZABUDOWA MIESZKANIOWA JEDNORODZINNA WOLNOSTOJĄCA, ZABUDOWA ZAGRODOWA.....	127
14.2	TERENY, NA KTÓRYCH DOPUSZCZA SIĘ LOKALIZACJĘ ELEKTROWNI WIATROWYCH LUB ELEKTROWNI SŁONECZNYCH I ELEKTROENERGETYKI O MOCY POWYŻEJ 500kW.....	128
<b>15</b>	<b>ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>130</b>
<b>16</b>	<b>PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH W STOSUNKU DO PRZEWIDYWANYCH W PROJEKCIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA ELEKTROWNI WIATROWYCH W GMINIE NOWOGRÓDEK POMORSKI WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU .....</b>	<b>131</b>
<b>17</b>	<b>MONITORING.....</b>	<b>132</b>
<b>18</b>	<b>STRESZCZENIE .....</b>	<b>133</b>

## SPIS RYCIN

Ryc. 1	Lokalizacja obszaru objętego projektem planu .....	35
Ryc. 2	Położenie gminy na tle podziału administracyjnego kraju .....	36
Ryc. 3.	Warunki glebowe na terenie gminy Nowogródek Pomorski .....	39
Ryc. 4.	Lokalizacja granic administracyjnych gminy na tle Zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych.....	42
Ryc. 5.	Rozmieszczenie surowców w granicach gminy Nowogródek Pomorski .....	48
Ryc. 6.	Stanowiska na terenie planowanej FW Nowogródek Pomorski .....	55
Ryc. 7.	Miejsca wykonania dokumentacji fotograficznej na terenach objętych opracowaniem .....	63
Ryc. 8.	Obszary chronione na tle terenu objętego badaniami.....	79
Ryc. 9.	Lokalizacja pomników przyrody na tle gminy.....	90
Ryc. 10	Położenie korytarza GKPn – 27 Puszcza Gorzowska oraz KPn – 29A Puszcza Gorzowska – Puszcza Bukowa na tle granic projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski. ....	94

## SPIS TABEL

Tab. 1. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową .....	51
Tab. 2. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności .....	51
Tab. 3 Gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy 79/409/EWG występujące na obszarze Natura 2000 oraz stwierdzone podczas monitoringu przedinwestycyjnego (dla terenu będącego częścią projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski).....	81
Tab. 4. Zestawienie użytków ekologicznych (stan prawny 04.04.2022r.).....	83
Tab. 5. Zestawienie pomników przyrody (stan prawny 04.04.2022r.) .....	88
Tab. 6. Wykaz obszarów cennych przyrodniczo.....	94
Tab. 7. Ocena oddziaływania ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski na chronione obszary przyrody .....	117

# 1 Wprowadzenie

Zgodnie z *Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112) wprowadzony został obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko między innymi dla „*planu ogólnego gminy oraz planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a także koncepcji rozwoju kraju, strategii rozwoju, programu, polityki publicznej i dokumentu programowego, z zakresu polityki rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*” (art. 46, ust. 1 pkt.1).

W ramach tej oceny sporządzana jest prognoza oddziaływania na środowisko, która stanowi podstawowy instrument monitorowania implementacji zasady zrównoważonego rozwoju w dokumentach strategicznych. Zrównoważony rozwój jest fundamentalną zasadą w planowaniu przestrzennym.

Prognoza oddziaływania na środowisko ma na celu zapewnienie, że rozwiązania przyjęte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wyczerpują wymagania zasady zrównoważonego rozwoju. W prognozie rozpatrywany i oceniany jest możliwy wpływ projektowanych ustaleń (w przypadku ich realizacji) na istniejący stan środowiska i jego przemiany.

Niniejsza prognoza zawiera, określa, analizuje i ocenia oraz przedstawia zagadnienia zgodnie z art. 51 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112).

# 2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko, na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski. Prognoza oddziaływania na środowisko ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych rozwiązań dla ustaleń urbanistycznych. Prognoza ma również ułatwić identyfikację przewidywanych skutków środowiskowych spowodowanych realizacją polityki określonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz dokonać oceny, czy przyjęte rozwiązania ochrony środowiska w sposób dostateczny zabezpieczą środowisko przed powstaniem konfliktów i zagrożeń.

Jako akt prawa miejscowego, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego pełni funkcję regulacyjną, ustanawiając przeznaczenie terenów na określone cele i ustalając zasady ich zagospodarowania, godząc jednocześnie interes publiczny reprezentowany przez samorząd lokalny z interesami indywidualnymi mieszkańców miasta i innych jednostek. Ustalenia planu uwzględniają obowiązujące prawne ograniczenia środowiskowe, zastany stan środowiska oraz warunki jego obecnego i przyszłego funkcjonowania.

Niniejszy dokument ma na celu zidentyfikowanie potencjalnych zmian, jakie mogą wystąpić w środowisku w związku z realizacją przewidzianych w przedmiotowym planie zamierzeń oraz późniejszym wykorzystywaniem powstałych obiektów i infrastruktury. Prognoza zatem, z samej swojej istoty, zawiera ocenę hipotetyczną, opartą bardziej na prawdopodobieństwie niż na konkretnych wyliczeniach dla realizowanych w przyszłości zamierzeń.

Ocena wpływu i zmian środowiskowych spowodowanych realizacją ustaleń planu jest zadaniem obciążonym znacznym stopniem niepewności, a zakres i oddziaływanie zmian mogą nie być zależne bezpośrednio od zapisów planu, a wynikać np.: z form aktywności gospodarczej na analizowanym obszarze.

Niniejszy dokument pełni rolę informacyjną i ostrzegawczą, wskazuje jakie problemy z zakresu ochrony środowiska muszą być brane pod uwagę w trakcie projektowania inwestycji, a także sygnalizuje możliwość wystąpienia zagrożeń w przyszłości. Zagrożenia te mogą nie wystąpić lub mieć inny (łagodniejszy) charakter, o ile podjęte zostaną odpowiednie działania zapobiegawcze już na etapie realizacji przewidzianych planem przedsięwzięć.

Podstawowym celem prognozy jest określenie, analiza i ocena skutków, które mogą wyniknąć z przeznaczenia terenów dla wszystkich komponentów środowiska, w tym zdrowia i jakości życia ludzi.

Prognoza może również wskazywać preferowane z perspektywy ochrony środowiska sposoby realizacji postanowień planistycznych, których nie można zawrzeć w ustaleniach planu ze względu na jego specyfikę prawną.

Prognoza ustala czy proponowane kierunki rozwoju gminy zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego są zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju i odpowiadają interesom środowiska przyrodniczego oraz uwzględniają ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem opracowanym na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych, zlokalizowanych w gminie Nowogród Pomorski, sporządzanego w zakresie określonym w Uchwale Nr L/356/2023 Rady Gminy Nowogród Pomorski z dnia 26 października 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla lokalizacji elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski. Granice obszaru objętego przystąpieniem do sporządzania planu określa załącznik do w/w uchwały. Powierzchnia terenu objętego planem wynosi ok. 1768 ha.

Celem przystąpienia do sporządzania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą elektrownie wiatrowe, elektrownie słoneczne, elektrolizer i urządzenia elektroenergetyczne, jako urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW wraz z wymaganymi strefami ochronnymi. W ślad za tymi elementami określono także uwarunkowania dla zabudowy jednorodzinnej, zagrodowej i m. in. terenów komunikacyjnych.

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie elektrowni wiatrowych i farm słonecznych oraz urządzeń elektroenergetycznych wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, zlokalizowanych na działkach ewid. w rejonie miejscowości Nowogród Pomorski, Giżyn i Świątki oraz w rejonie miejscowości Kinice i miejscowości Trzcina, w gminie Nowogród Pomorski. Planowana inwestycja będzie składała się z wolnostojących elektrowni wiatrowych oraz elektrowni słonecznych zlokalizowanych na gruntach użytków rolnych.

Przedmiotem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest obszar o powierzchni ok. 1768 ha położony w gminie Nowogród Pomorski, w granicach którego wyznacza się tereny elementarne:

- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej,
- tereny elektrowni wiatrowych,
- tereny elektrowni słonecznej lub elektroenergetyki,
- tereny drogi ekspresowej,

- tereny drogi zbiorczej,
- tereny dróg lokalnych,
- teren drogi dojazdowej,
- tereny komunikacji drogowej wewnętrznej,
- tereny elektroenergetyki,
- tereny rolnictwa z zakazem zabudowy,
- tereny zabudowy zagrodowej,
- tereny wód powierzchniowych śródlądowych,
- tereny lasu,
- teren zieleni naturalnej.

### 3 Podstawa formalno - prawna

Podstawę prawną sporządzenia niniejszej prognozy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego stanowią:

- *Ustawa z dnia 3 października 2008r. „O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko” (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112).*
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 54).*
- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. „O ochronie przyrody” (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336),*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003r. „O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym” (t. j. Dz.U. 2024 r. poz. 1130),*
- *Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. „Prawo wodne” (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087),*
- *Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. „O ochronie gruntów rolnych i leśnych” (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82).*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011, Nr 25 poz. 133, z późn. zm.).*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2010 Nr 77, poz. 510, z późn. zm.).*
- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839, z późn. zm.).*
- *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t j. Dz. U. 2014 Nr 112 z późn. zm.).*

Na szczeblu międzynarodowym stanowią:

- *Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.*
- *Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska.*



Uchwały i akty prawa miejscowego:

- Uchwała Nr L/356/2023 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 26 października 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla lokalizacji elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski.

Wiodącą podstawę prawną sporządzenia niniejszego dokumentu stanowią przepisy *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112). W świetle art. 46 pkt. 1 tej ustawy, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 48. pkt. 8 tej ustawy *nie można odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, na podstawie którego ma być lokalizowana elektrownia wiatrowa w rozumieniu art. 2 pkt 1 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych* (t. j. Dz.U. 2024, poz. 317), zwana dalej „elektrownią wiatrową”, jeżeli wprowadza on nowe lub zmienia istniejące ustalenia związane z budową lub przebudową elektrowni wiatrowej, w tym mające wpływ na odległość między elektrownią wiatrową a budynkami mieszkalnymi lub budynkami o funkcji mieszanej w rozumieniu art. 2 pkt 6 tej ustawy. Organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma obowiązek, wynikający z art. 51 ust. 1 tej ustawy, sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112) prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- 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,
- g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

2) określa, analizuje i ocenia:

- 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) przedstawia:

- 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.

W myśl art. 53 cytowanej ustawy zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko wymaga uzgodnienia z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz z państwowym powiatowym inspektorem sanitarnym.

## 4 Zakres prognozy

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem opracowanym dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski.

Celem prognozy jest identyfikacja oddziaływań pośrednich i bezpośrednich na środowisko przyrodnicze wynikających z realizacji projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,

a także przedstawienie kompensacji i rozwiązań eliminujących negatywne skutki ustaleń na poszczególne elementy środowiska.

Za wiążące zasady sporządzania prognozy uznano:

- ocenę walorów i warunków środowiskowych obszaru planu i jego otoczenia;
- skutki wpływu dotychczasowego sposobu użytkowania terenu na środowisko;
- wpływ realizacji projektowanych dokumentów na cele ochrony obszarów Natura 2000 położonych poza granicami gminy;
- zagrożenia dla środowiska spowodowane realizacją ustaleń planu;
- sposoby minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko;
- ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko związanych z realizacją zamierzeń.

Niniejsza prognoza została opracowana na podstawie art. 51 ust. 2 *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112).

Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie został uzgodniony w piśmie z dnia 6 marca 2024 r. znak: WOPN.411.12.2024.MP przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie oraz w piśmie z dnia 12.02.2024 r. znak: ZNS.9000.4.5.1.2024 przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarny w Myśliborzu.

Uwzględniając wytyczne określone przez organy i zakres projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski, prognozę sporządzono zgodnie z wymaganiami wynikającymi z art. 51 ust. 2, przy zachowaniu warunków, o których mowa w art. 52 ust. 1 i 2 *ustawy 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*.

## 5 Metodyka i wykorzystane materiały przy sporządzeniu prognozy

Metodyka sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko została opracowana zgodnie z zakresem prognozy, określonym 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. 2024 r., poz. 1112) oraz ogólnym, strategicznym charakterem ustaleń Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego i jego skalą.

Zakres merytoryczny prognozy jest bardzo szeroki i obejmuje kompleks zagadnień związanych z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców i zasobów naturalnych, kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych.

Podstawą opracowania prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest analiza proponowanego sposobu zagospodarowania i jego oddziaływania na podstawowe komponenty środowiska tj. ukształtowanie terenu, budowę geologiczną, wody powierzchniowe i podziemne, szatę roślinną, faunę na terenie objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Skutki realizacji projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zostały ocenione pod względem oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i ich wzajemne relacje oraz pod kątem przyjętych w projekcie rozwiązań mających na celu eliminację lub minimalizację

negatywnego oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Opracowywanie prognozy przebiegało zgodnie z wyznaczonymi etapami prac:

- prace kameralne – analiza opracowań sporządzonych dla obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski oraz dla regionu,
- badania terenowe i weryfikacja danych uzyskanych w wyniku prac kameralnych,
- synteza wniosków w postaci opracowania tekstowego.

Jak wspomniano powyżej, prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono stosując metody opisowe, polegające na analizie tekstu projektowanego dokumentu, obejmujące charakterystyki istniejącego stanu zasobów środowiska z uwzględnieniem przewidywanych znaczących oddziaływań oraz obszarów prawnie chronionych.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego stanowi dokument prawa miejscowego. Przedstawione w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego uwarunkowania i kierunki zagospodarowania przestrzennego zamierzeń inwestycyjnych określają wytyczne, które przewiduje się zrealizować w przeszłości. Monitorowanie założeń odbywa się przez służby publiczne (jednostki, wydziały) samorządów terytorialnych, które są władne stanowienia, realizacji oraz przestrzegania polityki przestrzennej na terenie swojej właściwości miejscowej. Nie jest natomiast określona instytucja odpowiedzialna za częstotliwość monitoringu. Należy przyjąć, iż monitorowanie projektowanego zagospodarowania winno nastąpić przez podmioty określone w art. 32 *ustawy z dnia 27 marca 2003r. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* w chwili przedkładania analizy, o której mowa w w/w przepisie.

Jakość i efektywność wdrażanych rozwiązań w dużym stopniu zależą będzie od monitorowania sposobu realizacji założeń planu. Nadzór nad wdrażaniem planu winien szczególnie obejmować poniższe zagadnienia:

- monitorowanie przestrzeni przyrodniczej poddanej zagospodarowaniu;
- monitorowanie zagrożeń jakie niesie za sobą nowe zagospodarowanie lub jego brak;
- monitorowanie zgodności realizacji z planem zagospodarowania przestrzennego;
- monitorowanie czynników przyrody w zakresie transgenicznym i możliwości ich migracji.

Podstawowym materiałem wyjściowym do analiz były: mapa topograficzna, wizje terenowe, obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski, ekofizjografia. Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej analiz jakościowych opartych na dostępnych danych z państwowego monitoringu środowiska, danych dostępnych w Internecie i danych literaturowych.

W trakcie sporządzania prognozy na terenie objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski przeanalizowano rozwiązania funkcjonalno – przestrzenne analizowanego dokumentu pod kątem ochrony walorów środowiska kulturowego. Podjęto również próbę oceny stanu i funkcjonowania środowiska, jego walorów i zasobów.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze zainwestowania przewidzianego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

- intensywnością przekształceń,
- bezpośredniością oddziaływania,

- okresem trwania oddziaływania,
- częstotliwością oddziaływania,
- zasięgiem oddziaływania,
- trwałością przekształceń.

## **6 Powiązania ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z innymi dokumentami**

Podczas realizacji niniejszego opracowania przeanalizowano następujące teksty powiązane z projektem analizowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

- *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego przyjęty uchwałą XXXII/334/02 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26 czerwca 2002 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z 2002 r., poz. 1357 oraz z 2010 r., poz. 2708).*
- *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego przyjęty uchwałą nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 24 czerwca 2020 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 27 lipca 2020 r. poz. 3564).*
- *Prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego z 2019 r.*
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Gminy Nowogródek Pomorski przyjętym uchwałą Nr XXVIII/168/14 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 24 stycznia 2014 roku.*
- *Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone w październiku 2003 r. dla studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski.*
- *Aneks do opracowania ekofizjograficznego sporządzony w styczniu 2014 r. dla zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski.*
- *Gminny Program Opieki nad Zabytkami na lata 2014-2017 uchwalony przez Radę Gminy Nowogródek Pomorski uchwałą nr XXVIII/164/14 z dnia 24 stycznia 2014 r.*
- *Uchwała Nr XX/138/2001 Rady Gminy w Nowogrodku Pomorskim z dnia 15 października 2001 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski w miejscowości Parzeńsko (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego nr 41 z dnia 26 października 2001 r. poz. 964).*
- *Uchwała Nr XXVI/170/2002 Rady Gminy w Nowogrodku Pomorskim z dnia 16 września 2002 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski w obrębie miejscowości Kinice w zakresie części działki 230 (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego nr 78 z dnia 31 października 2002 r. poz. 1618).*
- *Uchwała Nr XXVI/171/2002 Rady Gminy w Nowogrodku Pomorskim z dnia 16 września 2002 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski w obrębie miejscowości Kinice w zakresie działek 223/3, 223/4,*

226/6, 226/8 (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego nr 78 z dnia 31 października 2002 r. poz. 1619).

- Uchwała Nr XVII/114/08 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 22 września 2008 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski w miejscowości Świątki (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego nr 93 z dnia 14 listopada 2009 r. poz. 1980).
- Uchwała Nr XXII/158/2009 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 11 marca 2009 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski w miejscowości Kinice (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego nr 17 z dnia 19 maja 2009 r. poz. 693).
- Uchwała Nr XIV/96/2008 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 25 kwietnia 2008 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski w miejscowości Giżyn (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego nr 65 z dnia 18 lipca 2008 r. poz. 1437).
- Uchwała Nr XVII/113/08 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 22 września 2008 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – fragment działki nr ewid. gr. 502/1 obręb Karsko (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego).
- Uchwała Nr XXXVIII/264/2010 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski w miejscowości Trzcinna i Świątki (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego nr 50 z dnia 20 kwietnia 2011 r. poz. 862).
- Uchwała Nr V/37/11 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski w miejscowości Giżyn (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego nr 68 z dnia 6 czerwca 2011 r. poz. 1211).
- Uchwała Nr XIII/80/12 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 28 marca 2012 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski w zakresie lokalizacji zespołu elektrowni wiatrowych (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 8 czerwca 2012 r. poz. 1324).
- Uchwała Nr XIII/81/12 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 28 marca 2012 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski pn. Golin w zakresie lokalizacji zespołu elektrowni wiatrowych (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 958).
- Uchwała Nr VI/31/15 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 30 kwietnia 2015 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski w miejscowości Kinice (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 10 czerwca 2015 r. poz. 2327).
- Uchwała Nr VII/50/15 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 25 czerwca 2015 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski w miejscowości Karsko (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 6 sierpnia 2015 r. poz. 3121).
- Uchwała Nr XXIV/168/17 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 6 czerwca 2017 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu w obrębie

*Giżyn gm. Nowogródek Pomorski (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 18 lipca 2017 r. poz. 3160).*

- *Uchwała NR XXVI/182/17 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 19 września 2017 roku w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu w obrębie miejscowości Kinice gm. Nowogródek Pomorski (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 17 października 2017 r. poz. 4164).*
- *Uchwała Nr XXXVI/237/2022 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 27 kwietnia 2022 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru części gminy Nowogródek Pomorski w miejscowości Giżyn (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 17 maja 2022 r. poz. 2304).*
- *Uchwała Nr XXXVI/241/2022 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 27 kwietnia 2022 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu w obrębie Karsko gm. Nowogródek Pomorski (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 27 maja 2022 r. poz. 2420).*
- *Uchwała Nr XIX/232/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 21 września 2020 r. w sprawie Barlineckiego Parku Krajobrazowego (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 28 października 2020 r. poz. 4695).*
- *Obwieszczenie Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu uchwały w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 13 maja 2021 r. poz. 2091).*
- *Gminny Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowogródek Pomorski na lata 2005-2007, 2008 – 2020, Usługi w Zakresie Inżynierii Wodnej i Sanitarnej, Gorzów Wielkopolski, styczeń 2005.*
- *Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla powiatu myśliborskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030, Dokumentacja Środowiskowa – Wojciech Pająk, Kozięgłowy lipiec 2020.*
- *Program Ochrony Środowiska województwa zachodniopomorskiego 2030.*
- *Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla powiatu myśliborskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030, Dokumentacja Środowiskowa – Wojciech Pająk, Kozięgłowy lipiec 2020.*
- *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2020-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2032.*
- *Stan środowiska w województwie zachodniopomorskim raport 2020, GIOŚ Szczecin 2020.*
- *Polityka ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2019.*
- *Strategia Rozwoju Gminy Nowogródek Pomorski na lata 2015-2020*
- *Waloryzacja przyrodnicza gminy Nowogródek Pomorski (Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin 2002 r.*
- *Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego (Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin 2010 r.). Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:200 000;*
- *Monitoring ornitologiczny terenu przeznaczonego pod planowaną budowę farmy wiatrowej w gminie Nowogródek Pomorski. Raport z badań przeprowadzonych w okresie od 15 sierpnia 2021 r. do 15 sierpnia 2022 r. (ENINA, Poznań 2023)*

- Monitoring chiropterologiczny terenu przeznaczonego pod planowaną budowę farmy wiatrowej w gminie Nowogród Pomorski. Raport z badań przeprowadzonych w okresie od 16 sierpnia 2021 r. do 10 sierpnia 2022 r. obejmujący cały cykl roczny aktywności nietoperzy. (ENINA, Poznań 2023)
- Inwentaryzacja przyrodnicza planowanej farmy wiatrowej o łącznej mocy do 46,8 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w gminie Nowogród Pomorski (ENINA, Poznań 2023).
- Mapa Geologiczna Polski w skali 1:500 000;
- Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w skali 1: 500 000;
- Inwentaryzacja osuwisk oraz zasady i kryteria wyznaczania obszarów predysponowanych do występowania i rozwoju ruchów masowych w Polsce Pozakarpackiej.
- Kryteria wyznaczania lasów o szczególnych walorach przyrodniczych.

Ponadto w prognozie uwzględniono informacje zawarte w n/w opracowaniach:

- Seneta W., Dendrologia, PWN Warszawa, 1981.
- Klimaszewski M. Geomorfologia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1978.
- Buchwald K. Kształtowanie krajobrazu a ochrona przyrody. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa 1975.

Dokumentem określającym politykę przestrzenną gminy Nowogród Pomorski, którego zapisy stanowią podstawę do sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogród Pomorski, przyjęte Uchwałą Nr XXVIII/168/14 Rady Gminy Nowogród Pomorski z dnia 24 stycznia 2014r.

## **7 Proponowane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski**

Skutki realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski mają zróżnicowany charakter i obejmują na terenie objętym projektem miejscowego planu: fizyczne zmiany krajobrazu wynikające ze zmian zagospodarowania terenu, zmiany jakości poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, zmiany w sferze społecznej i gospodarczej.

Zgodnie z art. 55 ust. 5 *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, organ opracowujący projekt dokumentu jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień dokumentu. Przewidywaną metodą analizy skutków realizacji postanowień projektu planu jest analiza porównawcza przeprowadzana w oparciu o dane uzyskane z państwowego monitoringu środowiska przyrodniczego i antropogenicznego lub w ramach indywidualnych zamówień oraz danych uzyskanych na podstawie wizji lokalnej terenów objętych projektem planu, potwierdzającej postęp w realizacji projektowanego dokumentu. Analizie i ocenie w zakresie stanu środowiska powinny podlegać:

- 1) stan poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, zwłaszcza gleby, wód podziemnych i powierzchniowych, powietrza i klimatu akustycznego –



w oparciu o wyniki pomiarów uzyskane w ramach państwowego monitoringu środowiska oraz innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji,

- 2) stopień realizacji określonych w projekcie planu wymogów wynikających z potrzeb ochrony środowiska,
- 3) stan wyposażenia terenów w urządzenia infrastruktury technicznej i ich funkcjonowanie,
- 4) stan zdrowotności mieszkańców obszaru.

Pełna analiza skutków realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski powinna dodatkowo uwzględniać zmiany ilościowe i jakościowe zachodzące w środowisku przyrodniczym i społecznym. Badaniu jakości środowiska służy monitoring między innymi powietrza, wody, gleb, klimatu akustycznego na terenach zamieszkania. Do prowadzenia monitoringu środowiska zobligowane są państwowe organy monitoringu środowiska zgodnie z wymogami przepisów odrębnych. Badania jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być dokonywane regularnie, a ich zakres i częstotliwość wynikać z charakteru dopuszczonego zagospodarowania.

Współpraca z WIOŚ w Szczecinie umożliwi wykorzystanie wyników specjalistycznych pomiarów, które mogą być wykorzystane do dalszych analiz i ocen. Proponuje się równoległe przeprowadzenie monitorowania skutków realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski w zakresie oddziaływania na środowisko z przeprowadzeniem przez gminę analiz dotyczących zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, związanych z oceną aktualności planów miejscowych i studium.

Przepis ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wymaga przeprowadzenia analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym co najmniej raz w kadencji rady i w związku z tym proponuje się dokonywanie analizy skutków realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski co 4 lata.

Na podstawie przeprowadzonej analizy należy sformułować wnioski dotyczące wpływu na stan środowiska realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski i ewentualnych przyczyn braku realizacji poszczególnych ustaleń projektu planu oraz niedostatków samego planu w zakresie regulacji niekorzystnych zjawisk oddziałujących na stan środowiska.

## **8 Powiązania z innymi dokumentami oraz cele ochrony środowiska ustanowione na poziomie kraju, regionu oraz w skali lokalnej**

Każdy dokument o charakterze kierunkowym wyrażający wolę polityczną dla przyszłych zamierzeń tworzony jest w oparciu, m. in. o uwarunkowania zewnętrzne, na które składają się ustalenia innych dokumentów na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym. W dokumentach tych ważne miejsce zajmują zagadnienia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

## 8.1 Dokumenty krajowe

Ochrona środowiska jest obecnie jednym z głównych zadań współczesnego społeczeństwa i państwa. Fundamentalnym dokumentem w zakresie zrównoważonego rozwoju jest Konstytucja Rzeczypospolitej Polski, która w art. 5 zawiera m. in. zrównoważony rozwój, czyli taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym znajduje się proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. *Ustawa prawo ochrony środowiska* oraz ustawy jej pokrewne i rozporządzenia zobowiązującą do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju w różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania.

W ostatnich latach powstało kilka dokumentów o charakterze programowym, które wyznaczają politykę państwa w zakresie ochrony środowiska. Są to:

### Polska 2025

Długookresowa Strategia Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju, to dokument programowy o charakterze ramowym, oparty na koncepcji trwałego, zrównoważonego rozwoju, będący pierwszą próbą określenia wizji Polski do roku 2025 i wskazujący główne kierunki działań w zakresie polityki społecznej, rozwoju gospodarki i polityki państwa w zakresie ochrony środowiska, gospodarki przestrzennej i regionalnej.

### Polityka Ekologiczna Państwa

To dokument nawiązujący do Strategii Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju określający cel oraz zakres działań na rzecz ochrony środowiska w trzech horyzontach: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska: instytucjonalne, prawne, gospodarcze, naukowe, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE.

Dokument zakłada w dziedzinie przemysłu i energetyki wdrażanie metod czystszej produkcji, poprawę efektywności energetycznej, a także stosowanie alternatywnych surowców oraz alternatywnych i odnawialnych źródeł energii.

Zakłada również zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych. Działaniom w zakresie zmniejszania energochłonności musi towarzyszyć kontynuowanie przedsięwzięć zmieniających sposób zaspokajania istniejących potrzeb energetycznych, przede wszystkim strukturę wykorzystania nośników energii, w kierunku dalszego zwiększania udziału energii elektrycznej w ogólnym zużyciu energii finalnej (a zmniejszania finalnego zużycia energii pochodzącej bezpośrednio ze spalania paliw), zwiększania udziału w produkcji energii gazu i ropy naftowej (w miejsce węgla), poprawy jakości węgla i innych paliw, a także wzrostu udziału w produkcji energii elektrycznej i ciepłej energetycznych nośników odnawialnych (energia wody i wiatru, energia geotermalna, energia słoneczna, energia z biomasy) oraz pochodzących z odpadów.

Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii ułatwi przede wszystkim osiągnięcie założonych w polityce ekologicznej państwa celów w zakresie obniżenia emisji zanieczyszczeń odpowiedzialnych za zmiany klimatyczne oraz substancji zakwaszających. Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie paliwowo-energetycznym kraju będzie także istotnym elementem realizacji zasady zrównoważonego rozwoju, zgodnie z zapisem zawartym w art. 5

Konstytucji RP. Wykorzystanie istniejących zasobów energii odnawialnej i zwiększanie ich potencjału będzie bowiem sprzyjać oszczędzaniu zasobów nieodnawialnych oraz wspomagać działania na rzecz poprawy warunków życia obywateli i rozwoju wielu sektorów gospodarki w sposób łączący efekty ekonomiczne z poszanowaniem środowiska. Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii w szczególności:

- zwiększy bezpieczeństwo energetyczne kraju poprzez decentralizację wytwarzania energii, zróżnicowanie jej źródeł, wykorzystanie jej lokalnych zasobów oraz wprowadzenie pożądanego elementu konkurencji wobec naturalnych monopolii w sektorze energetycznym;
- wpłynie na rozwój lokalnych rynków pracy, tworząc miejsca pracy w dziedzinie produkcji urządzeń oraz montażu i eksploatacji instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych;
- będzie stymulować rozwój nowoczesnych technologii i modernizację infrastruktury technicznej;
- ograniczy szkody w środowisku związane z wydobywaniem i spalaniem paliw kopalnych;
- ułatwi realizację międzynarodowych zobowiązań Polski w zakresie redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza.

Podstawowe działania w zakresie rozwoju wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych powinny podtrzymać i zintensyfikować dotychczasowe kierunki rozwoju energetyki odnawialnej poprzez:

- szerokie wprowadzenie nowoczesnych technologii i urządzeń przetwarzających energię ze źródeł odnawialnych na nośniki użyteczne we wszystkich sferach produkcji, usług i konsumpcji;
- intensywny rozwój energetyki odnawialnej na szczeblu regionalnym i lokalnym, pracującej w układach zdecentralizowanych na regionalne i lokalne potrzeby;
- popularyzację i wdrożenie najlepszych praktyk w dziedzinie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w sferze rozwiązań technologicznych, administracyjnych i finansowych.

W celach krótkoterminowych wskazano:

- harmonizację polityki rozwoju wykorzystania energii odnawialnej z politykami sektorowymi, poprzez wprowadzenie wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii do programów wykonawczych polityki ekologicznej, energetycznej, rolnej, transportowej, rozwoju regionalnego oraz polityki zagospodarowania przestrzennego kraju,
- opracowanie programów działań krótko-, średnio i długoterminowych, gromadzenie i popularyzacja informacji użytecznych w rozwoju energetyki odnawialnej oraz pomoc samorządom, przedsiębiorstwom, organizacjom pozarządowym i osobom prywatnym w przygotowaniu planów rozwoju i planów inwestycyjnych w dziedzinie wykorzystania energii odnawialnej;
- zwiększenie zaangażowania i poprawę efektywności wykorzystania środków publicznych (budżetowych i pozabudżetowych) kierowanych na realizację programów wzrostu użytkowania odnawialnych źródeł energii;
- wzmoczenie wysiłków na rzecz uzyskania wsparcia finansowego Unii Europejskiej w realizacji wyżej wymienionych programów (w ramach funduszy pomocowych,

przedakcesyjnych, strukturalnych i celowych przeznaczonych na energetykę odnawialną), jak również wsparcia międzynarodowych instytucji finansowych.

#### Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej

- Obecnie podstawowym źródłem energii odnawialnej wykorzystywanym w kraju jest biomasa oraz energia wodna, natomiast energia geotermalna, wiatru, promieniowania słonecznego, ma mniejsze znaczenie.
- W dokumencie postawiony cel jest celem politycznym, wymuszającym dalsze działania, w tak zasadniczej kwestii dla zrównoważonego rozwoju, jaką jest wzrost wykorzystania energii odnawialnej w Polsce. Pierwszy okres realizacji strategii do roku 2010, z uwagi na wieloletnie opóźnienia Polski w stosunku do Unii Europejskiej w zakresie systemowych rozwiązań wspierających rozwój odnawialnych źródeł energii, należy maksymalnie wykorzystać na wdrożenie podobnych rozwiązań jakie istnieją w Unii od wielu lat. W trakcie tego okresu powinno nastąpić sprawdzenie zaproponowanych w dokumencie rozwiązań, łącznie z ich weryfikacją, a także przedstawienie konkretnych programów rozwoju poszczególnych rodzajów energii odnawialnej. Na podstawie przedstawionych w dokumencie danych dotyczących zarówno wykorzystania jak i potencjału technicznego odnawialnych źródeł energii w Polsce można powiedzieć, że w początkowym okresie wzrastać będzie przede wszystkim energetyczne wykorzystanie biomasy.
- Energetyka ekologiczna w naszym kraju zaczęła rozwijać się dopiero na początku lat dziewięćdziesiątych, głównie na wybrzeżu. Rejonami najbardziej uprzywilejowanymi do wykorzystania energii są Wybrzeże Morza Bałtyckiego, Suwalszczyzna i Równina Mazowiecka.

#### Polityka Energetyczna Polski do 2025 r.

- Zgodnie z PEP gminna administracja samorządowa jest odpowiedzialna za zapewnienie energetycznego bezpieczeństwa lokalnego, w szczególności w zakresie zaspokojenia zapotrzebowania na energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe, z racjonalnym wykorzystaniem lokalnego potencjału odnawialnych zasobów energii i energii uzyskiwanej z odpadów.
- Racjonalne wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE) jest jednym z istotnych elementów zrównoważonego rozwoju państwa. Stopień wykorzystania odnawialnych źródeł energii zależy od ich zasobów i technologii ich przetwarzania. Generalnie można powiedzieć, że biomasa (uprawy energetyczne, drewno opałowe, odpady rolnicze, przemysłowe i leśne, biogaz) oraz energia słoneczna realnie oferują największy potencjał do wykorzystania w Polsce przy obecnych cenach energii i warunkach pomocy publicznej. W dalszej kolejności plasują się zasoby energii wodnej oraz geotermalnej. Natomiast technologie słoneczne (pomimo ogromnego potencjału technicznego) z powodu niskiej efektywności kosztowej w odniesieniu do produkcji energii elektrycznej mogą odgrywać istotną rolę praktycznie wyłącznie do produkcji ciepła.
- Celem strategicznym polityki państwa jest wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii i uzyskanie 7,5% udziału energii, pochodzącej z tych źródeł, w bilansie energii pierwotnej. Dokonywać się to ma w taki sposób, aby wykorzystanie poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii sprzyjało konkurencji promującej źródła najbardziej efektywne ekonomicznie, tak aby nie powodowało to nadmiernego wzrostu cen energii

u odbiorców. Stanowiąc to powinno podstawową zasadę rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Udział energii elektrycznej wytwarzanej w OZE w łącznym zużyciu energii elektrycznej brutto w kraju powinien osiągnąć 7,5 % w roku 2010. Jest on zgodny z indykatywnym celem ilościowym, ustalonym dla Polski w dyrektywie 2001/77/WE z dnia 27 września 2001 r. w sprawie wspierania produkcji na rynku wewnętrznym energii elektrycznej wytwarzanej ze źródeł odnawialnych energii.

- Obserwowany w ostatnich latach znaczny postęp w wykorzystaniu energii słonecznej czyni energetykę słoneczną jedną z najszybciej rozwijających się gałęzi przemysłu. Planuje się działania polepszające warunki inwestowania także w tym obszarze odnawialnych źródeł energii. Konieczne jest również wdrożenie rozwiązań zmierzających do poprawy współpracy elektrowni fotowoltaicznych w ramach krajowego systemu elektroenergetycznego. Działania w tym zakresie nie mogą kolidować z wymaganiami ochrony przyrody (NATURA 2000). Należy ocenić od strony sieciowej, na ile mogą być lokalizowane w strefie przybrzeżnej Morza Bałtyckiego morskie farmy fotowoltaiczne.

#### Polityka Ekologiczna Państwa 2030.

Rolą Polityki jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Polityka ekologiczna państwa 2030 jest strategią w rozumieniu ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) – SOR.

W rezultacie cel główny Polityki, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, przeniesiono wprost z SOR. Cele szczegółowe określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska, z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Cele szczegółowe dotyczą zdrowia, gospodarki i klimatu. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Chodzi o rozwijanie kompetencji, umiejętności i postaw ekologicznych społeczeństwa oraz o poprawę zarządzania ochroną środowiska w Polsce.

Cele szczegółowe będą realizowane przez projekty strategiczne oraz wiele zadań, które konkretyzują działania wskazane w SOR i inne działania wskazane w trakcie prac nad Polityką ekologiczną państwa 2030 (np. wynikające z międzynarodowych zobowiązań dla Polski w perspektywie do 2030 r.).

Cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji takie jak:

- zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,

- gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
- usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Ze szczególną intensywnością realizowane będą działania mające na celu poprawę jakości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji, która jest główną przyczyną powstawania smogu. Na szczeblu rządowym oznacza to przygotowanie odpowiednich przepisów i instrumentów finansowego wsparcia, takich jak program „Czyste powietrze”, dla niezbędnych inwestycji oraz koordynację ich wdrażania w regionach.

W kontekście coraz częstszego występowania na terenie Polski fali upałów i nocy tropikalnych, oraz susz na znaczeniu zyskują działania związane z adaptacją do zmian klimatu. Ich celem jest przeciwdziałanie miejskim wyspom ciepła, rozbudowa terenów zieleni oraz powszechniejsze retencjonowanie wody na terenach miast i wsi. *Polityka ekologiczna państwa 2030* przewiduje, że działania adaptacyjne będą polegały m.in. na opracowaniu i wdrożeniu dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami, wsparciu opracowania i wdrażania miejskich planów adaptacji do zmian klimatu, budowie niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji, renaturyzacji rzek i ich dolin, renaturyzacji mokradeł oraz na rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury. Działania ukierunkowane będą również na zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni, ograniczenie zajmowania gruntów oraz zasklepiania gleby. Działania adaptacyjne będą prowadzone także na obszarach wiejskich. Będą one miały na celu w szczególności zwiększenie odporności krajobrazu rolniczego na zmiany klimatu i ochrony produkcji rolnej. Chronione i rozwijane będą zadrzewienia śródpolne i przydrożne (szczególnie o charakterze unikalnym przyrodniczo lub kulturowo) oraz prowadzone będą nowe przydrożne nasadzenia z przewagą krzewów rodzimych o bujnym ulistnieniu, zwłaszcza w regionach najbardziej narażonych na suszę i pustynnienie, o niskim procencie lesistości.

Polityka ekologiczna państwa 2030 stanowi podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021–2027. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.

Polityka ekologiczna państwa 2030 uchyla Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska.

Oprócz wymienionych dokumentów o charakterze ogólnym, w Polsce, w nawiązaniu do przepisów ustawy (*Prawo ochrony środowiska i Prawo o odpadach*) funkcjonuje kilka innych programów szczegółowych w zakresie ochrony środowiska. Są to:

- Krajowy Plan Gospodarki Opadami,

- Krajowy Program Zwiększenia Lesistości,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej wraz z Programem Działań,
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju,

## 8.2 Dokumenty regionalne

Najważniejszym dokumentem w skali regionalnej dla rozwoju odnawialnych źródeł energii jest: *Program rozwoju sektora energetycznego w województwie zachodniopomorskim do 2015 z częścią prognostyczną do 2030 roku*, w którym zawarta jest charakterystyka obecnego stanu energetyki na terenie województwa zachodniopomorskiego oraz trendy i kierunki rozwojowe łącznie z celami głównymi i szczegółowymi, jak również ramy finansowe przewidywanych zmian.

Niniejszy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski uwzględnia również uwarunkowania wynikające z *Powiatowego Programu Rozwoju Powiatu Myśliborskiego na lata 2021- 2030*. Jako cel operacyjny 3.1 podaje się zwiększenie efektywności energetycznej oraz wsparcie inteligentnych rozwiązań i produkcji energii ze źródeł odnawialnych poprzez kierunek tj. inwestycje w odnawialne źródła energii energetycznej. Zwiększenie efektywności energetycznej w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski realizowane jest poprzez wprowadzenie zapisów dotyczących terenów z możliwością lokalizowania siłowni wiatrowych i fotowoltaiki.

## 8.3 Dokumenty lokalne

Strategia Rozwoju Gminy Nowogródek Pomorski na lata 2015-2020 (nie ma nowszej dokumentacji) jako cel strategiczny podaje zachowanie i ochronę środowiska naturalnego realizowanego poprzez preferowanie instalacji o technologii przyjaznej dla środowiska i promocję postaw ekologicznych w zakresie m. in. montażu instalacji fotowoltaicznej, edukacji mieszkańców i przedsiębiorców mająca na celu wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, pomoc przy uzyskaniu środków unijnych na inwestycję mającą na celu wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. Są to kwestie kluczowe wobec globalnych wyzwań środowiskowych.

# 9 Główne cele projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski

Zgodnie z *ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1130)*, u podstaw systemu planowania miejscowego leżą dwa akty planistyczne: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy jest określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego - art. 9 ust. 1 *ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest aktem prawnym, w którym ustala się przeznaczenie terenu, rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz określa sposób zagospodarowania i warunków zabudowy terenu.

Polityka przestrzenna gminy Nowogródek Pomorski określana została w uchwale Rady Gminy w Nowogrodku Pomorskim Nr XXX/185/2006 z dnia 12.04.2006 r. w sprawie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowogródek Pomorski oraz w uchwale Nr VIII/42/2007 z dnia 11.06.2007 r. w sprawie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowogródek Pomorski.

Dokumentem obecnie wytyczającym kierunki rozwoju przestrzennego na terenie gminy jest uchwała Nr XXVIII/168/14 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 24 stycznia 2014 roku w sprawie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski oraz Uchwała Nr L/357/2023 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 26 października 2023 r w sprawie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski (przyjęta na kanwie Uchwały Nr XXXVIII/258/2022 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 23 czerwca 2022 r. w sprawie przystąpienia do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski).

Rada Gminy Nowogródek Pomorski, w dniu 23 czerwca 2022 r., podjęła uchwałę Nr XXXVIII/258/2022 o przystąpieniu do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla Gminy Nowogródek Pomorski. Zmiana studium miała się przyczynić się do lepszego wykorzystania potencjału gminy między innymi poprzez:

- 1) dostosowanie zapisów studium do aktualnych przepisów prawnych,
- 2) dostosowanie zapisów studium do bieżących projektów i programów o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym,
- 3) zweryfikowanie przeznaczenia terenów, uwzględniając zarówno dotychczasowe przeznaczenie, zagospodarowanie i uzbrojenie terenów oraz potrzeby rozwojowe gminy i potrzeby inwestycyjne gminy, mieszkańców i inwestorów.

Głównymi celami zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski były:

- 1) stworzenie oferty inwestycyjnej,
- 2) stworzenie warunków dla wszechstronnego rozwoju gospodarczego,
- 3) stworzenie szczególnie atrakcyjnych lokalnych warunków do podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej oraz inwestowania,
- 4) przygotowanie terenów dla potencjalnych inwestorów,
- 5) stworzenie atrakcyjnych warunków osadniczych dla nowych mieszkańców,
- 6) rozwój zabudowy mieszkaniowej w oparciu o wysoką jakość środowiska,
- 7) wykorzystanie szans rozwoju turystyki i agroturystyki,
- 8) podnoszenie walorów estetycznych wsi z zachowaniem lokalnej tradycji budowlanej,
- 9) ochrona przyrody, dziedzictwa kulturowego, krajobrazu i zabytków.

W ramach projektowanej zmiany studium nie rozszerzono oraz nie wyznaczono nowych terenów, na których dopuszczone jest lokalizowanie farm wiatrowych. W dalszym ciągu są to tereny w gminie Nowogródek Pomorski, na których dopuszcza się lokalizację elektrowni wiatrowych lub urządzeń fotowoltaicznych o mocy powyżej 500 kW. Wyznaczono ponadto strefę rolniczą, z dopuszczeniem lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych o mocy powyżej 500kW (R/PV) w zachodniej części miejscowości Karsko pomiędzy ul. Mieszka I i ul. Leśną.



Powyższa zmiana studium przyjęta została zgodnie z Uchwałą Nr L/357/2023 Rady Gminy Nowogród Pomorski z dnia 26 października 2023 r w sprawie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogród Pomorski.

W ślad za powyższą zmianą studium, podjęto prace nad projektem w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla lokalizacji elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem opracowanym na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych, zlokalizowanych w gminie Nowogród Pomorski, sporządzanego w zakresie określonym w Uchwale Nr L/356/2023 Rady Gminy Nowogród Pomorski z dnia 26 października 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla lokalizacji elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski. Granice obszaru objętego przystąpieniem do sporządzania planu określa załącznik do w/w uchwały. Powierzchnia terenu objętego planem wynosi ok. 1768 ha.

Zgodnie z zapisami powyższego projektu planu:

„§ 1. (...)

*3. Przedmiotem planu jest obszar o powierzchni ok. 1768 ha położony w gminie Nowogród Pomorski, w granicach którego wyznacza się tereny elementarne:*

- 1) teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej oznaczony na rysunku planu symbolem MNW;*
- 2) tereny elektrowni wiatrowych oznaczone na rysunku planu symbolami: 1.1PEW, 1.2PEW, 1.3PEW, 1.4PEW, 1.5PEW, 1.6PEW, 1.7PEW, 1.8PEW, 1.9PEW, 1.10PEW, 2.1PEW, 2.2PEW, 2.3PEW, 2.4PEW;*
- 3) tereny produkcji energii lub elektroenergetyki oznaczone na rysunku planu symbolami: 1PE-IE, 2PF-IE;*
- 4) tereny drogi ekspresowej oznaczone na rysunku planu symbolami: 1KDS, 2KDS;*
- 5) tereny drogi zbiorczej oznaczone na rysunku planu symbolami: 1KDZ, 2KDZ, 3KDZ, 4KDZ, 5KDZ;*
- 6) tereny dróg lokalnych oznaczone na rysunku planu symbolami: 1KDL, 2KDL, 3KDL, 4KDL, 5KDL;*
- 7) teren drogi dojazdowej oznaczony na rysunku planu symbolem: KDD;*
- 8) tereny komunikacji drogowej wewnętrznej oznaczone na rysunku planu symbolami 1KR, 2KR, 3KR, 4KR, 5KR, 6KR, 7KR, 8KR, 9KR, 10KR, 11KR, 12KR, 13KR, 14KR, 15KR, 16KR, 17KR, 18KR, 19KR, 20KR, 21KR, 22KR, 23KR, 24KR, 25KR, 26KR, 27KR, 28KR, 29KR, 30KR, 31KR, 32KR, 33KR, 34KR, 35KR;*
- 9) tereny elektroenergetyki oznaczone na rysunku planu symbolami: 1.1IE, 1.2IE, 2.1IE, 2.2IE, 2.3IE, 2.4IE;*
- 10) tereny rolnictwa z zakazem zabudowy oznaczone na rysunku planu symbolami: 1RN, 2RN, 3RN, 4RN, 5RN, 6RN, 7RN, 8RN, 9RN, 10RN, 11RN, 12RN, 13RN, 14RN, 15RN, 16RN, 17RN, 18RN, 19RN, 20RN, 21RN, 22RN, 23RN, 24RN, 25RN, 26RN, 27RN, 28RN, 29RN, 30RN, 31RN, 32RN, 33RN, 34RN, 35RN, 36RN, 37RN, 38RN, 39RN, 40RN, 41RN, 42RN, 43RN, 44RN, 45, 46RN, 47RN, 48RN, 49RN, 50RN;*
- 11) tereny zabudowy zagrodowej oznaczone na rysunku planu symbolami: 1RZM, 2RZM, 3RZM, 4RZM, 5RZM, 6RZM;*

- 12) tereny wód powierzchniowych śródlądowych oznaczone na rysunku planu symbolami: 1WS, 2WS;
- 13) tereny lasu oznaczone na rysunku planu symbolami: 1L, 2L, 3L, 4L, 5L, 6L, 7L, 8L, 9L, 10L, 11L, 12L, 13L, 14L, 15L, 16L, 17L, 18L, 19L, 20L, 21L, 22L, 23L, 24L, 25L, 26L, 27L, 28L, 29L;
- 14) teren zieleni naturalnej oznaczony na rysunku planu symbolem; ZN.

4. Wyznacza się granicę odległości 700 m od granicy obszaru z dopuszczeniem zasięgu pracy gondoli oraz wirnika z zespołem łopat elektrowni wiatrowych, zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu. Ustalenia planu uwzględniają zachowanie odległości co najmniej 700 m pomiędzy terenami przewidzianymi pod lokalizację elektrowni wiatrowych, a:

- 1) terenami oznaczonymi symbolami MNW i RZM, na których przewiduje się lokalizację budynków mieszkalnych lub budynków o funkcji mieszanej;
- 2) budynkami mieszkalnymi lub budynkami o funkcji mieszanej – poza obszarem planu.

5. Na obszarze objętym planem:

- 1) nie określa się:
  - a) zasad kształtowania krajobrazu,
  - b) wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych,
  - c) szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości,
  - d) sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;
- 2) nie występują:
  - a) dobra kultury współczesnej,
  - b) udokumentowane złoża surowców mineralnych,
  - c) obszary górnicze i tereny górnicze,
  - d) obszary szczególnego zagrożenia powodzią,
  - e) obszary osuwania się mas ziemnych,
  - f) krajobrazy priorytetowe.

§ 2. W zakresie zasad zabudowy i zagospodarowania:

- 1) ustala się obszary z dopuszczeniem zasięgu pracy gondoli oraz wirnika z zespołem łopat elektrowni wiatrowych, zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu na:
  - a) terenach elektrowni wiatrowych oznaczone symbolami: 1.1PEW, 1.2PEW, 1.3PEW, 1.4PEW, 1.5PEW, 1.6PEW, 1.7PEW, 1.8PEW, 1.9PEW, 1.10PEW, 2.1PEW, 2.2PEW, 2.3PEW, 2.4PEW,
  - b) terenie produkcji energii lub elektroenergetyki oznaczonym na rysunku planu symbolem 1PE-IE;
  - c) terenach komunikacji drogowej wewnętrznej oznaczonych symbolami: 1KR, 3KR, 6KR, 9KR, 10KR, 11KR, 14KR, 15KR, 17KR, 27KR, 21KR, 32KR;
  - d) terenach tereny rolnictwa z zakazem zabudowy oznaczonych symbolami: 4RN, 6RN, 7RN, 8RN, 10RN, 11RN, 12RN, 15RN, 21RN, 25RN, 35RN, 36RN, 37RN, 39RN, 41RN, 42RN, 44RN;
  - e) terenach lasów oznaczonych na rysunku planu symbolami: 5L, 20L;
  - f) terenach elektroenergetyki oznaczonych na rysunku planu symbolami: 1.1IE, 1.2 IE;
- 2) dopuszcza się lokalizację budynków zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy oznaczonymi na rysunku planu wyłącznie na:

- a) *teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej oznaczonym na rysunku planu symbolem MNW,*
  - b) *terenach produkcji energii lub elektroenergetyki oznaczonych na rysunku planu symbolami 1PE-IE i 2PE-IE;*
  - c) *terenach elektroenergetyki oznaczonych na rysunku planu symbolami: 1.1IE i 1.2IE;*
  
  - d) *terenach zabudowy zagrodowej oznaczonych na rysunku planu symbolami: 1RZM, 2RZM, 3RZM, 4RZM, 5RZM, 6RZM;*
- 3) *dopuszcza się przebudowę i rozbudowę kanałów i rowów melioracyjnych oraz ich skanalizowanie.*

**§ 3. W zakresie ochrony środowiska i przyrody:**

- 1) *część obszaru objętego planem znajduje się w granicach obszaru „Barlineckiego Parku Krajobrazowego – otulina” zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu, gdzie obowiązują ustalenia odrębne dotyczące ww. obszaru chronionego;*
- 2) *w odniesieniu do dopuszczalnych poziomów hałasu, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska:*
  - a) *teren MNW jest objęty ochroną przed hałasem jako teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,*
  - b) *tereny zabudowy zagrodowej 1RZM, 2RZM, 3RZM, 4RZM, 5RZM, 6RZM są objęte ochroną przed hałasem jako tereny zabudowy zagrodowej,*
  - c) *pozostałe tereny nie są objęte ochroną przed hałasem.*

**§ 4. W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej ustala się:**

- 1) *strefę „W.II” częściowej ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego,*
  - 2) *strefę „W.III” ograniczonej ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego,*
- zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu, w granicach których nakazuje się postępować zgodnie z przepisami odrębnymi.*

**§ 5. W zakresie obsługi komunikacyjnej:**

- 1) *ustala się zachowanie dotychczasowych powiązań komunikacyjnych z zewnętrznym układem dróg publicznych;*
- 2) *ustala się obsługę komunikacyjną terenów poprzez wyznaczone w planie tereny dróg publicznych i dróg wewnętrznych oraz drogi i tereny przyległe do granic planu;*
- 3) *ustala się możliwość budowy nowych oraz przebudowy i modernizacji istniejących zjazdów z dróg publicznych, celem zapewnienia obsługi komunikacyjnej terenów elektrowni wiatrowych.*

**§ 6. W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej:**

- 1) *dopuszcza się lokalizację nowej infrastruktury technicznej oraz przebudowę i likwidację istniejącej z uwzględnieniem pozostałych ustaleń planu;*
- 2) *ustala się wysokość infrastruktury technicznej maksymalnie 12m, o ile pozostałe ustalenia planu nie stanowią inaczej;*

- 3) *ustala się korytarz techniczny wzdłuż istniejącej napowietrznej linii elektroenergetycznej 110kV, zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu, w obrębie którego:*
  - a) *dopuszcza się przebudowę lub rozbudowę linii 110kV, przy czym oddziaływania związane z ich funkcjonowaniem nie mogą wykraczać poza wyznaczone korytarze,*
  - b) *zakazuje się zagospodarowania i użytkowania zagrażającego funkcjonowaniu linii 110kV;*
  - c) *dopuszcza się skablowanie linii 110kV po innej trasie z uwzględnieniem pozostałych ustaleń planu;*
  - d) *w przypadku skablowania lub likwidacji linii 110kV zakaz, o którym mowa w pkt b nie ma zastosowania.*

*§ 7. W zakresie obsługi infrastruktury technicznej:*

- 1) *ustala się zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej lub własnego ujęcia;*
- 2) *w zakresie zagospodarowania ścieków komunalnych i przemysłowych:*
  - a) *nakazuje się odprowadzenie do sieci kanalizacji sanitarnej,*
  - b) *do czasu budowy sieci kanalizacji sanitarnej dopuszcza się czasowe gromadzenie w szczelnych zbiornikach bezodpływowych lub oczyszczanie w indywidualnych systemach oczyszczania;*
- 3) *w zakresie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych:*
  - a) *ustala się retencjonowanie lub odprowadzanie w granicach własnej działki,*
  - b) *dopuszcza się odprowadzenie do sieci kanalizacji deszczowej, rowów, rzek lub cieków;*
- 4) *ustala się zaopatrzenie w gaz z sieci gazowej lub ze źródeł indywidualnych;*
- 5) *ustala się zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej lub indywidualnych urządzeń wytwarzających energię elektryczną;*
- 6) *ustala się zaopatrzenie w energię ciepłą ze źródeł indywidualnych.*

*§ 8. Obowiązuje zakaz zagospodarowania tymczasowego terenu. Zakaz ten nie dotyczy zagospodarowania tymczasowego niezbędnego w trakcie prowadzenia robót budowlanych, zagospodarowania placu budowy lub zaplecza budowy.*

*§ 9. Ustala się stawkę jednorazowej opłaty w związku ze zbyciem przez właściciela albo użytkownika wieczystego nieruchomości, której wartość wzrosła w związku z uchwaleniem planu, w wysokości 30%.*

*§ 10. 1. Ustala się teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej oznaczony na rysunku planu symbolem MNW.*

*2. Ustala się lokalizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej.*

*3. W zakresie zagospodarowania:*

- 1) *ustala się udział powierzchni zabudowy maksymalnie 30% powierzchni działki budowlanej;*
- 2) *ustala się udział powierzchni biologicznie czynnej minimalnie 30% powierzchni działki budowlanej.*

*4. W zakresie kształtowania zabudowy:*

- 1) *ustala się nadziemną intensywność zabudowy od 0,01 do 0,6;*
- 2) *ustala się wysokość zabudowy maksymalnie 10m,*
- 3) *ustala się dachy o kącie nachylenia do 45°.*

*5. Ustala się minimalnie 2 miejsca do parkowania na 1 budynek mieszkalny.*

§ 11. 1. Ustala się tereny elektrowni wiatrowych oznaczone na rysunku planu symbolami: 1.1PEW, 1.2PEW, 1.3PEW, 1.4PEW, 1.5PEW, 1.6PEW, 1.7PEW, 1.8PEW, 1.9PEW, 1.10PEW.

2. W zakresie przeznaczenia:

- 1) ustala się lokalizację maksymalnie 10 elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną jako instalacji odnawialnego źródła energii o mocy zainstalowanej większej niż 500kW;
- 2) dopuszcza się lokalizację:
  - a) stacji elektroenergetycznych,
  - b) masztów i urządzeń do pomiaru prędkości i kierunku wiatru,
  - c) magazynów energii,
  - d) kontenerowych obiektów towarzyszących,
  - e) utwardzonych miejsc postojowych, placów manewrowych i montażowo-dźwigowych, w tym placów tymczasowych, służących realizacji i obsłudze elektrowni wiatrowych.

3. W zakresie parametrów dotyczących elektrowni wiatrowych ustala się:

- 1) wysokość całkowitą elektrowni wiatrowych maksymalnie 280 m;
- 2) średnicę wirnika elektrowni wiatrowej maksymalnie 180 m.

4. W zakresie zasad zagospodarowania:

- 1) dopuszcza się lokalizację maksymalnie 1 elektrowni wiatrowej na 1 terenie;
- 2) ustala się wysokość zabudowy:
  - a) masztów i urządzeń do pomiaru prędkości i kierunku wiatru maksymalnie 200m;
  - b) dla pozostałych obiektów maksymalnie 10m,
- 3) ustala się powierzchnię biologicznie czynną minimalnie 5% powierzchni działki.

§ 12. 1. Ustala się tereny elektrowni wiatrowych oznaczone na rysunku planu symbolami: 2.1PEW, 2.2PEW, 2.3PEW, 2.4PEW.

2. W zakresie przeznaczenia:

- 1) ustala się lokalizację maksymalnie 4 elektrownie wiatrowe wraz z infrastrukturą techniczną jako instalacji odnawialnego źródła energii o mocy zainstalowanej większej niż 500kW;
- 2) dopuszcza się lokalizację stacji elektroenergetycznych.

3. W zakresie parametrów dotyczących elektrowni wiatrowych ustala się:

- 1) wysokość całkowitą elektrowni wiatrowych maksymalnie 200m;
- 2) średnicę wirnika elektrowni wiatrowej maksymalnie 110m.

4. W zakresie zasad zagospodarowania:

- 1) dopuszcza się lokalizację maksymalnie 1 elektrowni wiatrowej na 1 terenie;
- 2) ustala się wysokość zabudowy maksymalnie 10m;
- 3) ustala się powierzchnię biologicznie czynną minimalnie 5% powierzchni działki.

§ 13. 1. Ustala się tereny produkcji energii lub elektroenergetyki oznaczone na rysunku planu symbolami 1PE-IE i 2PE-IE.

2. W zakresie przeznaczenia:

- 1) ustala się lokalizację:
  - a) elektrowni słonecznej wraz z infrastrukturą techniczną o mocy zainstalowanej większej niż 500Kw,
  - b) elektrolizera wraz z infrastrukturą techniczną;
  - c) stacji elektroenergetycznych,
  - d) magazynów energii;

- 2) *dopuszcza się lokalizację:*
    - a) *kontenerowych obiektów towarzyszących,*
    - b) *utwardzonych miejsc postojowych, placów manewrowych i montażowo-dźwigowych, w tym placów tymczasowych, służących realizacji i obsłudze elektrowni wiatrowych;*
  - 3) *zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych z zastrzeżeniem pkt 4;*
  - 4) *na terenie oznaczonym symbolem 1PE-IE dopuszcza się pracę gondoli oraz wirnika z zespołem łopat elektrowni wiatrowej.*
  3. *W zakresie zasad zagospodarowania:*
    - 1) *ustala się maksymalny udział powierzchni zabudowy – 70% powierzchni działki budowlanej;*
    - 2) *ustala się nadziemną intensywność zabudowy od 0 do 0,7;*
    - 3) *ustala się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 10% powierzchni działki budowlanej.*
  4. *W zakresie kształtowania zabudowy:*
    - 1) *ustala się wysokość zabudowy:*
      - a) *dla wież i masztów służących infrastrukturze technicznej maksymalnie 50m;*
      - b) *dla elektrowni słonecznej maksymalnie 5m,*
      - c) *dla budynków i pozostałych budowli maksymalnie 15m;*
    - 2) *ustala się dachy o kącie nachylenia połaci do 45°.*
  5. *W zakresie obsługi komunikacyjnej:*
    - 1) *ustala się obsługę komunikacyjną z terenu oznaczonego symbolem **2KDZ**;*
    - 2) *ustala się minimalnie 1 miejsce do parkowania na 3 zatrudnionych;*
    - 3) *nakazuje się wyznaczenie minimalnie 1 miejsca do parkowania dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową na każde rozpoczęte 10 miejsc do parkowania.*
- § 14. *Ustala się tereny drogi ekspresowej oznaczone na rysunku planu symbolami: 1KDS, 2KDS, dla których:*
- 1) *ustala się klasę techniczno-użytkową – droga główna ruchu przyspieszonego;*
  - 2) *ustala się szerokość pasa drogowego zgodnie z liniami rozgraniczającymi oznaczonymi na rysunku planu.*
- § 15. *Ustala się tereny drogi zbiorczej oznaczone na rysunku planu symbolami: 1KDZ, 2KDZ, 3KDZ, 4KDZ, 5KDZ, dla których:*
- 1) *ustala się klasę techniczno-użytkową – droga zbiorcza;*
  - 2) *ustala się szerokość pasa drogowego zgodnie z liniami rozgraniczającymi oznaczonymi na rysunku planu.*
- § 16. *Ustala się tereny dróg lokalnych oznaczone na rysunku planu symbolami: 1KDL, 2KDL, 3KDL, 4KDL, 5KDL, dla których:*
- 1) *ustala się klasę techniczno-użytkową – droga lokalna;*
  - 2) *ustala się szerokość pasa drogowego zgodnie z liniami rozgraniczającymi oznaczonymi na rysunku planu.*
- § 17. 1. *Ustala się teren drogi dojazdowej oznaczony na rysunku planu symbolem KDD, dla którego:*
- 1) *ustala się klasę techniczno-użytkową – droga dojazdowa;*

- 2) *ustala się szerokość pasa drogowego zgodnie z liniami rozgraniczającymi oznaczonymi na rysunku planu.*

§ 18. *Ustala się tereny komunikacji drogowej wewnętrznej oznaczone na rysunku planu symbolami: 1KR, 2KR, 3KR, 4KR, 5KR, 6KR, 7KR, 8KR, 9KR, 10KR, 11KR, 12KR, 13KR, 14KR, 15KR, 16KR, 17KR, 18KR, 19KR, 20KR, 21KR, 22KR, 23KR, 24KR, 25KR, 26KR, 27KR, 28KR, 29KR, 30KR, 31KR, 32KR, 33KR, 34KR, 35KR, dla których:*

- 1) *ustala się lokalizację dróg wewnętrznych;*
- 2) *ustala się szerokość zgodnie z liniami rozgraniczającymi oznaczonymi na rysunku planu.*

§ 19.1. *Ustala się tereny elektroenergetyki oznaczone na rysunku planu symbolami: 1.1IE, 1.2IE.*

2. *W zakresie przeznaczenia:*

- 1) *ustala się lokalizację:*
  - a) *elektrolizerów wraz z infrastrukturą techniczną;*
  - b) *magazynów energii wraz z infrastrukturą techniczną;*
  - c) *stacji elektroenergetycznych wraz z infrastrukturą techniczną;*
- 2) *dopuszcza się:*
  - a) *kontenerowych obiektów towarzyszących,*
  - b) *utwardzonych miejsc postojowych, placów manewrowych i montażowo-dźwigowych, w tym placów tymczasowych, służących realizacji i obsłudze terenu i obiektów towarzyszących.*

3. *W zakresie zagospodarowania:*

- 1) *ustala się udział powierzchni zabudowy maksymalnie 30% powierzchni działki budowlanej;*
- 2) *ustala się udział powierzchni biologicznie czynnej minimalnie 10% powierzchni działki budowlanej.*

4. *W zakresie kształtowania zabudowy:*

- 1) *ustala się nadziemną intensywność zabudowy od 0 do 0,3;*
- 2) *ustala się wysokość zabudowy:*
  - a) *dla wież służących infrastrukturze telekomunikacyjnej maksymalnie 50m;*
  - b) *dla pozostałych obiektów budowlanych 15m,*
- 3) *ustala się dachy o kącie nachylenia do 45°.*

5. *W zakresie obsługi komunikacyjnej:*

- 1) *ustala się obsługę komunikacyjną:*
  - a) *dla terenu oznaczonego symbolem 1.1IE z terenu oznaczonego symbolem 1KDL;*
  - b) *dla terenu oznaczonego symbolem 1.2IE z terenu oznaczonego symbolem 2KDZ;*
- 2) *ustala się minimalnie 1 miejsce do parkowania na każde rozpoczęte 100m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej;*
- 3) *nakazuje się wyznaczenie minimalnie 1 miejsca do parkowania dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową na każde rozpoczęte 10 miejsc do parkowania.*

§ 20. *Ustala się tereny elektroenergetyki oznaczone na rysunku planu symbolami: 2.1IE, 2.2IE, 2.3IE, 2.4IE, dla których:*

- 1) *ustala się przeznaczenie – słupy napowietrznej sieci elektroenergetycznej;*
- 2) *ustala się wysokość zabudowy maksymalnie 49m.*

§ 21. Ustala się tereny rolnictwa z zakazem zabudowy oznaczone na rysunku planu symbolami: 1RN, 2RN, 3RN, 4RN, 5RN, 6RN, 7RN, 8RN, 9RN, 10RN, 11RN, 12RN, 13RN, 14RN, 15RN, 16RN, 17RN, 18RN, 19RN, 20RN, 21RN, 22RN, 23RN, 24RN, 25RN, 26RN, 27RN, 28RN, 29RN, 30RN, 31RN, 32RN, 33RN, 34RN, 35RN, 36RN, 37RN, 38RN, 39RN, 40RN, 41RN, 42RN, 43RN, 44RN, 45RN, 46RN, 47RN, 48RN, 49RN, 50RN, dla których:

- 1) ustala się prowadzenie działalności związanej z uprawą i wypasem;
- 2) dopuszcza się lokalizację elementów zagospodarowania, które nie wymagają trwałego wyłączenia gruntów rolnych z produkcji rolniczej:
  - a) obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej
  - b) rowów melioracyjnych i zbiorników wodnych
- 3) ustala się powierzchnię biologicznie czynną minimalnie 95% powierzchni działki;
- 4) nakazuje się zachowanie istniejących zbiorników wodnych.

§ 22. 1. Ustala się tereny zabudowy zagrodowej oznaczonych na rysunku planu symbolami: 1RZM, 2RZM, 3RZM, 4RZM, 5RZM, 6RZM.

2. W zakresie zagospodarowania:

- 1) ustala się udział powierzchni zabudowy maksymalnie 40% powierzchni działki budowlanej;
- 2) ustala się udział powierzchni biologicznie czynnej minimalnie 30% powierzchni działki budowlanej.

3. W zakresie kształtowania zabudowy:

- 1) ustala się nadziemną intensywność zabudowy od 0,01 do 0,4;
- 2) ustala się wysokość zabudowy maksymalnie 15m,
- 3) ustala się dachy o kącie nachylenia do 45°.

4. Ustala się minimalnie 1 miejsce do parkowania na 1 budynek mieszkalny.

§ 23. Ustala się tereny wód powierzchniowych śródlądowych oznaczone na rysunku planu symbolami: 1WS, 2WS, dla których:

- 1) ustala się wody powierzchniowe;
- 2) dopuszcza się budowę mostów i przepustów.

§ 24. Ustala się tereny lasu oznaczone na rysunku planu symbolami: 1L, 2L, 3L, 4L, 5L, 6L, 7L, 8L, 9L, 10L, 11L, 12L, 13L, 14L, 15L, 16L, 17L, 18L, 19L, 20L, 21L, 22L, 23L, 24L, 25L, 26L, 27L, 28L, 29L na których:

- 1) ustala się prowadzenie gospodarki leśnej z zakazem lokalizacji zabudowy;
- 2) dopuszcza się zieleni wielopiętrową z dominującym udziałem samoistnych procesów przyrodniczych;
- 3) dopuszcza się lokalizację elementów zagospodarowania, które nie wymagają trwałego wyłączenia gruntów leśnych z produkcji leśnej:
  - a) obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej,
  - b) ścieżek spacerowych lub dróg dla rowerów,
  - c) urządzeń turystycznych,
  - d) rowów melioracyjnych i zbiorników wodnych.

§ 25. Ustala się teren zieleni naturalnej oznaczony na rysunku planu symbolem ZN, na którym:

- 1) ustala się zieleni wielopiętrową z dominującym udziałem samoistnych procesów przyrodniczych;



- 2) *dopuszcza się infrastrukturę techniczną wyłącznie pod ziemią.*

## 10 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Potencjalne skutki transgranicznego oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski rozpatrywać należy w aspekcie wpływu realizacji postanowień projektowanego dokumentu na powstanie zanieczyszczeń, mogących przemieszczać się na dalekie odległości w związku z zapisami *Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, sporządzonej w Genewie w dniu 13 listopada 1979 r.* (konwencja przyjęta i ratyfikowana przez Polskę, opublikowana *Dz. U. z 1985 r. Nr 60, poz. 311 ze zm.*).

Ze względu na lokalizację planowanych działań istotne znaczenie przy ewentualnym rozpatrywaniu ich transgranicznego oddziaływania miałyby Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Federalnej Niemiec w zakresie ocen oddziaływania na środowisko i strategicznych ocen oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, podpisana w Neuhausen am Rheinfall dnia 10 października 2018 r. (*Dz. U. 2021. 330*). Określone w omawianym dokumencie uwarunkowania oraz kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski skonstruowane zostały w sposób ograniczający przemieszczanie się zanieczyszczeń, zarówno w powietrzu jak i w wodzie, na dalekie odległości. Biorąc pod uwagę odległość gminy Nowogródek Pomorski od granicy z Republiką Federalną Niemiec (ponad 40 km) oraz możliwe oddziaływania związane z realizacją przedsięwzięć wpisujących się w uwarunkowania określone w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie przewiduje się możliwości transgranicznego oddziaływania.

Ze względu na lokalizację gminy Nowogródek Pomorski w dużej odległości od granic państwa nie ma konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Na podstawie zapisów w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski można stwierdzić, iż działania przewidujące kierunki rozwoju nie wskazują na możliwość jakiegokolwiek oddziaływania transgranicznego mogącego objąć większy obszar niż określony granicą opracowania. Wykluczone jest jakiekolwiek oddziaływanie poza granice Rzeczypospolitej Polskiej. Wszystkie prowadzone działania ze względu na swój charakter będą dotyczyły jedynie obszaru gminy, a oddziaływanie poszczególnych elementów będzie miało przede wszystkim charakter lokalny i krótkoterminowy.

Analizowane zapisy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie generują żadnych konsekwencji w postaci negatywnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Kierunki rozwoju przestrzennego Gminy oraz wyznaczone cele rozwojowe i działania służące ich osiągnięciu nacechowane są natomiast dużą dozą mogących wystąpić oddziaływań o charakterze pozytywnym.

## **11 Ocena stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem strategicznym na poziomie gminy, umożliwiającym prowadzenie skutecznej polityki przestrzennej oraz umożliwiającym pozyskiwanie odpowiednich środków finansowych na realizację istotnych dla gminy przedsięwzięć inwestycyjnych.

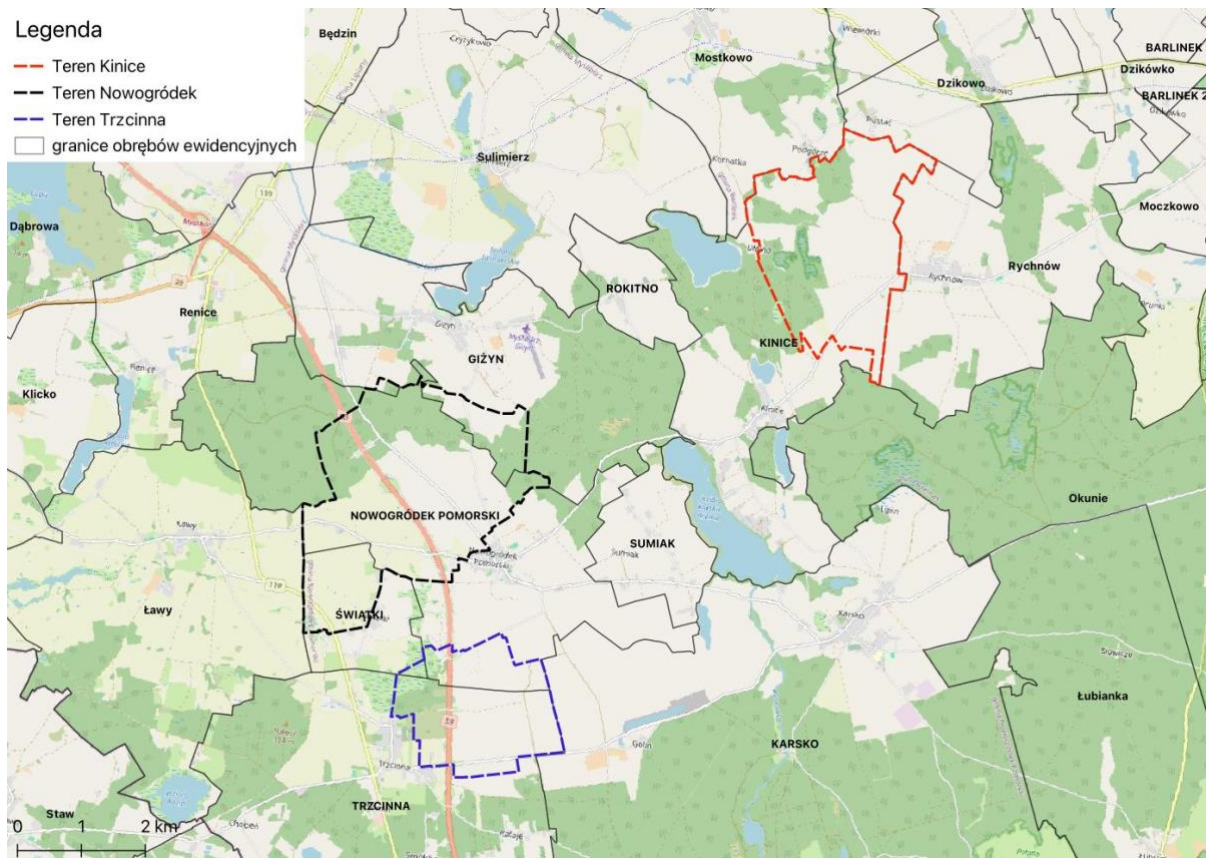
Wprowadzenie planu w życie umożliwia uporządkowanie zagospodarowania terenu gminy z dostosowaniem go do aktualnego stanu prawnego w zakresie niezbędnym do realizacji zakładanych funkcji oraz stanowi odpowiedź na wnioski mieszkańców.

Brak jasnych zasad gospodarowania przestrzenią, rozmieszczenia poszczególnych funkcji oraz sprecyzowanych ograniczeń spowoduje rozwój nieuporządkowanych, mało wydajnych, struktur przestrzennych. Brak sprecyzowanych zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może przyczynić się do niekorzystnych zmian krajobrazu kulturowego poprzez wprowadzenie elementów dysharmonijnych oraz do zatracenia uformowanego na przestrzeni wieków charakteru regionu.

W przypadku braku realizacji analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego opracowywanego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski oczekiwać możemy pewnych zmian w funkcjonowaniu środowiska. Założenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego mają na celu generalną poprawę stanu środowiska i pozytywny wpływ na zdrowie człowieka. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń analizowanego planu to:

- dysproporcja i chaos w przeznaczeniu terenów pod poszczególne funkcje,
- zakłócenie uporządkowania krajobrazu historycznego i kulturowego gminy, w tym pogorszenie jego poszczególnych komponentów,
- brak lub niewłaściwe, niezgodne z zasadami ochrony środowiska, zagospodarowanie terenów,
- zubożenie pozostałych zasobów środowiska naturalnego,
- degradacja gleb dobrej jakości na skutek wprowadzania nowej niezorganizowanej zabudowy.

Celem opracowania analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski jest stworzenie podstawy prawnej do uporządkowania gospodarki przestrzennej na terenie gminy. Dokument ten stworzy możliwość rozwoju gminy i zapewni warunki lepszego bytowania ludzi. Ustalenia miejscowego planu zawierają zapisy zmierzające do minimalizacji skutków wpływu projektowanej zabudowy na środowisko. Brak realizacji projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski spowoduje, że tereny przewidziane pod budownictwo mieszkaniowe, działalność gospodarczą i fotowoltaikę będą użytkowane jak dotychczas jako grunty rolne, głównie V i VI klasy bonitacyjnej. Degradacja środowiska naturalnego spowodowana przez rolnictwo może mieć negatywny wpływ na jakość gleby – pogorszenie właściwości fizycznych na skutek uprawy mechanicznej, spadek zawartości próchnicy, ryzyko zakwaszenia i zasolenia, ryzyko skażenia środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi. Ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych azotem i fosforem. Monokultura upraw rolniczych nie sprzyja bioróżnorodności.



Ryc. 1 Lokalizacja obszaru objętego projektem planu

## 12 Analiza i ocena stanu środowiska

### 12.1 Położenie i ogólna charakterystyka gminy

Gmina Nowogródek Pomorski leży we wschodniej części powiatu myśliborskiego, znajdującego się w południowo – zachodniej części województwa zachodniopomorskiego. Od zachodu i północy sąsiaduje z gminą Myślibórz, od wschodu z gminą Barlinek. Południową i południowo – zachodnią granicę stanowi granica województw lubuskiego i zachodniopomorskiego, wzdłuż której gmina Nowogródek Pomorski sąsiaduje z gminami Kłodawa i Lubiszyn (powiat gorzowski).

Granice administracyjne gminy Nowogródek Pomorski na przeważającej długości są granicami sztucznymi, biegnącymi w obrębie użytków rolnych i kompleksów leśnych. Na niewielkich odcinkach granicę stanowią naturalne wydzielania, którymi są fragmenty koryta rzeki Marwicy i linii brzegowej jezior: południowy brzeg jeziora Sulimierskiego, północny brzeg jeziora Rokitno, wschodni i północny brzeg jeziora Karskie Małe, południowy brzeg jeziora Ściegienko, wschodni brzeg jeziora Kozię. Powierzchnia gminy to ok. 146 km<sup>2</sup>.

Na terenie gminy Nowogródek Pomorski największą powierzchnię zajmują lasy oraz grunty zadrzewione i zakrzewione – jest to ponad 45% powierzchni gminy. Użytki rolne stanowią drugą grupę użytków co do wielkości zajmowanej powierzchni – ponad 43%. Gmina Nowogródek Pomorski jest gminą rolniczą, gospodarka żywnościowa jest jej podstawową funkcją.

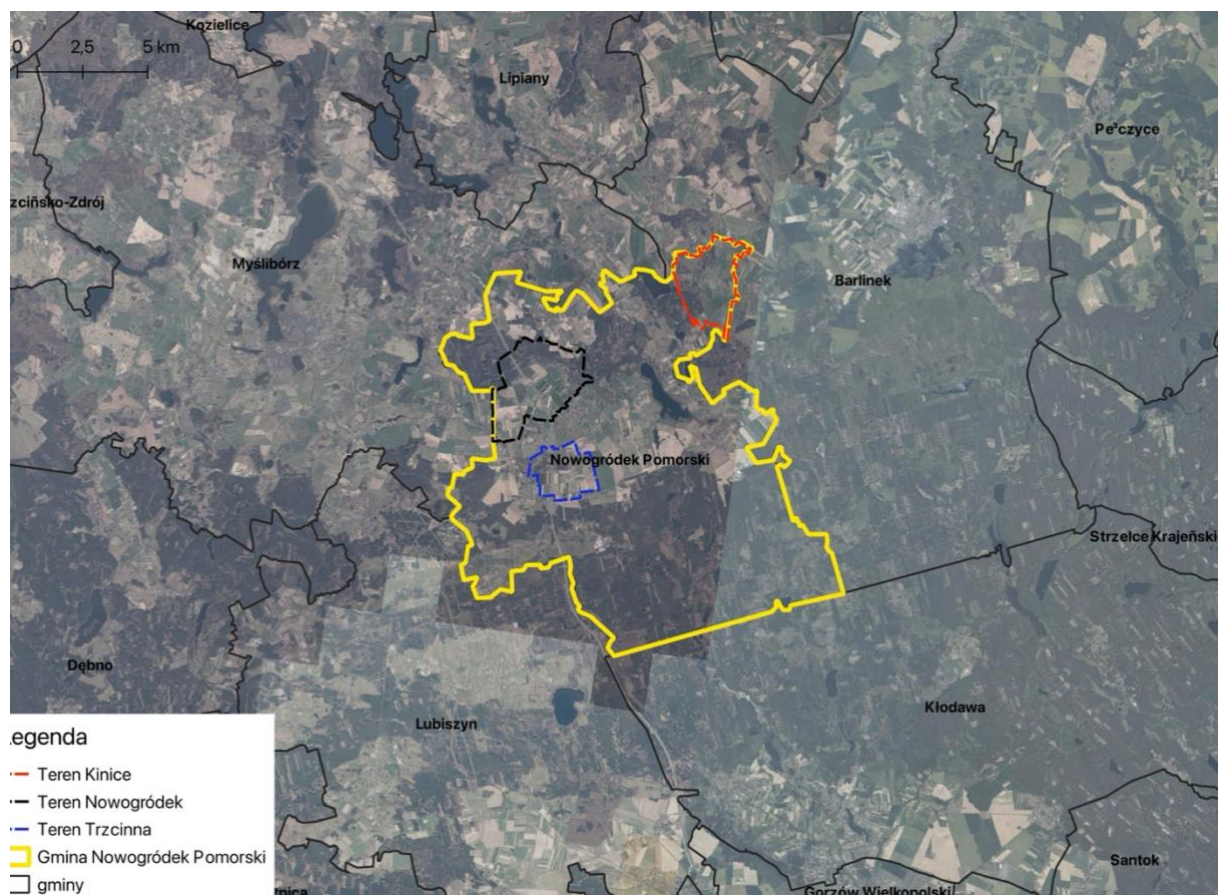
W zakresie obsługi poziomu ponadgminnego gmina znajduje się w zasięgu Myśliborza i Barlinka. Usługi podstawowe koncentrują się we wsiach Nowogródek Pomorski i Karsko, ale część wsi na terenie

gminy znajduje się bezpośrednio w obszarze oddziaływania Myśliborza i Barlinka. Wsie o funkcji rekreacyjnej to Kinice, Parzeńsko, Ulejno.

Na obszarze gminy położone są 23 miejscowości w 10 sołectwach.

Według danych z GUS w 2023r.<sup>1</sup> gminę Nowogródek Pomorski zamieszkiwały 3317 osoby. Gęstość zaludnienia gminy Nowogródek Pomorski wynosi 23 os/km<sup>2</sup>.

Średni wiek mieszkańców wynosi 38,0 lat i jest mniejszy od średniego wieku mieszkańców województwa zachodniopomorskiego oraz mniejszy od średniego wieku mieszkańców całej Polski.



Ryc. 2 Położenie gminy na tle podziału administracyjnego kraju

## 12.2 Geomorfologia i ukształtowanie powierzchni terenu

Pod względem podziału fizycznogeograficznego Polski gmina Nowogródek Pomorski leży na granicy Pojezierza Myśliborskiego – część północna - i Równiny Gorzowskiej – część południowa (Kondracki 2002). Rzeźba terenu została ukształtowana przez lądolód skandynawski oraz procesy z nim związane.

Ukształtowanie obszaru gminy charakteryzuje się pasmowym układem głównych jednostek geomorfologicznych powstałych w wyniku procesów erozji i akumulacji lodowcowej, związanych z wycofywaniem się lądolodu fazy pomorskiej. Są to: równina sandrowa, strefa moreny czołowej oraz równina moreny dennej.

Równina sandrowa obejmuje południową część gminy i rozciąga się na południe od strefy wzniesień moreny czołowej (linia Trzcina – Golin – Karsko). Wysokości względne osiągają tutaj 55 - 80

<sup>1</sup> Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2024 roku.



m n.p.m. i obniżają się w kierunku południowo-wschodnim. Równinę sandrową przecinają południkowo rynny subglacjalne, które zajęte są przez doliny rzek Kłodawki i Marwicy a także jeziora: Ciche, Parzeńskie i Ściegienko.

Strefa moreny czołowej rozciąga się równoleżnikowo w środkowej części gminy na północ od linii Trzcina – Golin – Karsko, gdzie widoczne są 3 pasy wzniesień moren czołowych utworzonych w czasie postoju, stagnacji, czoła lądolodu. Najbardziej na południe wysunięte jest pasmo moreny czołowej, odznacza się pomiędzy Wzgórzem Nałęcz (102 m n.p.m.), Trzcinną, w kierunku Karska. Drugie, centralne pasmo, przechodzi równolegle do pierwszego, południowego pasma, przecinając miejscowości Ławy, Nowogródek Pomorski i Nowe Kinice. Granice wyznaczają poziomice pomiędzy 75 a 88 m n.p.m. Ostatnie, trzecie pasmo wzgórz, przebiega na linii miejscowości Giżyn, Rokitno i Rychnów, odznaczają je poziomice 75 do 83 m n.p.m. Pasma pokryte jest słabszymi glebami piaszczystymi: zdegradowanymi glebami brunatnymi oraz glebami bielcowymi. Na zapleczu pagórków moreny czołowej występują obniżenia zajęte przez niewielkie jeziora (J. Kinickie) oraz osady organiczne.

Równina moreny dennej obejmuje północną część gminy Nowogródek Pomorski i wznosi się na wysokość ok. 70-75 m n.p.m. Występują tutaj liczne pagórki i wały kemowe, zwłaszcza w rejonie Karlina i liczne zagłębienia bezodpływowe. Północno – zachodnia część obniża się do wysokości 65-70 m n.p.m. i zajmuje ją polodowcowe jeziorzysko z Jeziorem Sulimierskim.

### **12.3 Budowa geologiczna**

Budowa geologiczna warstw powierzchniowych to głównie osady wodnolodowcowe, czwartorzędowe. Tworzą je utwory piaszczyste, żwirowe oraz gliny morenowe. W obniżeniach terenu oraz w dolinach cieków osadziły się utwory najmłodsze, holoceny, w postaci namułów, torfów czy kredy jeziornej. Starsze osady trzeciorzędowe zalegają do głębokości 100 m i zlokalizowane są głównie w południowej części Gminy. Utwory trzeciorzędowe reprezentowane są m. in. przez osady piaszczyste. Poniżej 100 m zalegają już utwory kredowe, które sięgają do głębokości ok. 200 m p.p.t.

Południowa część gminy, za wałem czołowomorenowym, stanowi równinę sandrową, która powstawała na przedpolu ostatniego lądolodu północnopolskiego. Są to głównie utwory piaszczyste i żwirowe z zagłębieniami wytopiskowymi po martwym lodzie.

Najmłodsze osady na terenie gminy Nowogródek Pomorski to osady holoceny w postaci osadów jeziornych, rzecznych czy utworów akumulacji organicznej (torfowiska). Osady te są charakterystyczne dla młodoglacjalnych obszarów z uwagi na swój „krótki żywot”.

Na terenie gminy dominują utwory o przepuszczalności 2 klasy - czyli średniej. W skład tej klasy wchodzi południowa część gminy oraz znaczna część północnej. Przepuszczalność słaba (klasa 3), występuje przede wszystkim w centralnym pasie gminy oraz w skrajnie północnej oraz północno-wschodnie. Lokalnie w obniżeniach terenu, na całym obszarze gminy występują tereny o zmiennej przepuszczalności (klasa 4).

### **12.4 Warunki glebowe**

Jeśli chodzi o warunki glebowe, korzystnymi warunkami pod względem rolniczej przydatności gleb charakteryzuje się środkowa część gminy, w paśmie Światki – Nowogródek Pomorski - Sumiak. Występują tam gleby zaliczane do kompleksów rolniczej przydatności gleb: 2-go pszenne go dobrego i kompleksu 4-go żytniego bardzo dobrego.

- Do kompleksu 2-go zaliczane są między innymi gleby III a i III b klasy bonitacyjnej. Typologicznie są to gleby brunatne wyługowane. Wytworzone są przeważnie z glin lub piasków gliniastych mocnych na glinie. Gleby tego kompleksu odznaczają się na ogół uregulowanym odczynem, średnią lub wysoką zawartością przyswajalnych składników pokarmowych, niekiedy są nadmiernie uwilgotnione, m.in. ze względu na zwięźlejszy skład granulometryczny. Większość tych gleb jest średnio ciężka w uprawie i wykazuje dobry stopień kultury. Nadają się do uprawy wszystkich roślin o największych wymaganiach.
- Kompleks 4-ty obejmuje najlepsze gleby III b i IV a klasy bonitacyjnej. Typologicznie są gleby brunatne wyługowane. Wytworzone są one z piasków gliniastych mocnych na glinie. Charakteryzują się względnie uregulowanym uwilgotnieniem, średnią lub wysoką zawartością przyswajalnych składników pokarmowych. Są strukturalne, łatwe do uprawy.

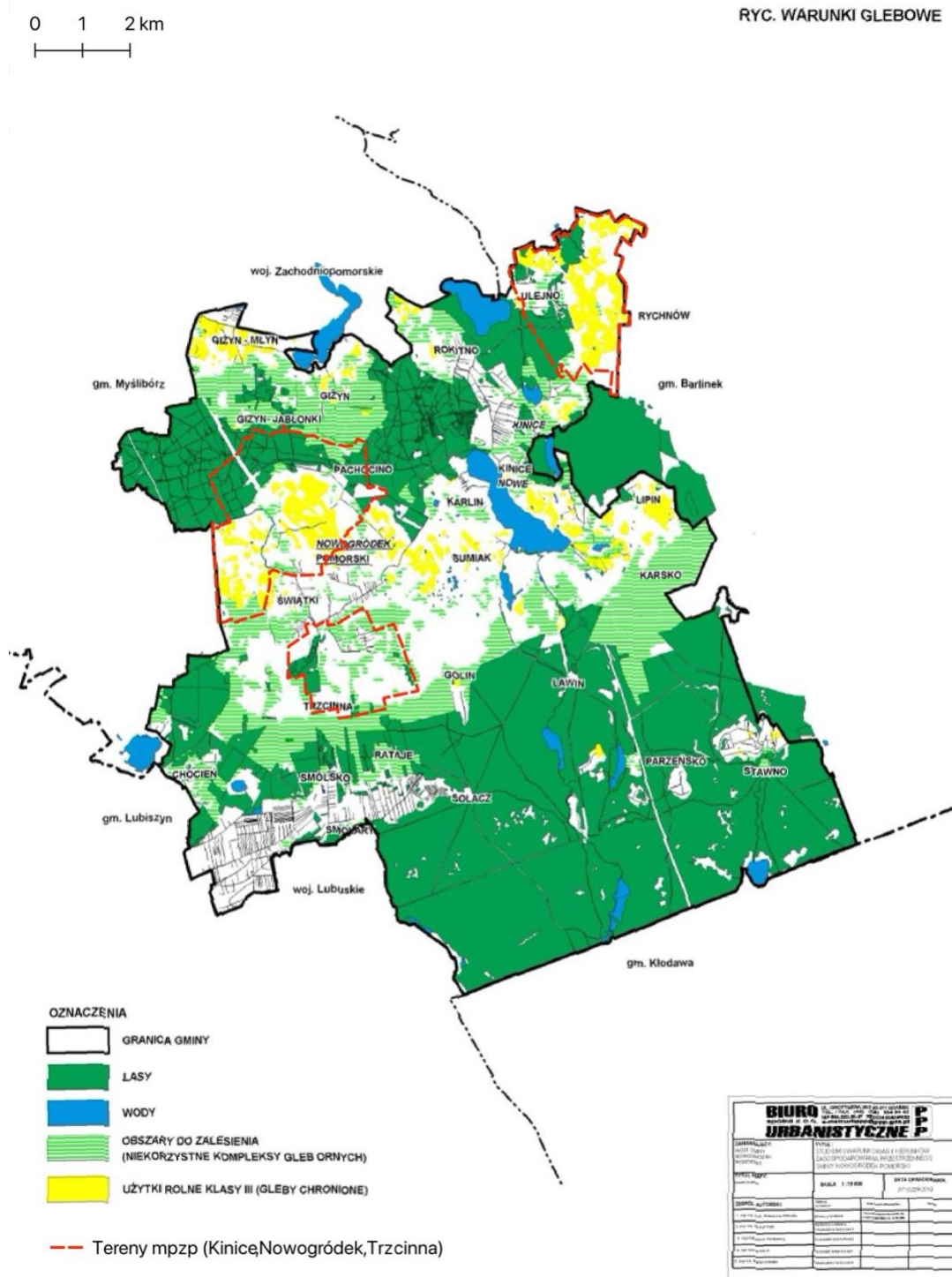
Ze względu na wysoką jakość gleby, kompleksy 2-gi i 4-ty powinny stanowić podstawowy ekosystem żywicielski i podlegać ochronie przed przeznaczeniem na cele nierolnicze, zwłaszcza przed zabudową.

Średnio korzystnymi warunkami charakteryzują się grunty, zajmujące 28 % powierzchni gruntów ornych, rozproszone na obszarze całej gminy. Są to gleby kompleksu 3-go pszenego wadliwego, 5-go żytniego dobrego, 8-go zbożowo – pastewnego mocnego i 9-go zbożowo - pastewnego słabego. Wśród tej grupy gleb największą powierzchnię zajmują gleby kompleksu 5-go żytniego dobrego. Do kompleksu 5-go zaliczane są gleby IVa i IVb klasy bonitacyjnej. Typologicznie są to gleby brunatne, wyługowane, wytworzone z piasków gliniastych lekkich na glinie. Gleby te są łatwe do uprawy, ale ze względu na dużą miąższość spiaszczenia, są bardzo wrażliwe na niedobory opadów atmosferycznych, uprawę i nawożenie. Większość tych gleb wykazuje niedobór przyswajalnych składników pokarmowych.

Niekorzystnymi warunkami charakteryzują się gleby kompleksów 6-go żytniego słabego i 7-go żytniego b. słabego. Wytworzone są one głównie z piasków słabo gliniastych podścielonych piaskami luźnymi. Są to gleby IV b, V i VI klasy bonitacyjnej. Są przepuszczalne, okresowo lub stale za suche, ubogie w przyswajalne składniki pokarmowe. Charakteryzują się niską jakością, są mało urodzajne, a ich uprawa jest często nieopłacalna. Ze względu na niewielką przydatność dla rolnictwa, gleby tych kompleksów powinny być przeznaczone pod zalesianie, w pierwszej kolejności te, które sąsiadują z lasami lub znajdują się na terenach zdegradowanych i obszarach podatnych na degradację wód podziemnych.

Użytki zielone występują głównie w rozległych połaciach oraz rozproszonych zagłębieniach śródpolnych i śródleśnych, w dolinach rzeki Marwicy oraz Kanałów Łączyna i Kozi Rów. Typologicznie są to w przewadze gleby torfowe torfów niskich. Na obszarze gminy dominują użytki zielone średnie w III i IV klasie bonitacyjnej. Gleby tego kompleksu odznaczają się dobrymi właściwościami fizyko - chemicznymi i względnie uregulowanymi stosunkami wodnymi. Stwarzają korzystne warunki do rozwoju siedlisk pobagiennych i grądowych użytków zielonych.

## STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY NOWOGRÓDEK POMORSKI



Ryc. 3. Warunki glebowe na terenie gminy Nowogródek Pomorski

## 12.5 Wody powierzchniowe

Gmina Nowogródek Pomorski leży w dorzeczu Odry i jej dopływu Warty. Na obszarze dorzecza Odry leży północna i zachodnia część gminy, znajdująca się w zlewni Myśli. Na obszarze dorzecza Warty leży południowo – wschodnia część gminy, znajdująca się w zlewni Kłodawki, jednego z większych prawobrzeżnych dopływów Warty w jej dolnym biegu.

#### Rzeki:

- 1) Rzeką Kłodawka - jej obszar źródłowy znajduje się w rejonie jeziora Karsko Wielkie na wysokości 69 m n.p.m. Ten prawobrzeżny dopływ Warty od jeziora Karskie Wielkie płynie na południe przez Ławin, Prostki, Kabatkę. Ujście zlokalizowane jest na terenie miasta Gorzowa Wielkopolskiego na wysokości 18 m n.p.m. Dolina rzeki jest bardzo głęboko wcięta w krawędź pradoliny. Zlewnia Kłodawki odwadnia sandrowe obszary Równiny Gorzowskiej. W górnym biegu Kłodawka prowadzi początkowo niewielkie ilości wody. Średnia głębokość górnego biegu wynosi 5-10 cm przy szerokości koryta 0,7 m. Dopiero na dalszych odcinkach ilość przepływającej wody znacząco wzrasta. W środkowym biegu głębokość wynosi 15-20 cm przy szerokości koryta 2,5 m, a w dolnym 40-50 cm przy szerokości koryta 4,5-5,0 m. Rzeką nie jest zasilana większymi, naturalnymi dopływami. Przyjmuje jedynie kilka niewielkich, naturalnych i sztucznych cieków, m. in. ciek wypływający z jeziora Parzeńskiego oraz ciek odwadniający łąki śródlądowe znajdujące się na południe od wsi Parzeńsko. Całkowita długość Kłodawki wynosi 28 km a powierzchnia jej zlewni 327,7 km<sup>2</sup>. Długość Kłodawki w granicach gminy Nowogród Pomorski wynosi ok. 9 km.
- 2) Rzeką Marwica – stanowi prawobrzeżny dopływ Kłodawki. Do Kłodawki wpływa na obszarze gminy Kłodawa. Całkowita długość Marwicy wynosi 22,8 km, przyjmując za górny odcinek rów melioracyjny przebiegający przez użytki zielone na południe od Golina. Powierzchnia zlewni rzeki wynosi 86,76 km<sup>2</sup>. Długość Marwicy na obszarze gminy wynosi 4 km a na odcinku następnym 4,4 km stanowi granicę z gminą Lubiszyn.
- 3) Kanał Kłodawski – to lewobrzeżny dopływ rzeki Kłodawki. Do Kłodawki wpływa na obszarze gminy Kłodawa. Obszarem źródłowym Kanału Kłodawskiego są zmeliorowane łąki znajdujące się w okolicy Łubianki na wysokości 67 m n.p.m. (gm. Barlinek). Całkowita długość Kanału wynosi 13,8 km, a powierzchnia jego zlewni – 70,74 km<sup>2</sup>. Kanał Kłodawski wpływa na obszar gminy Nowogród Pomorski w okolicy Stawna i na długości ok. 4 km płynie przez południowo - wschodnią część gminy, na przeważającym odcinku przez lasy Puszczy Barlineckiej a przed wypłynięciem z gminy – przez jezioro Ściegienko.

#### Kanały

Na obszarze zlewni Myśli w granicach gminy Nowogród Pomorski, odpływ wód powierzchniowych do Myśli następuje poprzez sztucznie wykształconą sieć rowów i kanałów melioracyjnych, w przeciwieństwie do naturalnego układu wodnego zlewni Kłodawki. Sieć ta powstała przed wojną celem osuszenia terenów podmokłych na rozległych torfowiskach. Do głównych kanałów melioracyjnych należą Kanał Nowogród, Kanał Giżyn, Kanał Chocim (Kozi Rów).

#### Jeziora

Na obszarze gminy Nowogród Pomorski znajduje się 9 jezior o powierzchni powyżej 1 ha: Karskie Wielkie - 150,0 ha, Sumickie - 10,0 ha, Blade – 3,2 ha, Kinickie - 10,7 ha, Rokitno – 82,4 ha, Somin – 6,6 ha, Ciche – 9,2 ha, Parzeńskie – 11,5 ha, Ściegienko – 20,3 ha. Łączna powierzchnia akwenów wynosi 340 ha, co stanowi 2,1% powierzchni gminy.

W północnej części gminy, zwłaszcza w strefie czołowomorenowej, znajdują się liczne, niewielkie, naturalne zbiorniki wodne, typowe dla krajobrazu polodowcowego. Są to śródpolne jeziora typu wytopiskowego tzw. oczka wodne, najczęściej o powierzchni do 1 ha, bez dopływu powierzchniowego (nie podlegają klasyfikacji gleboznawczej). Wyróżniają się w otwartym, rolniczym krajobrazie ze względu na często występujące zadrzewienie i zarośla towarzyszące tym



akwenom. Największe nagromadzenie oczek śródpolnych znajduje się na południe od Sumiaka oraz w okolicy Rokitna, Nowogródka Pomorskiego, Karska, Karlina, Lipina, Świątek na północny wschód od Ulejna.

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) to 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 wody przybrzeżne. Stanowią one podstawowy element podziału hydrograficznego obszaru dorzecza i tym samym procesu planowania w gospodarowaniu wodami. JCWP zostały zidentyfikowane m. in. w celu umożliwienia dokładnego opisu ich charakterystyki oraz określenia ich obecnego stanu, określenia dla ich typów warunków referencyjnych (tzw. wzorca dobrego stanu), określenia celów środowiskowych oraz wyznaczenia działań służących osiągnięciu zakładanych celów środowiskowych.

Zgodnie z podziałem na jednolite części wód powierzchniowych rzecznych, gmina Nowogródek Pomorski znajduje się w zasięgu jednolitych części wód powierzchniowych JCWP:

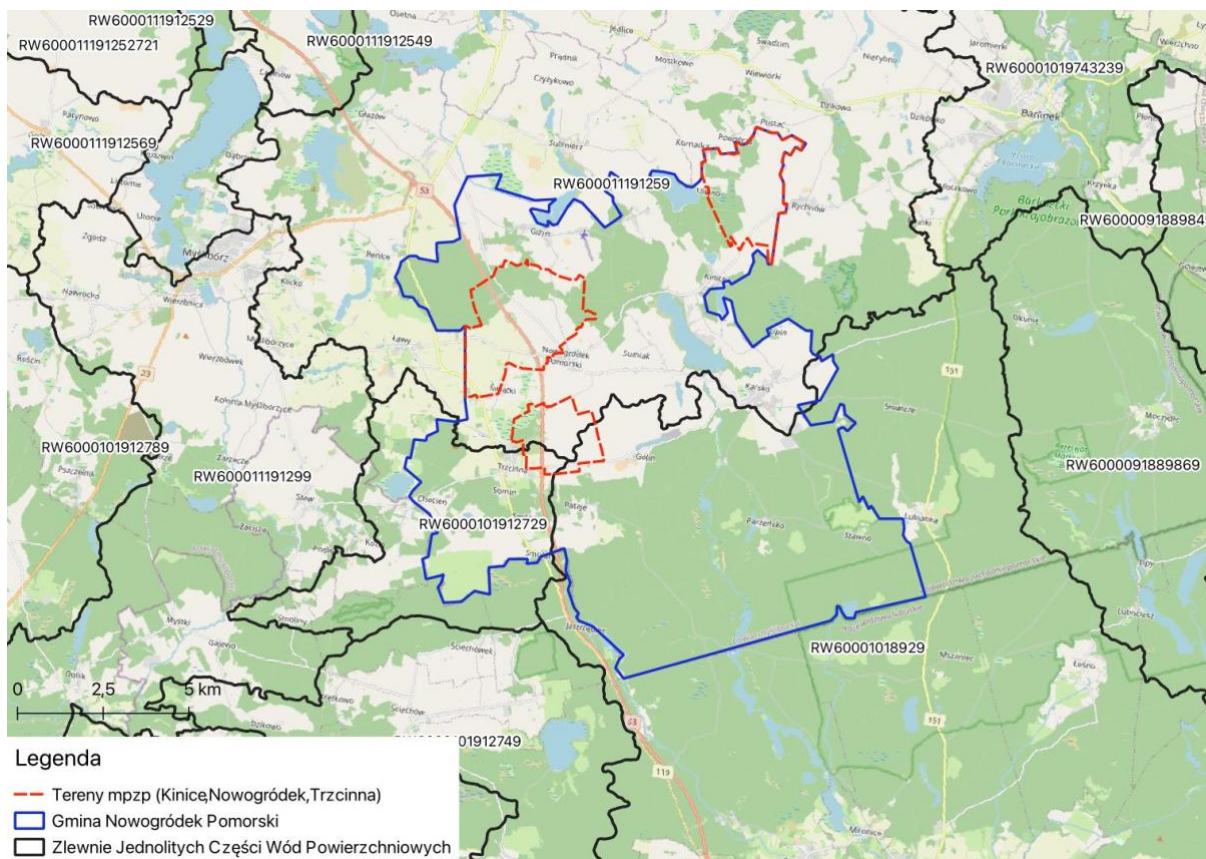
- Kłodawka (kod krajowy RW60001018929). Jest to typ JCWP – potok lub strumień nizinny piaszczysty. Potencjał ekologiczny określono jako słaby, a stan chemiczny jako poniżej dobrego. Aktualny stan JCWP określono jako zły, występuje zatem zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych dla niej wyznaczonych<sup>2</sup>.
- Myśla o kodzie RW600011191259, jest to typ JCWP – rzeka nizinna. Cechuje ją dobry stan ekologiczny i chemiczny. Aktualny stan JCWP określono jako dobry, jednak z zagrożeniem nieosiągnięcia celów środowiskowych dla niej wyznaczonych<sup>3</sup>.
- Pręga o kodzie RW6000101912729, jest to typ JCWP – PNp – potok lub strumień nizinny piaszczysty. Aktualny stan JCWP określono jako zły, występuje zatem zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych dla niej wyznaczonych<sup>4</sup>.

Granice administracyjne gminy na tle podziału zlewni jednolitych części wód powierzchniowych przedstawiono na Ryc. 4. Potencjał ekologiczny określono jako umiarkowany, a stan chemiczny jako poniżej dobrego.

<sup>2</sup> <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW60001018929>

<sup>3</sup> <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW600011191259>

<sup>4</sup> <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW60001018929>



Ryc. 4. Lokalizacja granic administracyjnych gminy na tle Zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych

Zgodnie z art. 4 ust. 1 RDW celem dla wód powierzchniowych jest:

- nie pogarszanie się stanu wód powierzchniowych oraz ochrona i przywrócenie dobrego stanu JCW;
- osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych;
- stopniowe eliminowanie, a w rezultacie zaprzestanie zrzutów do wód powierzchniowych substancji priorytetowych i niebezpiecznych, a także zapobieganie dopływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- odwrócenie każdej znaczącej i ciągłej tendencji wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych;
- osiągnięcie zgodności ze wszystkimi normami i celami określonymi w ustawodawstwie wspólnotowym dla obszarów chronionych.

Zgodnie z powyższym, celem środowiskowym dla części wód niewyznaczonych jako SCW lub SZCW, którym w konsekwencji nadano status NAT, jest:

- dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły;
- bardzo dobry stan ekologiczny, w przypadku JCWP, dla których wyniki monitoringu wskazują na bardzo dobry stan ekologiczny;
- stan dobry, w przypadku JCWP niemonitorowanych;
- spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych.

W przypadku części wód wyznaczonych jako SCW lub SZCW celem środowiskowym jest:

- dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły;
- maksymalny potencjał ekologiczny w przypadku JCWP, dla których wyniki monitoringu wskazują na maksymalny potencjał ekologiczny;
- stan dobry w przypadku JCWP niemonitorowanych;
- spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych.

Cele środowiskowe dla JCWP RW60001018929:

- Stan ekologiczny – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
- stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), związki tributyllocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry

Biorąc pod uwagę przyczyny stanu chemicznego poniżej dobrego zaproponowano:

- odstępstwo od osiągnięcia celów środowiskowych jakim jest odroczenie w czasie (do 2027 r.) terminu złagodzenia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW). Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot amonowy, azot azotanowy; EFI+PL/ IBI\_PL; bromowane difenylotery(b), rtęć(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
- odstępstwo od celów środowiskowych jakim jest złagodzenie celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW). Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w), związki tributyllocyny(w). Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Cele środowiskowe dla JCWP RW600011191259:

- Stan ekologiczny – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
- stan chemiczny: stan dobry

Nie zaplanowano odstępstw od osiągnięcia celów środowiskowych.

Cele środowiskowe dla JCWP Pręga o kodzie RW6000101912729:

- Stan ekologiczny – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny,
- stan chemiczny: stan dobry.

Biorąc pod uwagę przyczyny stanu chemicznego poniżej dobrego zaproponowano:

- Biorąc pod uwagę przyczyny stanu chemicznego poniżej dobrego zaproponowano:

- odstępstwo od osiągnięcia celów środowiskowych jakim jest odroczenie w czasie (do 2027 r.) terminu złączenia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW). Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot amonowy, azot azotanowy; EFI+PL/ IBI\_PL; bromowane difenyletery(b), rtęć(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępowania jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

W granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski zlokalizowane są tereny wód śródlądowych oznaczone symbolami 1WS i 2WS.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie będzie powodował negatywnych oddziaływań na wskazane jednostki Jednolitych Części Wód Powierzchniowych.

## 12.6 Wody podziemne

Obszar gminy Nowogródek Pomorski należy do średniozasobnych w wody podziemne. W zaopatrzeniu w wodę pierwszoplanowe znaczenie ma czwartorzędowy (górnoplejstoceniński) poziom wodonośny. Poziom wodonośny dolnoplejstoceniński jest poziomem rezerwowym, nie ujmowanym dotychczas w większym stopniu przez studnie głębinowe.

Gmina Nowogródek Pomorski zlokalizowana jest poza wyznaczonymi granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Najbliżej zlokalizowanym Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych w stosunku do granic administracyjnych omawianej gminy jest GZWP nr 135 Zbiornik Barlinek, położony około 2,4 km na wschód od granic projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski. GZWP nr 135 – Zbiornik Barlinek – to zbiornik porowy (utwory czwartorzędu występują tu w sandrach i w utworach międzymorenowych), którego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 51,5 tys. m<sup>3</sup> na dobę, średnia głębokość ujęć zaś wynosi 50m.

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące wpływające na ich jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na terenie Gminy można wyliczyć:

- komunalne: „dzikie wysypiska”, ścieki, zrzuty ścieków, ujęcia wód podziemnych, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe oraz niesprawne przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- transportowe: stacje paliw, szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe,
- rolnicze: nawozy, pestycydy i środki ochrony roślin, gnojownie przy gospodarstwach rolnych, składowanie obornika bez płyt obornikowych,
- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem.

Czynniki, które mogą negatywnie wpływać, na jakość wód podziemnych, w tym ujmowanych na cele komunalne, muszą być stale monitorowane tak, aby zapewnić jednostce właściwą jakość wód

i eliminować zagrożenia. Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych analizowanej jednostki są również ładunki zanieczyszczeń odprowadzane z oczyszczalni ścieków. Na bieżąco prowadzona jest ocena jakości wód dopływających do oczyszczalni jak i odpływających po oczyszczeniu. Osiągnięta zawartość badanych wskaźników zanieczyszczeń w odpływie z oczyszczalni jest konsekwencją wprowadzania systematycznych zmian technicznych i technologicznych oraz ciągłej optymalizacji procesu oczyszczania ścieków.

Zasoby wód podziemnych na obszarze gminy Nowogródek Pomorski znajdują się w zasięgu dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych. Są to JCWPd 23 i JCWPd 33.

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski, w całości zlokalizowane jest w dorzeczu Odry w rejonie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego.

Wytyczne oraz cele środowiskowe dla analizowanej jednostki określono zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., poz. 335 t. j.)*.

Celem środowiskowym dla wód podziemnych (JCWPd) jest:

- 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- 3) ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Działania służące osiągnięciu ustalonych dla JCWPd celów środowiskowych polegają w szczególności na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka.

Podstawowym celem środowiskowym dla JCWPd jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu, definiowanego w art. 2 RDW jako stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”. Ogólny stan JCWPd określany jest zatem na podstawie oceny stanu ilościowego oraz oceny stanu chemicznego JCWPd, przy czym o ogólnej ocenie stanu decyduje gorszy wynik.

Zgodnie z danymi zawartymi w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*” przyjętym *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r.* Jednolite Części Wód Podziemnych nr 23 zostały zidentyfikowane jako niezagrożone i będące w stanie dobrym zgodnie z najbardziej aktualną oceną stanu wykonaną w 2020 r. W związku z dobrym stanem wody celem środowiskowym jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego. Nie opisuje się zatem odstępstw od osiągnięcia celów środowiskowych.

Wody podziemne wg mapy hydrogeologicznej, stanowią zbiorniki podziemne w osadach piaszczystych miocenu (trzeciorzęd). Głębiej, bo od 100 do 200 m pod powierzchnią terenu - zalegają wody w utworach kredowych. Wody gruntowe występują na głębokości 1 - 20 m w obszarach akumulacji wodnolodowcowej i mają dużą wydajność. Na obszarach akumulacji czołowo - morenowej, w utworach żwirowo - piaszczystych występują w postaci soczewek wodonośnych o głębokości zalegania 5 - 40 m i zmiennej wydajności. Pierwszy poziom wody gruntowej w zależności od konfiguracji terenu zalega:

- 1) na obszarach dolin i wokół jezior, głębokość zalegania wody wynosi 0 - 2 m poniżej powierzchni gruntu i podlega wahaniom w ciągu roku do 2 m,
- 2) na obszarach sandrowych poziom wody gruntowej zalega 2 - 5 m poniżej powierzchni terenu i może wahać się w skali roku do 3 m, natomiast w strefie sandrowej Równiny Gorzowskiej,

poziom wód gruntowych n kształtowany jest w większości przypadków przez istniejące tam ciek i zbiorniki wodne, drenujące wody opadowe i występuje na głębokości 1 - 10 m p.p.t.,

- 3) na terenach wyżej położonych głębokość zalegania wód gruntowych jest zmienna i może wynosić od 5 do 20 m poniżej poziomu gruntu - wahania 2 - 3 m rocznie.

Gmina Nowogródek Pomorski leży poza strukturami hydrogeologicznymi uznanymi za główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce.

## 12.7 Lasy

Powierzchnia gruntów leśnych w gminie Nowogródek Pomorski wynosi łącznie 6 770 ha, co stanowi 46,5% ogólnej powierzchni. Południową część gminy zajmuje fragment Puszczy Gorzowskiej (Barlineckiej). Są to głównie lasy iglaste, gdzie dominuje sosna zwyczajna. Gatunek ten, m.in. z racji na warunki glebowe, jakie tam panują – gleby powstałe na utworach piaszczystych, jest gatunkiem dominującym. Na terenach podmokłych występują dodatkowo olcha czy brzoza. Część północna (na południowy zachód od Giżyna, na południe od Rokitna i pomiędzy jeziorami Rokitno – Kinickie), to lasy mieszane związane z glebami wysoczyzny morenowej. Oprócz sosny, występuje również buk, dąb czy świerk. Granica rolno – leśna bardzo nieregularna, związana z rozwojem osadnictwa oraz rolniczym użytkowaniem gruntów.

Zdecydowana większość lasów w gminie Nowogródek Pomorski jest sklasyfikowana w ramach 12 typów siedliskowych lasu. Największe powierzchnie zajmują:

- bór mieszany świeży BMśw - w skład drzewostanu wchodzi: sosna, buk lub dąb;
- las mieszany świeży LMśw - w skład drzewostanu wchodzi, w zależności od typu gospodarczego drzewostanu, głównie sosna, dąb bądź buk;
- las świeży Lśw - stosunkowo często spotykany, zwłaszcza w pn. - zach. części gminy, w skład drzewostanu wchodzi, w zależności od gospodarczego typu drzewostanu, głównie buk lub dąb z niewielką domieszką sosny, modrzewia czy lipy.

Poza ww. typami siedliskowymi lasu, na terenie gminy Nowogródek występują:

- ols OI - najczęściej spotykany bagienny typ lasu, w skład wchodzi głównie olsza;
- las mieszany bagienny LMB - w skład drzewostanu wchodzi głównie olsza i brzoza;
- las mieszany wilgotny LMw - w skład drzewostanu wchodzi głównie dąb i sosna;
- bór świeży – Bśw - w skład drzewostanu wchodzi głównie sosna i brzoza;
- las wilgotny Lw - rzadko spotykany, najbardziej urodzajny typ lasu, w skład drzewostanu wchodzi głównie dąb, z udziałem jesionu;
- ols jesionowy OIJ - w skład drzewostanu wchodzi: jesion i olsza;
- bór mieszany bagienny BMB - w skład wchodzi: sosna i brzoza;
- las łęgowy Lł - jeden z dwóch najrzadziej występujących typów lasu, w skład wchodzi głównie dąb i jesion.
- bór mieszany wilgotny BMW - najrzadziej występujący typ lasu, drzewostan tworzą głównie sosna i świerk.

Na terenie gminy Nowogródek Pomorski występują lasy ochronne:

- lasy wodochronne: które chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałowych. Tereny te wyznaczone zostały wzdłuż doliny rzeki Kłodawki, Marwicy, wokół jezior Rokitno, Karskie Małe, północny brzeg jeziora Karskie Wielkie;
- lasy ochronne stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej.

Łącznie, na terenie gminy Nowogródek Pomorski, znajduje się ok. 860,8 ha lasów ochronnych, co stanowi 13,1%. Z tego 62,4% są to lasy Nadleśnictwa Barlinek, a 37,6% lasy Nadleśnictwa Różańsko. W lasach ochronnych, w myśl *rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej*, „... prowadzi się gospodarkę w sposób zapewniający ciągłe spełnianie przez nich celów, dla których zostały wydzielone, ...”. Tak więc lasy ochronne spełniają głównie funkcję pozaprodukcyjną, ich funkcja produkcyjna jest znacznie ograniczona.

W granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski zlokalizowane są tereny lasu oznaczone symbolami 1L, 2L, 3L, 4L, 5L, 6L, 7L, 8L, 9L, 10L, 11L, 12L, 13L, 14L, 15L, 16L, 17L, 18L, 19L, 20L, 21L, 22L, 23L, 24L, 25L, 26L, 27L, 28L, 29L.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie będzie powodował negatywnych oddziaływań na tereny leśne.

## 12.8 Udokumentowane złoża kopalin

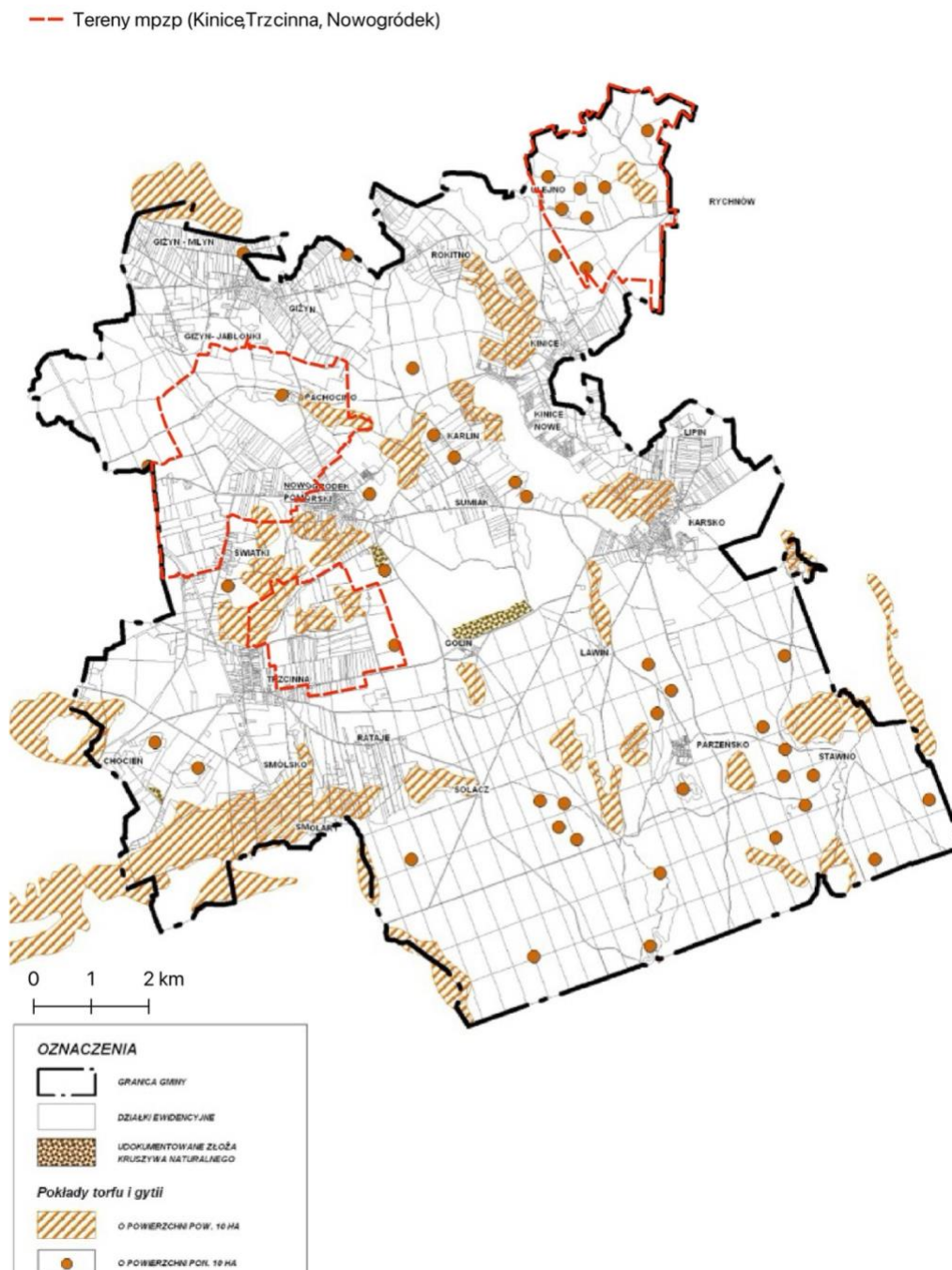
Na obszarze gminy znajdują się 3 udokumentowane złoża kruszywa naturalnego: Nowogródek Pomorski, Trzcinna i Golin, ujęte w prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny „Bilansie zasobów złóż kopalin w Polsce” wg stanu na 31 XII 2012 r., Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2013 r. Według stanu na koniec 2012 roku eksploatowane było tylko złożo Golin, a dokładnie jego wschodnia część, zawierające mieszanke kruszyw żwirowo – piaskowych z okresu plejstocenu. Zasoby są szacowane na około 4 900 tys. t., powierzchnia złoża wynosi około 28 ha. Grubość nadkładu waha się pomiędzy 0,2 m do 4,4 m, miąższość złoża to średnio 10,5 m, maksymalna głębokość zalegania spągu złoża sięga 14,5 m. Część złoża została już wydobyta i poddana rekultywacji. Zgodnie z Decyzją Starosty Myśliborskiego z dnia 15 lutego 2012 r. znak: BOŚ.6122.17.2011.RL uznano za zakończoną rekultywację części gruntów zajętych na potrzeby kopalni kruszywa naturalnego złoża „Golin”. Kierunek rekultywacji został ustalony jako rolny.

W „Bilansie zasobów złóż kopalin w Polsce” sporządzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie w 2021 roku, wg stanu na koniec 2020 roku, złożo Golin nadal jest eksploatowane. Jego zasoby są szacowane na około 1 884 tys. t. Natomiast zaniechane jest wydobycie kruszyw piaskowo - żwirowych ze złoża Nowogródek Pomorski, którego zasoby szacuje się na 819 tys. t. oraz ze złoża Trzcinna. Zasoby tego złoża szacuje się na 362 tys. t.

Na terenie gminy Nowogródek Pomorski występują pokłady torfu i gytii, nie ujęte w prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny „Bilansie zasobów złóż kopalin w Polsce” wg stanu na 31 XII 2012 r., nie są to więc udokumentowane złoża kopalin w rozumieniu art. 95 *ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1290)*.



STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY NOWOGRÓDEK POMORSKI  
RYS.. SUROWCE NATURALNE W GRANICACH GMINY NOWOGRÓDEK POMORSKI



Ryc. 5. Rozmieszczenie surowców w granicach gminy Nowogródek Pomorski

W granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych, obszary górnicze i tereny górnicze. Występują tutaj natomiast pokłady torfu i gytii.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie będzie powodował negatywnych oddziaływań na tereny udokumentowanych złóż surowców mineralnych, obszary górnicze i tereny górnicze.



## 12.9 Warunki klimatyczne

Klimat obszaru gminy należy do strefy klimatu umiarkowanego, na pograniczu dzielnicy pomorskiej i lubuskiej. Rejon ten zaliczany jest do najcieplejszych w Polsce. Klimat gminy jest bardzo zmienny w ciągu całego roku. Wpływ na zmienność pogody ma głównie ukształtowanie terenu. Łagodność klimatu jest wynikiem napływu mas powietrza oceanicznego z zachodu oraz obecności dużych kompleksów leśnych, które przyczyniają się do podwyższenia opadów i wilgotności powietrza oraz do zmniejszenia amplitudy w stosunku do terenów bezleśnych. Klimat gminy charakteryzują łagodne zimy z częstymi odwilżami oraz dość chłodne lata, ze znaczną ilością opadów. Przeciętna ilość opadów waha się w granicach 500-600 mm rocznie. Suma opadów w półroczu letnim wynosi 340 - 360 mm, natomiast w zimowym 240-260 mm. Skrajne wartości opadów występują w lipcu (ok. 80 mm) i lutym (ok. 30 mm). Średnia liczba dni w roku z opadem śnieżnym wynosi 34 dni. Pierwszy opad śnieżny występuje średnio w drugiej połowie listopada, a ostatni w pierwszej połowie kwietnia. Średnia liczba dni pochmurnych wynosi około 150 dni rocznie, z czego najwięcej przypada na miesiące zimowe. Przeważają wiatry o kierunku zachodnim. Średnia roczna temperatura z wielolecia jest wysoka i wynosi +8,0°C, średnia temperatura w okresie zimowym +2,3°C, w okresie letnim +13,9°C. Średnia temperatura stycznia kształtuje się na poziomie -1,5°C, a temperatura lipca +17,7°C. Pierwsze przymrozki potrafią pojawiać się już w pierwszych dniach października, kończą się zaś wraz z ostatnimi przymrozkami wiosennymi, średnio pomiędzy 20-30 kwietnia. Mrozy panują średnio w ciągu 107 dni. Czas trwania pokrywy śnieżnej w okresach od listopada do kwietnia średnio z wielolecia nie przekracza 25 dni. Liczba dni z mrozem i przymrozkami nie przekracza 90 do 100 dni. Okres wegetacyjny (liczba dni z temperaturą powyżej +5,0°C) należy do najdłuższych w Polsce i wynosi około 220 dni. Początek fenologicznej wiosny (rozkwitanie roślin, których liście i kwiaty rozwijają się równocześnie) wypada pomiędzy 30 kwietnia a 10 maja. Początek wczesnej jesieni (pełnia kwitnienia wrzósów i dojrzewanie owoców kasztanowca) wypada pomiędzy 10, a 15 września.

Przez topoklimat rozumie się klimat kształtowany przez warunki miejscowe, takie jak: ukształtowanie terenu, roślinność, stosunki wodne. Cechą naturalną gminy jest bardzo duża lesistość. Lasy i bory sosnowe występują na rozległym obszarze. Elementy te mają istotny wpływ na miejscowy klimat. Podstawowym czynnikiem kształtującym klimat wnętrza lasu jest stopień zwarcia koron drzew, które w znacznej mierze pochłaniają energię, jak i również rodzaj podłoża, na którym rośnie las.

Według nomenklatury urządzania lasu ocenić można stopień zwarcia koron (poza czasowymi powierzchniami otwartymi: uprawy leśne, zręby, płazowany i halizny) od pełnego do umiarkowanego, a w przypadkach nielicznych, jako zwarcie luźne. Obszary leśne mają wpływ na zwiększenie opadów w najbliższej okolicy. Pod okapem drzew stężenie dwutlenku węgla może spadać poniżej średniej wartości tego gazu w czystej atmosferze. Wiosną i jesienią drzewostan powoduje zmniejszenie częstotliwości przymrozków. Na fragmentach obniżień, zagłębień, bagienek itp. nagrzewanie jest słabsze, gorsza wymiana powietrza, co powoduje zjawisko prądów osiadających. Topoklimaty form wklęsłych cechują się niekorzystnymi warunkami radiacyjno - termicznymi. Stąd wydłużone doliny i zagłębienia bezodpływowe są podatne na spływy wychłodzonego powietrza i tworzenie się jego zastoisk aż do wystąpienia inwersji termicznych, co utrudnia wymianę powietrza. Tereny te są również podatne na immisję zanieczyszczeń oraz przymrozki radiacyjne w dolinach. Topoklimat powierzchni wodnych i ich otoczenia odznacza się wartościami wymiany ciepła na skutek ich dużej pojemności cieplnej. Wody rzek i jezior łagodzą wpływ oddziaływania na temperaturę powietrza (zmniejszenie amplitudy) oraz powodują wzrost częstotliwości pojawiania się mgieł. Wody akumulują ciepło, więc chłodne powietrze spływające do obniżień dolinnych nie powoduje powstawania zmrozowisk. Na

terenach płaskich - rolniczych wymiana ciepła zależy od rodzaju podłoża (gleb). Gleby porowate luźne, jakie występują na omawianym obszarze odznaczają się słabą wymianą ciepła – narażone są więc na częste występowanie przymrozków. Tereny te odznaczają się jednak korzystnymi cechami mikroklimatycznymi.

Topoklimat obszarów zabudowanych dotyczy zabudowy zwartej miejscowości położonych głównie na krawędzi doliny Warty. Przy niesprzyjającej pogodzie mogą kumulować się tam zanieczyszczenia powstające w procesach spalania w celach grzewczych i przemysłowych, albo naniesione z terenów ościennych. Stagnacja zanieczyszczeń zależy od kierunku wiatru oraz jego prędkości. Ważne jest, aby zanieczyszczenia nie pochodziły z uciążliwych zakładów przemysłowych. Na terenie gminy występują następujące typy topoklimatów:

- związany z obszarem lasów i borów sosnowych, gdzie nocne spadki temperatury są znacznie mniejsze niż na obszarach sąsiednich – obszary leśne zaburzają swobodne przemieszczanie mas powietrza zmieniając ich kierunek oraz tworząc nisze o charakterze czasowym, w których powietrze stagnuje,
- związany z obszarem lasów i borów sosnowych, gdzie nocne spadki temperatury są znacznie mniejsze niż na obszarach sąsiednich – obszary leśne zaburzają swobodne przemieszczanie mas powietrza zmieniając ich kierunek oraz tworząc nisze o charakterze czasowym, w których powietrze stagnuje,
- związany z enklawami cieków wodnych i jezior, który charakteryzuje duża wymiana ciepła pomiędzy powierzchnią czynną, a podłożem w wyniku przewodzenia. Topoklimat ten obejmuje zarówno same cieki i zbiorniki wodne, jak i ich bezpośrednie otoczenie, gdzie wskutek dużej pojemności cieplnej i dobrego przewodnictwa cieplnego podłoża dobowe amplitudy temperatury w przyziemnej warstwie atmosfery są znacznie mniejsze niż na terenach sąsiednich,
- związany z obszarem gruntów rolnych urozmaiconych mniejszymi kompleksami leśnymi, zadrzewieniami i zakrzywieniami w postaci kęp, rzędów i szpalerów, które są przykładem urządzeń fitomelioracyjnych. Elementy te zmniejszają siłę wiatru na przylegających polach, łagodzą mikroklimat, spowalniają obieg wody i substancji chemicznych, ograniczają parowanie wody z gleby, zatrzymują śnieg, przeciwdziałają wymywaniu substancji biogennych do wód, ograniczając ich eutrofizację, zmniejszają erozję gleb, wzbogacają różnorodność biologiczną siedlisk, przyczyniają się do poprawy warunków ekologicznych, estetycznych i gospodarczych środowiska,
- związany z terenami zwartej zabudowy.

## 12.10 Promieniowanie elektromagnetyczne

Na etapie realizacji farmy wiatrowej czy fotowoltaicznej nie będą wykorzystywane urządzenia, których praca mogłaby powodować zagrożenie dla środowiska w zakresie emisji pola lub promieniowania elektromagnetycznego.

Eksploatacja Farmy wiatrowej i fotowoltaicznej spowoduje pojawienie się w środowisku potencjalnych rodzajów źródeł pola elektromagnetycznego, do których zaliczyć można:

- generatory turbin wiatrowych,
- transformatory generatorów turbin,
- przewody umieszczone wewnątrz wież,

- podziemną sieć kablową
- kontenerowe stacje transformatorowe farmy fotowoltaicznej,
- falowniki,
- rozdzielnice.

Dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych zostały określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (Dz. U z 2019 poz. 2448). Rozporządzenie to przedstawia dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności (Tab. 1 i Tab. 2).

Tab. 1. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
-	1	2	3	4
1	50 Hz	1 kV/m	60 A/m	-

Tab. 2. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m²)
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
lp.	1	2	3	4
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3/f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250/f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 /f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87/f <sup>0,5</sup>	0,73 /f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 × f <sup>0,5</sup>	0,0037 × f <sup>0,5</sup>	f/200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

W związku z lokalizacją gondoli turbiny na dużej wysokości poziom pola elektromagnetycznego generowanego przez elementy turbiny w poziomie terenu (na wysokości ok. 2 m), jest w praktyce pomijalny. Urządzenia generujące fale elektromagnetyczne (zarówno generator jak i transformator) znajdują się wewnątrz gondoli i są zamknięte w przestrzeni otoczonej metalowym przewodem o właściwościach ekranujących, co w konsekwencji powoduje, że efektywny wpływ turbiny wiatrowej na kształt klimatu elektromagnetycznego środowiska będzie równy zero (Stryjecki M, Mielniczuk K, 2011).

Sam transformator wyjściowy stanowi bardzo słabe źródło promieniowania elektromagnetycznego – urządzenia tego rodzaju są często stosowane jako transformatory końcowe, instalowane na słupach energetycznych w pobliżu zabudowy, zasilając osiedla i zespoły domków jednorodzinnych.

Pomiędzy generatorem a transformatorem będzie przebiegała linia kablowa o napięciu roboczym ok 400V, porównywalnym z napięciem linii trójfazowych powszechnie stosowanych w gospodarstwach domowych (tzw. siła – 400V). W tym wypadku oddziaływanie takiego połączenia, poprowadzonego również wewnątrz stalowej konstrukcji wieży, jest marginalne, o praktycznie zerowym wpływie na stan klimatu elektromagnetycznego środowiska. Natężenie pola elektrycznego w bezpośrednim sąsiedztwie linii tego rodzaju kształtuje się poniżej 0,1kV/m, co w powiązaniu z ekranującym działaniem.

Kolejnym źródłem pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50Hz, związanym z projektem budowy elektrowni wiatrowej, są kablowe linie elektroenergetyczne. Ich zadaniem jest dostarczenie energii wyprodukowanej w siłowni wiatrowej do stacji elektroenergetycznej oraz do operatora sieci. Są to linie najpowszechniej wykorzystywane w polskim systemie elektroenergetycznym. Kable sieci energetycznej będą układane w wykopach, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami. Łącznie z kablami będzie również układana teleinformatyczna sieć światłowodowa, nie stanowiąca źródła jakiegokolwiek promieniowania elektromagnetycznego.

Linie i stacje elektroenergetyczne są źródłami pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz. Jak wskazano w opracowaniu z 2007 roku „*Pola elektromagnetyczne w środowisku – opis źródeł i wyniki badań*” sporządzonego przez mgr Przemysława Białaszewskiego dla Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, linie o średnich napięciach (SN) wytwarzają pola elektromagnetyczne o pomijalnie małym natężeniu. Pola o większych natężeniach wywarzają linie i stacje elektroenergetyczne pracujące na napięciach 110 kV, 220 kV i 400 kV. Sieci kablowe średniego napięcia generują pole elektromagnetyczne, którego poziom jest na tyle niski, iż nie zagraża w żaden sposób środowisku. W przypadku typowych linii średniego napięcia poziom natężenia pola elektrycznego sięga do 0,6kV/m. Typowe natężenie pola magnetycznego nie przekracza natomiast 5A/m.

Elementem składowym instalacji fotowoltaicznej są falowniki zamieniające napięcie stałe na napięcie zmienne, stacje transformatorowe podwyższające niskie napięcie trójfazowe z falowników do średniego napięcia, a także rozdzielnice SN. W przypadku ww. urządzeń mówimy już o prądzie zmiennym. Energia elektryczna z modułów fotowoltaicznych wyprowadzona zostanie linią kablową do stacji transformatorowych. Wartości napięć po stronach pierwotnych i wtórnych transformatorów wyniosą odpowiednio: napięcie pierwotne ok. 0,4 kV oraz wtórne 15 – 30 kV. W transformatorach obu typów, napięcie po stronie pierwotnej wynosić będzie 0,4 kV, po stronie wtórnej dostosowane będzie do lokalnej sieci elektroenergetycznej SN.

Położenie ww. stacji transformatorowych będzie spełniało wymagania *Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 poz. 2448)*. Zgodnie z ww. rozporządzeniem minimalna odległość stacji transformatorowej od pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi wynosi 2,8 m.

Farma fotowoltaiczna składa się z modułów fotowoltaicznych, których połączenie szeregowe składa się na napięcie stałe DC (direct current). Nadmienić należy, że niebezpieczeństwo wynikające ze stałego napięcia/ ładunku polega na możliwości przepływu tego ładunku do obiektu o niższym potencjale, czyli możliwości zajścia porażenia prądem elektrycznym. Właśnie w tym celu stosuje się izolację okablowania oraz wszystkich komponentów, którymi płynie prąd. Użycie izolowanego okablowania jest analogicznie jak w sieci elektrycznej budynków mieszkalnych.

Stałe pole elektryczne występuje natomiast tylko w przewodniku, w którym płynie prąd i jest naturalnie niezbędne do wymuszenia ruchu elektronów i przepływu prądu. W zasadzie bezzasadnym jest podnoszenie argumentu pola elektrycznego w przypadku instalacji prądu stałego. W instalacjach

prądu przemiennego w wyniku cyklicznych zmian kierunku pola magnetycznego indukowane jest pole elektryczne, jak to ma miejsce np. w linii wysokiego napięcia.

W wyniku przepływu prądu w przewodniku, tworzy się wokół niego pole magnetyczne. Dopuszczalne poziomy natężenia pola magnetycznego zostały określone w *Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448)*. Pole modułów fotowoltaicznych nie ma najmniejszego wpływu elektromagnetycznego na otaczające środowisko oraz ludzi.

W granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski wyznaczone są:

- tereny elektrowni wiatrowych oznaczone na rysunku planu symbolami: 1.1PEW, 1.2PEW, 1.3PEW, 1.4PEW, 1.5PEW, 1.6PEW, 1.7PEW, 1.8PEW, 1.9PEW, 1.10PEW, 2.1PEW, 2.2PEW, 2.3PEW, 2.4PEW;
- tereny produkcji energii lub elektroenergetyki oznaczone na rysunku planu symbolami: 1PE-IE, 2PE-IE;
- tereny elektroenergetyki oznaczone na rysunku planu symbolami: 1.1IE, 1.2IE, 2.1IE, 2.2IE, 2.3IE, 2.4IE.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie będzie powodował negatywnych oddziaływań w zakresie emisji pola lub promieniowania elektromagnetycznego.

## 12.11 Struktura biotyczna

### Flora

Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną Polski tj. zhierarchizowanym według określonych reguł, podziałem przestrzeni geograficznej dokonany ze względu na zróżnicowanie szaty roślinnej wg J. M. Matuszkiewicza, obszar gminy położony jest w Dziale Pomorskim, lecz podzielony jest na dwie Krainy. Granica biegnie pomiędzy miejscowościami Trzcina, Golin, Karsko i Lipin. Część północna to Kraina Szczecińska, Okręg Myśliborski (A3,2), część południowa to Kraina Sandrowych Przedpoli Pojezierzy, Podkraina Gorzowska (A.5a.1). Dział Pomorski charakteryzuje się, w stosunku do całego kraju, najcieplejszymi i krótkimi zimami, chłodnymi wiosnami, najchłodniejszymi i najkrótszymi latami, dość ciepłymi jesieniami.

Potencjalną roślinność na terenie gminy tworzą zespoły:

- 1) ols (*Carici elongatae-Alnetum*) - zajmują żyzne stanowiska, o wysokim poziomie wód stojących, dominuje olsza czarna z domieszką brzozy omszonej czy jesionu wyniosłego. W granicach opracowania największe tereny to podłużne obniżenie na południe od miejscowości Trzcina, obniżenie pomiędzy jeziorami Rokito (Ulejno), a Karskie Wielkie (na zach. od m. Kinice), pd. część torfowiska pod Nowogrodkiem Pomorskim;
- 2) łęg jesionowo-olszowy (*Fraxino-Alnetum*) - typ siedliskowy lasu - ols jesionowy (OJ). Są to eutroficzne i wybitnie wilgotne lasy z panującą olszą czarną i domieszką jesionu, wykształcające się na siedliskach lekko zabagnionych, w dolinach wolno płynących cieków wodnych; runo o charakterze ziołoroślowym. W granicach opracowania występują w płn. części torfowiska pod Nowogrodkiem Pomorskim, wzdłuż doliny rzeki Kłodawy i Marwicy, w płn. - wsch. części gminy;
- 3) żyzna buczyna niżowa typu morskiego (*Melico-Fagetum*) - typ siedliskowy lasu - las świeży (Lśw). Drzewostan niemal całkowicie bukowy z ubogim runem. W granicach gminy jest to pas ciągnący

się od zachodu od miejscowości Ławy i Trzcinna, przez Nowogródek Pomorski, przed Karskiem skręcający na północ przez jezioro Karsko Wielkie i jezioro Rokito (Ulejno). Tereny w znacznej mierze wykorzystywane rolniczo;

- 4) kontynentalny bór mieszany (*Quercus-Pinetum*) - typ siedliskowy lasu - bór mieszany świeży (BMśw). Zespół ten jest charakterystyczny na terenach nizinnych, w szczególności na utworach polodowcowych. Charakterystyczna roślinność drzewiasta to w szczególności sosna z licznymi domieszkami dębu, świerka czy buka. W skład runa wchodzi rośliny wskaźnikowe, są nimi konwalia majowa, borówka czernica czy malina kamionka. W Gminie typ ten występuje w północnej części, na gruntach leśnych, w pasie pomiędzy Giżynem i Nowogrodkiem Pomorskim oraz w części południowej, gdzie ptn. granicę stanowi linia Ratuje, Golin, Łubianka;
- 5) Acydofilny pomorski las bukowo-dębowy (*Fago-Quercetum*) - typ siedliskowy lasu - LMśw. Las liściasty, ze znaczną przewagą dębu bezszypułkowego, średnio żyzny z domieszką buka. Rośnie na glebach kwaśnych. W granicach opracowania występuje w dwóch pasach: od Trzcinnej po Karsko oraz w okolicach Giżyna.

Na obszarze gminy Nowogródek Pomorski znajdują się liczne zbiorowiska roślinne o różnym stopniu zachowania cech naturalnych charakterystycznych dla poszczególnych ekosystemów, na ogół przekształcone w wyniku działalności człowieka oraz zbiorowiska będące świadectwem, planowanego kształtowania i wzbogacania krajobrazu. Znajdują się również zbiorowiska będące efektem spontanicznej sukcesji na terenach zdegradowanych z przyczyn antropogenicznych. Zbiorowiska te różnią się więc genezą powstania, bogactwem fitocenozy, powiązaniem z biotopem, odmiennością krajobrazu oraz walorami użytkowymi i ekologicznymi.

W trakcie prac terenowych prowadzonych w sierpniu 2024 roku na terenie pod planowaną Farmę Wiatrową w gminie Nowogródek Pomorski stwierdzono siedliska, jak: drogi śródpolne, miedze, różne zadrzewienia, lasy, aleje, otoczenie zbiorników wodnych.

Wyniki badań przedstawiono na Ryc. 6, a opisy poszczególnych stanowisk zamieszczono poniżej (numeracja użyta na mapie odpowiada użytej numeracji przy opisie stanowiska).

## Legenda

0 1 2 km

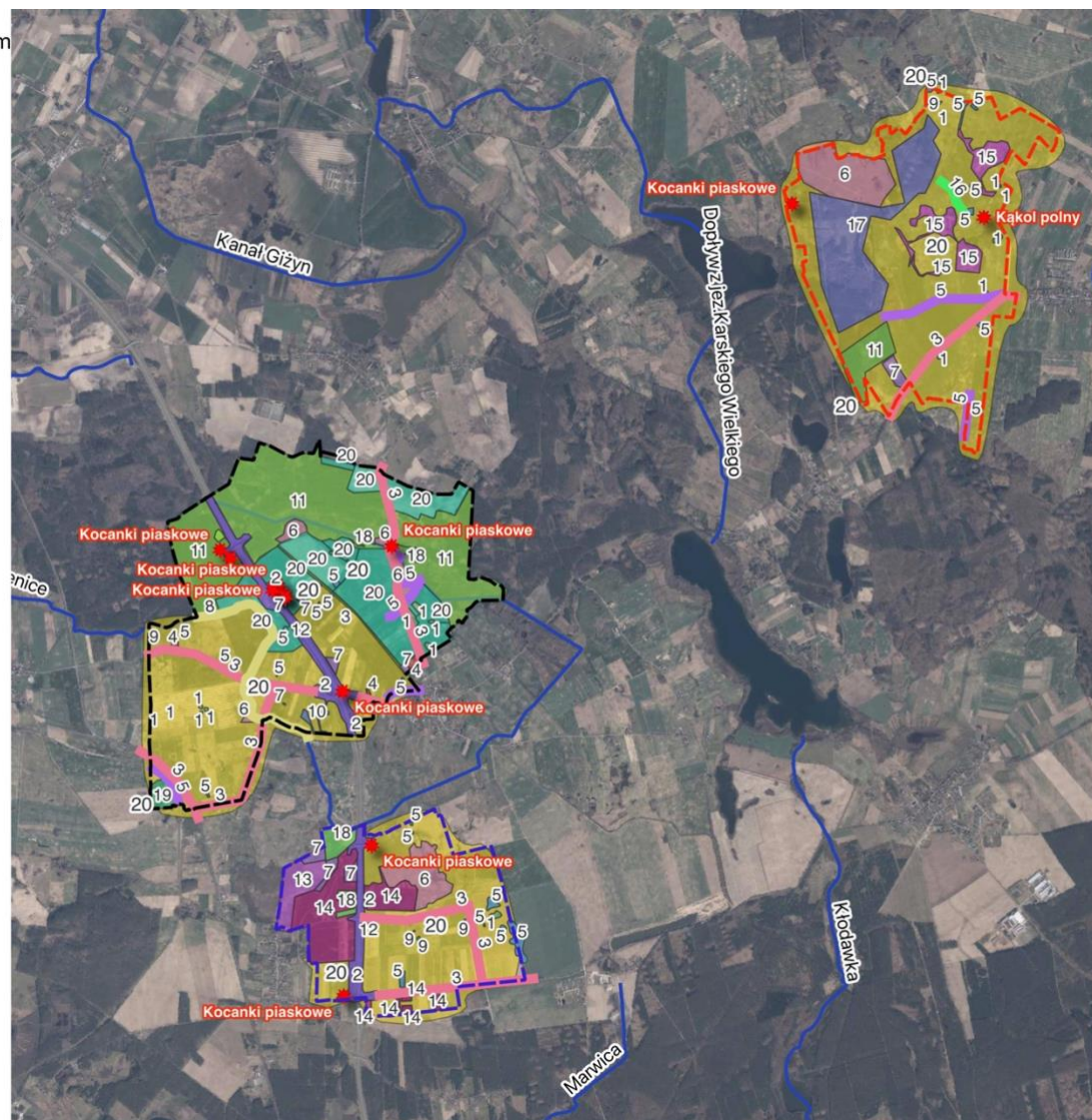
- Teren Kinice
- Teren Nowogródek
- Teren Trzcina

### Siedliska/stanowiska:

- 1 - tereny podmokłe z szuwarem i odłogiem
- 1b - tereny podmokłe
- 2 - stawy retencyjno-oczyszczające
- 3 - otoczenie dróg
- 4 - zadrzewienia przy zabudowie
- 5 - zadrzewienia śródpolne i przydrożne
- 6 - łąki i trwałe użytki zielone
- 7 - odłogi
- 9 - śródpolne oczka wodne
- 10 - otoczenie rowów
- 11 - las
- 12 - otoczenie drogi ekspresowej
- 13 - szuwar i łożowiska
- 14 - las
- 15 - otoczenie cieku
- 17 - las
- 18 - strefa ekotonowa
- 19 - staw z szuwarem
- 20 - pola uprawne

### Siedliska liniowe:

- 3 - otoczenie dróg
- 5 - zadrzewienia śródpolne i przydrożne
- 8 - ciek wodny
- 16 - zadrzewienia
- \* Kocanki piaskowe
- Rzeki, cieki wodne



Ryc. 6. Stanowiska na terenie planowanej FW Nowogródek Pomorski



## Charakterystyka siedlisk:

### 1. Tereny podmokłe z szuwarem i odłogiem

Są to stanowiska występujące w obniżeniach gruntu pośród pól uprawnych. Obecność lustra wody lub jego brak mogą być zmienne i uzależnione od ilości opadów oraz poziomu wód gruntowych, jednak w najniższych partiach grunt utrzymuje się stale wilgotny, o czym świadczy tworzenie się rozległych szuwarów trzciny pospolitej *Phragmites australis*. Towarzyszą mu nieliczne rośliny wodno-błotne, takie jak np. czyściec błotny *Stachys palustris*, wierzbownica kosmata *Epilobium hirsutum*, krwawnica pospolita *Lythrum salicaria*. Brzegi szuwaru najczęściej porastają niskie drzewa i krzewy, przede wszystkim wierzby *Salix* sp., bez czarny *Sambucus nigra*, śliwy *Prunus* sp. Wyższe partie brzegów, oddzielające szuwar od pól uprawnych, porasta roślinność ruderalna i segetalna, z dominującymi gatunkami takimi jak: pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, ostrożeń *Cirsium* sp., jeżyny *Rubus* sp., trzcinik *Calamagrostis* sp. Sporadycznie pojawiają się miejsca długotrwałych zastoisk wody ze słabo wykształconym szuwarem (1b).

### 2. Stawy retencyjno – oczyszczające przy drodze ekspresowej

Są to sztucznie utworzone zbiorniki w pasie drogowym. Na ogół są pozbawione roślinności pływającej, z lokalnie i nielicznie pojawiającą się rzęsą *Lemna* sp.. Brzegi porastają pasy szuwaru trzciny pospolitej *Phragmites australis* i pałki wąskolistnej *Typha angustifolia*. Wyższe partie brzegów porastają punktowo wierzby *Salix* sp. oraz roślinność ruderalna, wśród której można spotkać gatunki takie jak: pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, jasnota purpurowa *Lamium purpureum*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, krwawnica pospolita *Lythrum salicaria*.

Występujące tu trzcinowiska można uznać za zubożały zespół szuwaru trzcinowego *Phragmitetum australis* z klasy *Phragmitetea* (Matuszkiewicz 2017).

### 3. Otoczenie dróg

Na wielu odcinkach, wzdłuż dróg pojawiają się aleje oraz pasy drzew i krzewów, ukształtowane w dużej mierze antropogenicznie, z lokalnie pojawiającymi się spontanicznie gatunkami. Tworzą je gatunki takie jak jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, topola osika *Populus tremula*. Lokalnie warstwa podszytu potrafi być bardzo gęsta, tworzona przez długie pasy krzewów i niskich drzew, między innymi wierzb *Salix* sp., śliw *Prunus* sp., róży *Rosa* sp. czy bzu czarnego *Sambucus nigra*. W warstwie runa stwierdzono występowanie licznych gatunków segetalnych i ruderalnych, miejscowo również leśnych, wśród których wymienić można np. wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare*, cykorię podróżnik *Cichorium intybus*, glistnik jaskółcze ziele *Chelidonium majus*, babkę lancetowatą *Plantago lanceolata*, bylicę pospolitą *Artemisia vulgaris*. Na odcinkach niezadrzewionych skład gatunkowy roślin naczyniowych tworzą zbiorowiska charakterystyczne dla miedz polnych i przydroży, często z większym udziałem gatunków światłolubnych, jak np. mak polny *Papaver rhoeas*, rumianek pospolity *Matricaria chamomilla*, chaber bławatek *Centaurea cyanus*.

### 4. Zadrzewienia wokół zabudowy

Granice badanego obszaru w zdecydowanej większości nie pokrywają się z obecną zabudową mieszkalną i/lub gospodarczą. W rozproszeniu, pośród pól można napotkać jednak widoczne pozostałości dawnej zabudowy. Oprócz gatunków rodzimych, takich jak np. klon zwyczajny *Acer platanoides*, topola osika *Populus tremula*, topola czarna *Populus nigra* czy brzoza brodawkowata *Betula pendula*, występują tu również gatunki uprawiane, takie jak: orzech włoski *Juglans regia*, jabłoń domowa *Malus domestica*, lilak pospolity *Syringa vulgaris*.



## 5. Zadrzewienia śródpolne i przydrożne

Są to niewielkie śródpolne remizy, zarówno w miejscach wyniesionych, jak i w obniżeniach terenu o lekkim zawilgotnieniu, jednak z brakiem zbiorników wodnych. Zaliczono tutaj także pasy drzew i krzewów porastające brzegi suchych lub okresowo wysychających rowów oraz otoczenie dróg gruntowych. Występują tutaj gatunki takie jak wierzba biała *Salix alba*, wierzba szara *Salix cinerea*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, głogi *Crataegus* sp., śliwy *Prunus* sp., topola osika *Populus tremula*, dęby *Quercus* sp., bez czarny *Sambucus nigra*. W warstwie runa często występują jeżyny *Rubus* sp. oraz roślinność segetalna i ruderalna, jak np. pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, bylica pospolita *Artemisia vulgaris*, ostrożeń *Cirsium* sp. We fragmentach wilgotnych pojawiają się gatunki takie jak sit *Juncus* sp., niezapominajka błotna *Myosotis scorpioides*, trzcina pospolita *Phragmites australis*, czyściec błotny *Stachys palustris*.

## 6. Łąki i trwałe użytki zielone

Są to głównie uprawy traw o charakterze pastwisk, od dość ubogich w rośliny naczyniowe, z gatunkami takimi jak koniczyna łąkowa, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, babka lancetowata *Plantago lanceolata*, przez lokalnie o bogatszym składzie gatunkowym, gdzie zinwentaryzowano obecność kilkudziesięciu gatunków roślin naczyniowych, m.in. wykę ptasią *Vicia cracca*, ostrożeń warzywny *Cirsium oleraceum*, głowienkę pospolitą *Prunella vulgaris*, po fragmenty w otoczeniu rowów czy obniżeniach terenu, o charakterze łąk, również lekko wilgotnych, o bogatszym składzie gatunkowym, reprezentowanym między innymi przez: jaskier ostry *Ranunculus acris*, firletkę poszarpaną *Silene flos-cuculi*, niezapominajka błotna *Myosotis scorpioides*.

## 7. Odłogi

Są to trwałe (wieloletnie) odłogi. Dominują tu trawy, między innymi trzcinnik *Calamagrostis* sp. oraz pospolite gatunki ruderalne i segetalne, takie jak ostrożeń polny *Cirsium arvense*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*. Pojawia się tutaj też obcy gatunek inwazyjny – nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*. Spontanicznie pojawiają się też podrosty drzew i krzewy, między innymi brzoza brodawkowata *Betula pendula*, topola osika *Populus tremula*, sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, śliwy *Prunus* sp.

## 8. Ciek wodny

Jest to ciek otoczony wysokimi skaprami, które porastają gatunki takie jak: bez czarny *Sambucus nigra*, śliwa tarnina *Prunus spinosa*, głogi *Crataegus* sp., osła czarna *Alnus glutinosa* czy wierzby *Salix* sp. oraz roślinność ruderalna. Na brzegu znajdują się fragmenty szuwaru trzciny pospolitej *Phragmites australis* oraz pałki szerokolistnej *Typha latifolia*, a na tafli wody licznie występuje rzęsa *Lemna* sp.

## 9. Śródpolne oczka wodne

Są to niewielkie zbiorniki rozsiane pośród pól. Otacza je pas trzciny pospolitej *Phragmites australis* i pałki *Typha* sp., którym towarzyszą między innymi krwawnica pospolita *Lythrum salicaria* czy przytulia błotna *Galium palustre*. W otoczeniu rosną krzewy i niskie drzewa, głównie wierzby *Salix* sp. Wyższe części terenu porastają rośliny ruderalne, np. pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, gwiazdnica pospolita *Stellaria media*, jasnota purpurowa *Lamium purpureum*, skrzyp polny *Equisetum arvense*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*.

## 10. Otoczenie rowów

Są to najczęściej wąskie rowy odwadniające, ze skąpym szuwarem trzciny pospolitej *Phragmites australis* i niewielkim udziałem roślin wodnych, jak pałka szerokolistna *Typha latifolia*. W otoczeniu dominuje roślinność ruderalna i segetalna.

## 11. Las.

Są to silnie przekształcone lasy gospodarcze z dominacją sosny zwyczajnej *Pinus silvestris*. Warstwę podszytu tworzą zarówno gatunki rodzime, jak np. kruszyna pospolita *Rhamnus frangula* jak i obce, jak czeremcha amerykańska *Prunus serotina*. Na stanowiskach na obrzeżach pojawiają się stanowiska kocanek piaszkowych, ponadto występują tutaj gatunki takie jak: zawciąg pospolity *Armeria maritima*, wrzos zwyczajny *Calluna vulgaris*, szczotlicha siwa *Corynephorus canescens*, kosmaczek pospolity *Pilosella officinarum*. W południowej części przebiega ciek wodny i w jego otoczeniu drzewostan tworzą gatunki liściaste, głównie olsza czarna *Alnus glutinosa*. W obrębie lasu znajdują się dwa użytki ekologiczne, o zdecydowanie bardziej rozbudowanym podszycie i z okazami ponad stuletnich drzew.

## 12. Otoczenie drogi ekspresowej

Uwzględniono zarówno odgródzone fragmenty wzdłuż jezdni i pas drogowy, oraz szeroki pas odłogów w otoczeniu dróg awaryjnych równoległych do drogi ekspresowej. Występuje tutaj bardzo bogaty skład gatunkowy roślin naczyniowych, wśród których odnotowano gatunki segetalne, ruderalne i murawowe. Przede wszystkim jest to stanowisko, w którym najliczniej występują kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*, których zwarte skupiska osiągają tu wielokrotnie powierzchnię kilkuset metrów kwadratowych. Ponadto odnotowano tu gatunki takie jak między innymi: jasioniec piaskowy *Jasione montana*, powój polny *Convolvulus arvensis*, starzec jakubek *Jacobaea vulgaris*, koniczyna polna *Trifolium arvense*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, przymiotno kanadyjskie *Erigeron canadensis*, dziurawiec zwyczajny *Hypericum perforatum*, dzwonek brzoskwiniolistny *Campanula persicifolia*, rozchodnik ostry *Sedum acre*, zawciąg pospolity *Armeria maritima*. Wśród drzew występują nasadzenia lipy drobnolistnej *Tilia cordata*, klonów *Acer* sp., czy róży *Rosa* sp.

## 13. Szuwar trzcinowy i łożowiska

Jest to rozległy obszar terenów podmokłych, na których wykształcił zespół szuwaru trzcinowego *Phragmitetum australis* z klasy *Phragmitetea* (Matuszkiewicz 2017). Rozproszone stanowiska drzew tworzą wierzby *Salix* sp.

## 14. Las

Są to młodniki sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* i brzozy brodawkowatej *Betula pendula* z niewielkim udziałem modrzewia europejskiego *Larix decidua*. Wśród drzew występują niezbyt obficie rośliny zielne, np. nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis* i pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*. Obrzeża pokrywają nieliczne inne rośliny zielne, np. gwiazdnica pospolita *Stellaria media*, farbownik lekarski, *Anchusa officinalis*, komosa biała *Chenopodium album*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, tasznik pospolity *Capsella bursa-pastoris*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, kostrzewa łąkowa *Festuca pratensis*.

## 15. Otoczenie cieku

Jest to obszar w obniżeniu pól, przez który przepływa ciek wodny. Wyróżnia się wśród otaczających pól znacznie wyższą wartością przyrodniczą. Wykształciły się tu zarówno fragmenty zespołu szuwaru trzcinowego *Phragmitetum australis* z klasy *Phragmitetea* (Matuszkiewicz 2017), użytkowane rolniczo pastwiska oraz fragmenty wilgotnych łąk o bogatym składzie gatunków zielnych, z między innymi jaskrami ostrymi *Ranunculus acris*, krwawnicą pospolitą *Lythrum salicaria*, turzycami *Carex* sp. jak i fragmenty odłogów z dominacją ostrożeń *Cirsium* sp. Brzegi cieku i dochodzących do niego rowów porasta roślinność wodna, z gatunkami takimi jak: pałka szerokolistna *Typha latifolia*, rzęsa *Lemna* sp., niezapominajka błotna *Myosotis scorpioides*, szczaw lancetowaty *Rumex hydrolapathum*, sit *Juncus* sp. Wśród pojawiających się zadrzewień dominuje olsza czarna *Alnus glutinosa* i wierzby *Salix* sp.

#### 16. Zadrzewienia

Pas zadrzewień wyróżnia się obecnością bardzo dorodnych okazów wiekowych dębów szypułkowych *Quercus robur*.

#### 17. Las

Jest to zróżnicowany kompleks, w którym oprócz silnie ukształtowanych antropogenicznie drzewostanów sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris*, występują fragmenty o charakterze seminaturalnym z udziałem m.in. jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*, dęby szypułkowego *Quercus robur*, olszy czarnej *Alnus glutinosa* oraz o charakterze naturalnym na terenach podmokłych i mokradłach, z udziałem olszy czarnej, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, wierzb *Salix* sp. i sosny zwyczajnej.

#### 18. Strefa ekotonowa

Jest to strefa przejściowa na skrajach lasów, oddzielająca drzewostany od pól uprawnych. Dominuje tu roślinność ruderalna, z licznie występującym trzcinnikiem *Calamagrostis* sp. oraz luźne zadrzewienia, tworzone głównie przez młode osobniki sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* i brzozy brodawkowatej *Betula pendula*.

#### 19. Staw z szuwarem

Jest to rozległy obszar terenów podmokłych, na których wykształcił zespół szuwaru trzcinowego *Phragmitetum australis* z klasy *Phragmitetea* (Matuszkiewicz 2017). Rozproszone stanowiska drzew tworzą wierzby *Salix* sp. Tafla wody jest niewidoczna i niedostępna, stąd brak danych na temat roślinności wodnej zbiornika.

#### 20. Pola uprawne

Grunty orne na ogół stanowią rozległe, monokulturowe uprawy, wśród których dominują zboża, kukurydza i rzepak. Oddzielające je miedze na ogół są dość wąskie, rzadko przekraczające 1 m szerokości, przeważnie znacznie mniej. Odnotowano tu występowanie kilkudziesięciu pospolitych gatunków segetalnych, takich jak np. mak polny *Papaver rhoeas*, chaber bławatek *Centaurea cyanus*, rumianek polny *Matricaria chamomilla*, iglica pospolita *Erodium cicutarium*, bylica pospolita *Artemisia vulgaris*, skrzyp polny *Equisetum arvense*, chwastnica jednostronna *Echinochloa crus-galli*. Liczebność i skład gatunkowy roślin są silnie uzależnione od rodzajów upraw, stosowanych herbicydów i zabiegów agrotechnicznych i może ulegać lokalnie zmianom między sezonami. W części zachodniej, na skraju pól w pobliżu drogi ekspresowej, miedze mogą być miejscem spontanicznych pojawów kocanek

piaskowych *Helichrysum arenarium*, ponadto w obrębie upraw znajduje się jedyne stwierdzone stanowisko kąkola polnego *Agrostemma githago*

### **Mszaki**

W granicach opracowania nie odnotowano chronionych gatunków mchów. Stwierdzano pospolite i powszechnie występujące gatunki, jak np. rokit cyprysowaty *Hypnum cupressiforme*.

### **Grzyby**

Podczas kontroli terenowej przypadającej na okres letni, nie odnotowano grzybów podlegających ochronie gatunkowej. Warunki atmosferyczne w okresie poprzedzającym kontrolę nie sprzyjały intensywnemu pojawowi grzybów makroskopowych. Wśród odnotowanych gatunków znajdowały się m.in. hubiak pospolity *Fomes fomentarius* i czubajka kania *Macrolepiota procera*.

### **Porosty (grzyby zlichenizowane)**

W granicach opracowania nie odnotowano chronionych gatunków porostów. Dominowały pospolite gatunki, jak złotorost ścienny *Xanthoria parietina* i pustułka pęcherzykowata *Hypogymnia physodes*.

### **Rośliny naczyniowe**

W granicach opracowania stwierdzono stanowiska jednego gatunku chronionego – kocanek piaskowych *Helichrysum arenarium*.

**kocanki piaskowe** – gatunek ten jest objęty ochroną częściową z uwagi na zagrożenia wynikające z pozyskiwania go do celów zielarskich. Jest to gatunek szeroko rozpowszechniony w Polsce i występujący dość pospolicie na stanowiskach spełniających jego wymagania siedliskowe (gleby piaszczyste, suche, przepuszczalne, stanowiska nasłonecznione).

Na badanym terenie gatunek ten występuje bardzo licznie w obrębach Nowogródek i Trzcinna, w pasie drogowym drogi ekspresowej S3 (E65) i jego otoczeniu (Ryc. 6). Powierzchnię stanowisk kocanki piaskowej w tym obszarze można określać w tysiącach m<sup>2</sup> (zasięg występowania przedstawia mapa), lokalnie stanowiąc główny gatunek pokrywający powierzchnię gruntu. Zaobserwowano również spontaniczne rozprzestrzenianie się na okoliczne stanowiska: otoczenie dróg gruntowych, miedze, odłogi, skraj lasu sosnowego. Poza wspomnianym obszarem występuje nielicznie. Odnotowano jedno stanowisko (<10 m<sup>2</sup>) w strefie ekotonowej na skraju lasu, przy drodze gminnej Nowogródek Pomorski – Giżyn. W obrębie Kinice stwierdzona nielicznie. Odnotowano jedno stanowisko (ok. 25-30 m<sup>2</sup>) na skraju lasu sosnowego, w pobliżu drogi Olejno – Kornatka, można jednak podejrzewać obecność niewielkich stanowisk w innych dogodnych stanowiskach tego fragmentu. Poza gatunkami chronionymi, odnotowano też stanowisko gatunku umieszczonego na czerwonej liście roślin (2016).

**kąkol polny *Agrostemma githago*** – jest to gatunek uznawany za chwast upraw zbożowych, zanikający na skutek zabiegów agrotechnicznych oraz skutecznego czyszczenia ziaren zbóż. W Polskiej Czerwonej Liście Roślin (2016) ujęty z kategorią NT – bliski zagrożenia. Pojedyncze okazy odnotowano tylko na jednym stanowisku, na skraju uprawy zboża w obrębie Kinice (Ryc. 6).

Grunty zadrzewione i zakrzewione na terenie gminy Nowogródek Pomorski obejmują 73 ha. Są to m. in. grunty porośnięte roślinnością leśną (poza lasami), śródpolne skupiska drzew i krzewów, tereny torfowisk pokryte częściowo kępami drzew i krzewów, zakrzewienia i zadrzewienia przylegające do wód powierzchniowych, stanowiące biologiczną strefę ochronną cieków i zbiorników wodnych.

Zadrzewienia i zakrzewienia znajdujące się poza lasami i stanowią ważny element stabilizacji ekologicznej krajobrazu, zwłaszcza zantropogenizowanego. Wpływają korzystnie (podobnie jak kompleksy leśne, ale w mniejszej skali) m.in. na kształtowanie mikroklimatu, stosunków wodnych, stanowią ostoje różnych gatunków zwierząt. Są to zbiorowiska roślinne w przewadze naturalne, które oparły się presji człowieka w wielowiekowym procesie przekształcania środowiska przyrodniczego poprzez intensywnie rozwijaną gospodarkę rolną. W krajobrazie gminy najczęściej spotykane są pasma zadrzewień wzdłuż rzek, strumieni i rowów melioracyjnych na odcinkach śródpolnych (np. dolina Kłodawki pomiędzy jeziorem Karskie Wielkie, a Puszczą Barlinecką dolina cieku łączącego jezioro Sumiackie z jeziorem Karskie Wielkie), wokół jezior śródpolnych (Sumiackie, Karskie Wielkie, Kinickie). Drzewostan tworzy tu głównie olsza czarna z różnymi gatunkami wierzb i topoli. Częstym elementem zakrzewień są zarośla łozowe. Rosną one wzdłuż rowów, wokół oczek wodnych, na śródpolnych i śródłukowych zagłębieniach terenu, często na brzegu wypłyconych części jezior np. na północnym brzegu jeziora Parzeńskiego, na południowych brzegach jezior Ciche i Somin, na zarastających zbiornikach wodnych na zachód od Świątek, w otoczeniu kompleksu łąkowego Rataje - Smolary, wokół jeziora Błatego. Zbiorowiska te tworzą najczęściej różne gatunki wierzb i rośliny bagienne. Na skrajach lasów wykształcają się zbiorowiska strefy ekotonowej (przejściowej pomiędzy lasem, a przestrzenią otwartą) reprezentowane m. in. przez dereń, czeremchę, robinie, śmiałek darniowy. Coraz częściej zaznaczają się w krajobrazie zbiorowiska roślinne wkraczające na porzucone pola uprawne i łąki. Są to przejściowe zbiorowiska sukcesyjne z udziałem młodych drzew i krzewów (topola, brzoza, osika, jesion, głóg, jeżyna), najliczniej występujące w okolicy Karska, Nowogrodka Pomorskiego i Trzcinnej. Powyższe zbiorowiska roślinne odgrywają dużą rolę w kształtowaniu krajobrazu poprzez uczestniczenie w retencjonowaniu wody i kształtowaniu bilansu wodnego oraz wzbogacanie walorów estetycznych krajobrazu. Szczególnie cenne są zbiorowiska roślinne utrwalające biocenozę dolin i tworzące śródleśne ciągi drzew i krzewów stanowiąc lokalne korytarze ekologiczne. Większość tych terenów zaznaczona jest na mapie jako obszary przyrodniczo cenne, w tym nieużytki naturogeniczne ważne dla zachowania różnorodności biologicznej i walorów krajobrazowych.

Charakterystycznym elementem szaty roślinnej gminy jest roślinność torfowisk, które należą tu do torfowisk typu niskiego. Wśród nich powierzchniowo największą rolę odgrywają wilgotne łąki i pastwiska. W większości są to użytki zielone, które powstały na miejscu zmeliorowanych i zagospodarowanych przed wojną łąk torfowiskowych. Obecnie część tych łąk i pastwisk została porzucona, a w wyniku zaprzestania nawożenia i pogarszania się stosunków wodnych, następuje szybka ich degradacja. Objawem tego procesu jest inwazja chwastów oraz zanik wielu rzadkich gatunków roślin. Przykładem zdegradowanych łąk torfowiskowych są tereny wokół przygranicznego jeziora Kozie.

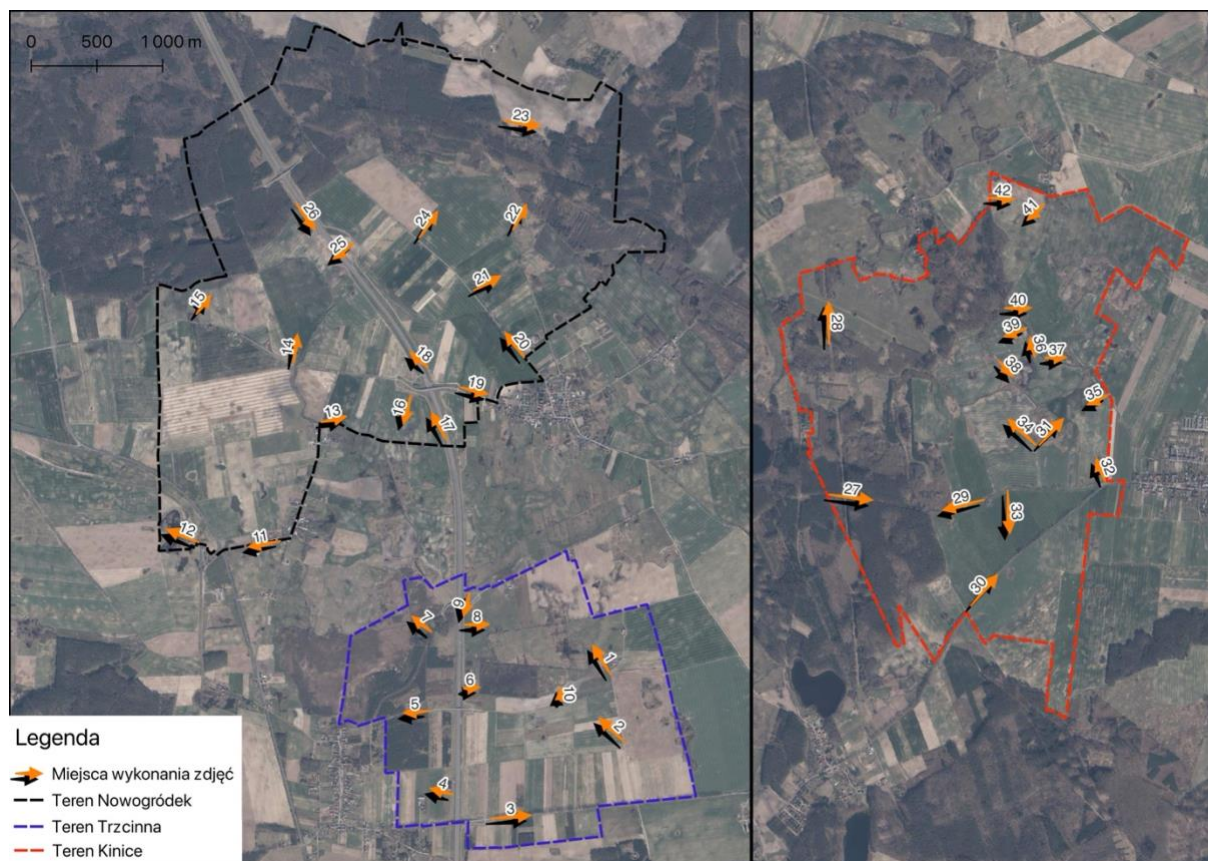
Największe kompleksy wilgotnych łąk i pastwisk na torfowiskach znajdują się w dolinie Marwicy i Kanału Łączyna, pomiędzy Trzciną a Nowogrodkiem Pomorskim, pomiędzy Kinicami a Rokitem, nad Kanałem Giżyn, w okolicy jeziora Błatego. Najbardziej bagniste tereny torfowisk porośnięte są zaroślami wierzbowymi (łozowiska). Na torfowisku w okolicy Trzcinnej znajduje się rozległe trzcinowisko. Większość obiektów torfowiskowych charakteryzuje się bogatą reprezentacją roślinności bagiennej, torfowiskowej, w tym występowaniem gatunków roślin rzadkich i chronionych. Ze względu na szczególną rolę biocenotyczną torfowiska należy pozostawić ich naturalnym procesom.

Na obszarze gminy znajduje się siedem dawnych parków dworskich w różnym stanie zachowania drzewostanu i kompozycji przestrzennej. Parki te znajdują się we wsiach:

- 1) Giżyn - podzielony na dwie części: od strony drogi - część uporządkowana i zadbana, o charakterze krajobrazowym i luźnej budowie, część od jeziora jest zarośnięta i niedostępna. Dominuje drzewostan liściasty: lipy, kasztanowce, dęby, klony, jesiony, graby, z drzew iglastych - świerki. Drzewostan liczy ok. 100 - 150 lat;
- 2) Golin - park o założeniu krajobrazowym o swobodnej budowie, park znacznie przekształcony wraz z drzewostanem, pozostały m. in. lipy. Obecnie dominuje olsza czarna;
- 3) Karsko - park o cechach ogrodu modernistycznego, drzewostan mieszany z przewagą gatunków liściastych: lipy, dęby, jesiony, kasztanowce, jawory, buki, klony, wiązy a także jedlice Douglasa, sosny, wejmutki, świerki;
- 4) Kinice - park o założeniu krajobrazowym, przewaga drzewostanu liściastego: dęby, buki, lipy, klony, kasztanowce, modrzewie i żywotniki. Dużo drzew o wymiarach pomnikowych, park jest zaniedbany i zarośnięty;
- 5) Sumiak (obecnie Nowogródek Pomorski) - park o założeniu krajobrazowym, przewaga drzewostanu liściastego: dęby, lipy, graby, robinie, klony, wiązy, jesiony. Występują okazałe aleje kasztanowców i grabów;
- 6) Świątki - park o założeniu krajobrazowym, występują gatunki mieszane, z przewagą drzew liściastych: graby, dęby, kasztanowce, robinie, lipy oraz sosna wejmutka, żywotniki, modrzewie i świerki. Część osobników wyróżnia się znacznymi rozmiarami;
- 7) Trzcinna - park o założeniu krajobrazowym, przewaga drzewostanu liściastego: klony, jawory, buki, graby, sosny, ponadto występuje bluszcz pospolity.

Żaden ze wskazanych parków nie znajduje się w granicach projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski.

Poniżej na rycinie (Ryc. 7) zawarto miejsca wykonania fotografii w terenie, natomiast poniżej przedstawiono dokumentację fotograficzną ukazującą zagospodarowanie terenu w obrębie opracowania (Fot. 1 - Fot. 42).



Ryc. 7. Miejsca wykonania dokumentacji fotograficznej na terenach objętych opracowaniem



Fot. 1



Fot. 2





Fot. 3



Fot. 4



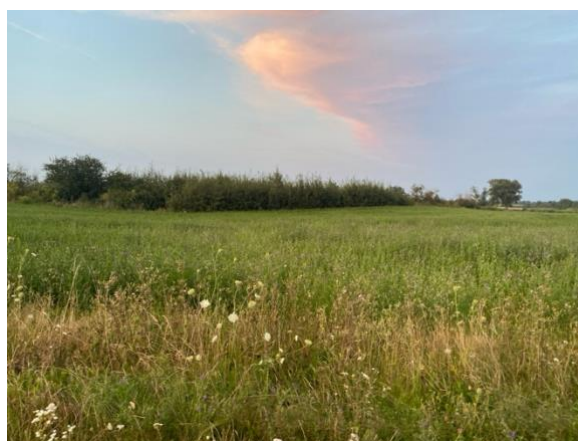
Fot. 5



Fot. 6



Fot. 7



Fot. 8





Fot. 9



Fot. 10



Fot. 11



Fot. 12



Fot. 13



Fot. 14





Fot. 15



Fot. 16



Fot. 17



Fot. 18



Fot. 19



Fot. 20

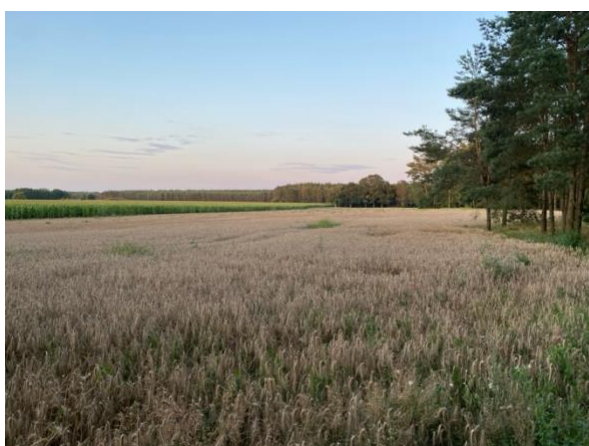




Fot. 21



Fot. 22



Fot. 23



Fot. 24



Fot. 25



Fot. 26





Fot. 27



Fot. 28



Fot. 29



Fot. 30



Fot. 31



Fot. 32





Fot. 33



Fot. 34



Fot. 35



Fot. 36



Fot. 37



Fot. 38



Fot. 39



Fot. 40



Fot. 41



Fot. 42

## Fauna

Dla gminy Nowogródek Pomorski została wykonana „Waloryzacja przyrodnicza gminy Nowogródek Pomorski” opracowana przez Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, Szczecin 2002. Dokument ten jest jednym z niewielu, które przedstawiają zasób fauny na terenie gminy. Jak twierdzą autorzy „inwentaryzacja nie mogła uzupełnić tej ogromnej luki” w rozpoznaniu ogólnej wartości faunistycznej tego terenu, ta i tak wnosi ogromny wkład w jej, choć częściowe, poznanie”. Z „Waloryzacji wynika, iż w granicach gminy występują stosunkowo pospolite zwierzęta, typowe dla obszarów nizinnych. Począwszy od ogromnej liczby bezkręgowców, w granicach gminy Nowogródek Pomorski można wymienić m. in.:

- 1) gatunki owadów odżywiające się pyłkami i nektarem kwiatów - rodzina *Apidae* (pszczołowate), rodzaj *Bambus* (trzmiele) i rodzina *Vespidea* (osowate);
- 2) gatunki owadów zasiedlających siedliska łąkowe: koziółkowate (komarniaca), jętki, chruściki, mszyce, tarczówkowate, wukowate, zmrózkowate, pajęczaki, motyle;
- 3) owady lasów - skład gatunkowo dość pospolity dla lasu mieszanego i boru;
- 4) fauna związana z drobnymi zbiornikami eutroficznymi m. in.: ważki, mięczaki, skorupiaki.

Do kręgowców zaliczamy:

- 1) ryby – w gminie jest 9 jezior o powierzchni przekraczającej 1 ha, znaczna jest też ilość mniejszych zbiorników: śródpolnych oczek. Jeziora te należą do 3 typów rybackich: sandaczowy, linowo-

szczupakowy i karasiowy. Wymienić można, począwszy od ryb spokojnego żeru, m.in.: płoć, wzdreń, krąp, leszcz, karp, lin, karaś i ukleja, po drapieżniki: szczupak, jazgarz, węgorz, sandacz, sum czy okoń. W rzekach Kłodawce i Marwicy oraz w większych rowach melioracyjnych znaleziono cierniczka;

- 2) płazy - na terenie gminy stwierdzono występowanie 10 gatunków płazów. Najbardziej rozpowszechnionym gatunkiem jest ropucha szara, a następnie żaby: moczarowa, wodna, jeziorowa i trawna. Ponadto występują: traszki: grzebieniasta i zwyczajna, kumak nizinny, grzebieszka ziemna, rzekotka drzewna. Liczne tereny podmokłe, które występują w granicach gminy, sprzyjają rozmnażaniu się płazów. Na terenie gminy Nowogródek Pomorski wytypowano dwa „najcenniejsze miejsca rozrodu płazów. Należą do nich: niewielki zbiornik obok byłego PGR Sumiak oraz zbiorniki śródpolne obok drogi Nowogródek Pomorski - Karsko. W zbiornikach tych zostało zidentyfikowane po 90% wszystkich ww. gatunków płazów;
- 3) gady - na terenie gminy zostały zaobserwowane 4 gatunki: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec i zaskroniec. Wszystkie gady podlegają ochronie gatunkowej;
- 4) ptaki - na terenie gminy stwierdzono obecność 110 gatunków ptaków, z czego 101 zostało zaobserwowanych w terenie, następne 9 gatunków podaje literatura. Spośród tych gatunków 5 było przelotnych, a pozostałe 105 (razem z danymi literaturowymi) to gatunki lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe". Waloryzacja dzieli gatunki ptaków na ekologiczne grupy:
  - ptaki agrocenozy, zadrzewień śródpolnych i zabudowań gospodarskich: wróbel, trznadel, potrzaszcz, skowronek, świergotek łąkowy, zięba, pierwiosnek, rudzik, szpak, kos, szczygieł, sikora bogatka, jaskółka oknówka, kawka, sroka;
  - ptaki zamieszkujące lasy: myszotów, grzywacz, kukułka, dzięcioł duży, dzięcioł zielony, dzięcioł czarny, świergotek drzewny, jemioluska, strzyżyk, pokrzywnica, rudzik, kos, śpiewak, paszkoć, zaganiacz, świstunka, pierwiosnek, piecuszek, mysikrólik, zniczek, muchołówka szara, muchołówka żałobna, raniuszek, sikorka uboga, czarnogłówek, czubotka, sosnówka, modraszka, bogatka, kowalik, pełzacz leśny, pełzacz ogrodowy, wilga, sówka, kruk, szpak, zięba;
  - ptaki łąk: czajka, kuropatwa, bażant, sierpówka, derkacz, skowronek, górniczek, słowik szary, słowik rdzawy, świergotek łąkowy, śpiewak, paszkoć, pliszka żółta, pliszka siwa, kopciuszek, pleszka, pokląska, brzęczka, rokitniczka, łozówka, potrzos, piegża, cierniówka, sroka, kawka, wrona, wróbel, mazurek, kulczyk, dzwonek, szczygieł, trznadel, potrzaszcz, bocian biały;
  - ptaki zbiorników wodnych: perkoz, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, kormoran, czapla siwa, bąk, łabędź niemy, cyraneczka, cyranka, gągoł, głowienka, czernica, krzyżówka, łyska, wodnik, żuraw, błotniak stawowy, brzęczka, trzciniak.

Według „Waloryzacji”, na terenie gminy Nowogródek Pomorski zidentyfikowano 105 gatunków ptaków lęgowych, w tym 38 gatunków jest w różnym stopniu zagrożonych. Spośród gatunków zagrożonych w skali europejskiej stwierdzono bielika i derkacza, 8 ma status zagrożonych na terenie Polski (kormoran czarny, bąk, bielik, gągoł, bocian czarny, kania rdzawa, błotniak łąkowy, orlik krzykliwy), 46 uznano za zagrożone w skali Pomorza Zachodniego (6 gat. wyłącznie na Pomorzu). Do chronionych gatunków lęgowych lub prawdopodobnie lęgowych w gminie, dla których tworzy się strefy ochronne, należy orlik krzykliwy, bocian czarny, bielik, kania rdzawa. Na podkreślenie zasługuje dość duża liczba lęgowych par ptactwa wodnego: perkozów, gęgaw,



kaczek, łyszek, wodników i ptasiego drobiazgu związanego z trzcinami i zaroślami nadwodnymi. Takiej różnorodności ptactwa sprzyja z pewnością oprócz dużych zbiorników wodnych, znaczna liczba oczek śródpolnych z towarzyszącą im roślinnością, a jeszcze ogólniej mozaikowość środowiska. Poza tym na podmokłych terenach i w zbiornikach wodnych chętnie występują i rozmnażają się również płazy, a ta grupa kręgowców jest silnie zagrożona ze względu na pogarszające się warunki bytowania. Na terenie gminy Nowogród Pomorski nie stwierdzono żadnego miejsca zimowania ptaków wodnych. Jedynym miejscem gdzie gromadzi się pewna, niezbyt wysoka liczba ptaków w czasie przelotów jest jezioro Karskie Wielkie. Gromadziły się tu następujące gatunki ptaków: perkoz dwuczuby (ok. 50 osobników), mewa śmieszka (ok. 200 osobników), krzyżówka (ok. 30 osobników). Natomiast na terenie gminy znajduje się 5 cennych miejsc lęgowych ptaków:

- jezioro Karskie Wielkie i okolice - najcenniejszy obszar dla ptactwa lęgowego, występują tutaj: perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, perkoz zausznik, bąk, łabędź niemy, gęgawa, cyraneczka, płaskonos, głowienka, czernica, gągoł, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, przepiórka, wodnik, żuraw, mewa śmieszka, mewa pospolita, kruk, dziwonia;
  - zbiorniki śródpolne koło PGR Sumiak - łabędź niemy, gęgawa, cyraneczka, czajka, remiz;
  - zbiorniki śródpolne przy drodze Nowogród Pomorski - Karsko - perkoz, gęgawa, cyranka, gągoł, kuropatwa, czajka, kszys;
  - jezioro Kozie i okolice - perkoz dwuczuby, bąk, łabędź niemy, cyraneczka, błotniak stawowy, wodnik, żuraw;
  - łąki koło Chocenia i Smolar - trzmiełojad, kania rdzawa, błotniak stawowy, orlik krzykliwy, kuropatwa, czajka;
- 5) ssaki - liczba zróżnicowanych siedlisk w granicach gminy sprzyja bytowaniu różnorodnej liczby zwierząt i choć „Waloryzacja” stwierdziła występowanie tylko 5 gatunków, to na pewno jest ich więcej. Atlas rozmieszczenia ssaków w Polsce (Pucek, Raczyński, 1983) jest jednym ze źródeł na temat rozmieszczenia ssaków na terenie kraju. Autorzy „Waloryzacji” przyjmują, iż gatunki pospolite z całą pewnością będą występować w granicy gminy, należą do nich: kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, nornica ruda, karczownik ziemnowodny, nornik północny, nornik zwyczajny, mysz domowa, mysz polna, kuna domowa i norka amerykańska, karlik malutki, nocek rudy, a także kuna leśna, szop pracz, borsuk, jenot, lis, tchórz zwyczajny, piżmak. Ponadto nadleśnictwa wskazują jeszcze: jelenia szlachetnego, sarnę, dzika.

Poniżej przedstawiono wyniki badań faunistycznych przeprowadzonych na terenie gminy Nowogród Pomorski (obszar będący częścią projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski). Monitoring ornitologiczny prowadzono przez okres 12 miesięcy w okresie 15.08.2021 r. – 15.08.2022 r., uwzględniając wszystkie okresy fenologiczne ptaków (okres migracji wiosennej, okres lęgowy, czas dyspersji pólęgowej, okres migracji oraz okres zimowania). Badania zostały zaczerpnięte z raportu z rocznego monitoringu ornitologicznego (ENINA Andrzej Łuczak, Poznań 2023)<sup>5</sup>.

Przyjęte metody badań przeprowadzonego monitoringu uwzględniają lokalne uwarunkowania oraz zakres metodyk i zaleceń określonych przez monitoring ptaków prowadzony przez Główny

---

<sup>5</sup> Monitoring ornitologiczny terenu przeznaczonego pod budowę farmy wiatrowej w Gminie Nowogród Pomorski. Raport z badań przeprowadzanych w okresie 15 sierpnia 2021 do 15 sierpnia 2022 r.



Inspektorat Ochrony Środowiska oraz wytyczne zawarte w opracowaniu: Chylarecki i in. 2011: „Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki (Chylarecki et al., 2011)”.

Podczas prac terenowych na badanym obszarze stwierdzono 101 gatunków ptaków (Tab. 3 poniżej).

Tab. 3. Gatunki stwierdzone podczas prowadzenia monitoringu w latach 2021-2022.

Lp.	Gatunek	Nazwa łacińska	OS <sup>6</sup>	DP <sup>7</sup>	Kat. zagroż <sup>8</sup>	SPEC <sup>9</sup>	IUCN (Europa) <sup>10</sup>
1	bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	Ł		NA		LC
2	bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	OS	*	NT	SPEC 3	LC
3	białozbytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	OS		LC	SPEC 3	LC
4	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	OS	*	LC	SPEC 1	LC
5	blotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	OS	*	LC		LC
6	blotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	OS	*	CR	SPEC 3	LC
7	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	OS	*	LC	SPEC 2	LC
8	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	OS	*	LC	SPEC 2	LC
9	bogatka	<i>Parus major</i>	OS		LC		LC

<sup>6</sup> Gatunki objęte ochroną na podstawie przepisów krajowych, tj. Rozporządzenia z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt:

OS – ścisła ochrona gatunkowa

OC – ochrona częściowa

Ł – gatunek łowny

<sup>7</sup> Gatunki wskazane w Art. 4(1) i wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej

<sup>8</sup> Aktualna kategoria zagrożenia w Polsce (Czerwona lista ptaków Polski, OTOP, 2020):

EX - wymarłe

EW - wymarłe na wolności

RE – wymarłe regionalnie

CR - krytycznie zagrożone

EN - zagrożone

VU - narażone

NT - bliskie zagrożenia

LC - najmniejszej troski

DD – niedostatecznie rozpoznany

NA – nieoceniany regionalnie

NE – niepoddany ocenie

<sup>9</sup> Gatunki tzw. specjalnej troski w Europie (BirdLife International):

SPEC 1 – gatunek europejski zagrożony globalnie,

SPEC 2 – gatunek skoncentrowany w Europie o niekorzystnym statusie ochrony,

SPEC 3 – gatunek nieskoncentrowany w Europie o niekorzystnym statusie ochrony w Europie.

<sup>10</sup> IUCN (Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych)

EX - wymarłe

EW - wymarłe na wolności

CR - krytycznie zagrożone

EN - zagrożone

VU - narażone

NT - bliskie zagrożenia

LC - najmniejszej troski

Lp.	Gatunek	Nazwa łacińska	OS <sup>6</sup>	DP <sup>7</sup>	Kat. zagroż <sup>8</sup>	SPEC <sup>9</sup>	IUCN (Europa) <sup>10</sup>
10	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	OS		LC	SPEC 3	LC
11	brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	OS		LC		LC
12	cierniówka	<i>Curruca communis</i>	OS		LC		LC
13	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	OS		EN	SPEC 2	VU
14	czapla biała	<i>Ardea alba</i>	OS	*	LC		LC
15	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	OC		LC		LC
16	czyż	<i>Spinus spinus</i>	OS		LC		LC
17	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	OS		EN		LC
18	dudek	<i>Upupa epops</i>	OS		LC	SPEC 3	LC
19	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	OS		LC	SPEC 3	LC
20	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	OS	*	LC		LC
21	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	OS		LC		LC
22	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	OS		LC	SPEC 2	LC
23	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	OS		LC		LC
24	gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	OS		LC		LC
25	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	OS	*	LC	SPEC 3	LC
26	gęgawa	<i>Anser anser</i>	Ł		LC		LC
27	gęsi nieozn.	<i>Anser sp.</i>	Ł				LC
28	gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>	Ł				LC
29	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	OS		LC		LC
30	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	OS		LC		LC
31	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	Ł		LC		LC
32	jarzębatka	<i>Curruca nisoria</i>	OS	*	LC		LC
33	jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	OS		LC		LC
34	jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	OS				LC
35	jerzyk	<i>Apus apus</i>	OS		LC		NT
36	kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	OS	*	NT	SPEC 3	LC
37	kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	OS	*	LC	SPEC 2	LC
38	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	OS		LC		LC
39	kawka	<i>Corvus monedula</i>	OS		LC		LC
40	kląskawka	<i>Saxicola rubicola</i>	OS		LC		LC
41	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	OC		LC		LC
42	kos	<i>Turdus merula</i>	OS		LC		LC
43	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	OS		LC		LC
44	kruk	<i>Corvus corax</i>	OC		LC		LC
45	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ł		LC		LC
46	kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	OS		VU	SPEC 3	VU
47	kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	OS		LC		LC
48	kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>	OS		EN	SPEC 2	NT
49	kwokacz	<i>Tringa nebularia</i>	OS				LC
50	lerka	<i>Lullula arborea</i>	OS	*	LC	SPEC 2	LC
51	łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	OS	*	NT		LC
52	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	OS		LC		LC
53	makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>	OS		LC	SPEC 2	LC
54	mazurek	<i>Passer montanus</i>	OS		LC	SPEC 3	LC
55	mewa nieozn.	<i>Anser sp.</i>	Ł				LC
56	mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>	OC		LC		LC
57	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	OS		LC		LC
58	muchotłówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	OS		LC	SPEC 3	LC
59	myszołów	<i>Buteo buteo</i>	OS		LC		LC
60	myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	OS				LC
61	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	OS		LC	SPEC 3	LC
62	orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina</i>	OS	*	LC	SPEC 2	LC

Lp.	Gatunek	Nazwa łacińska	OS <sup>6</sup>	DP <sup>7</sup>	Kat. zagroż <sup>8</sup>	SPEC <sup>9</sup>	IUCN (Europa) <sup>10</sup>
63	pasznot	<i>Turdus viscivorus</i>	OS		LC		LC
64	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	OS		LC		LC
65	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	OS		LC		LC
66	piegża	<i>Curruca curruca</i>	OS		LC		LC
67	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	OS		LC		LC
68	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	OS		LC		LC
69	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	OS		LC		LC
70	płatnik	<i>Tyto alba</i>	OS		DD	SPEC 3	LC
71	pokląska	<i>Saxicola rubetra</i>	OS		NT		LC
72	potrząsacz	<i>Emberiza calandra</i>	OS		LC	SPEC 2	LC
73	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	OS		LC		LC
74	przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	OS		VU	SPEC 3	NT
75	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	OS		LC	SPEC 3	LC
76	puszczyk	<i>Strix aluco</i>	OS		LC		LC
77	rożeniec	<i>Anas acuta</i>	OS		CR	SPEC 3	VU
78	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	OS		LC		LC
79	sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	OS		LC		LC
80	siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	OS	*	RE		LC
81	siniak	<i>Columba oenas</i>	OS		LC		LC
82	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	OS		LC	SPEC 3	LC
83	słowiak rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	OS		LC		LC
84	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	OS		LC		LC
85	sroka	<i>Pica pica</i>	OC		LC		LC
86	srokoś	<i>Lanius excubitor</i>	OS		LC	SPEC 3	LC
87	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	OS		LC		LC
88	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	OS		LC	SPEC 3	LC
89	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	OS		LC		LC
90	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	OS		LC		LC
91	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	OS		LC		LC
92	świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	OS		LC		LC
93	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	OS		LC		LC
94	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	OS		LC		LC
95	uszatka	<i>Asio otus</i>	OS		LC		LC
96	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	OS		LC		LC
97	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	OC		LC		
98	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	OS		LC	SPEC 3	LC
99	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	OS		LC		LC
100	zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	OS	*	LC	SPEC 3	LC
101	żuraw	<i>Grus grus</i>	OS	*	LC	SPEC 2	LC

Odnotowano 18 gatunków z zał. I Dyrektywy Ptasiej (bąk, bielik, błotniak stawowy i zbożowy, bocian czarny i biały, czapla biała, dzięcioł czarny, gąsiorek, jarzębatka, kania czarna i ruda, lerka, łabędź krzykliwy, orlik krzykliwy, siewka złota, zimorodek i żuraw).

Strefy ochronne na podstawie pisma RDOŚ (znak: WOPN.411.12.2024.MP) z dnia 6 marca 2024 r.

- Północno-zachodnia granica obszaru Nowogródek Pomorski, Giżyn i Świątniki przecina strefę ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego
- ok. 2 km w kierunku wschodnim od obszaru Nowogródek Pomorski, Giżyn i Świątniki znajduje się strefa ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego
- ok. 1,5 km od terenu miejscowości Kinice wyznaczona jest strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego

- w kierunku południowo-wschodnim w odległości ok. 5 km od terenu miejscowości Kinice znajduje się strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego
- W kierunku południowym, w odległości ok. 5 km od granicy obszaru Trzcinnia utworzona została strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika.
- W kierunku północno-wschodnim, w odległości ok. 3,5 km od granicy obszaru Trzcinnia znajduje się strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego
- W kierunku północno-wschodnim, w odległości ok. 4,5 km od granicy obszaru Trzcinnia znajduje się strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego.

Zgodnie z projektem (niepublikowanym) z dnia 09.09.2024 r. „Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” (Wylegała P. i in., 2024) minimalna dopuszczalna odległość turbin od gniazd (lub granic wyznaczonych stref w przypadku braku wiedzy co do lokalizacji gniazda) oraz zakres odległości od gniazd, w której konieczne jest zamontowanie na turbinach systemów detekcyjno-reakcyjnych (DR) dla bociana czarnego wynosi 700-1500 m, (2000 m dla bielika) co należy uwzględnić.

W okresie połęgowym (od 21 czerwca do 15 sierpnia) podczas badań na punktach i transektach obserwacyjnych zaobserwowano łącznie 56 gatunków ptaków, z czego: 47 gatunków objętych ochroną ścisłą, 4 objęte ochroną częściową, 5 gatunków łownych, 10 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 55 gatunków wymienionych na Czerwonej liście ptaków Polski. Do gatunków notowanych w większych grupach na badanym obszarze należały szpaki. W okresie połęgowym ptaki przemieszczały się przede wszystkim na wysokości poniżej zasięgu łopat rotora. W strefie kolizyjnej najliczniej przemieszczały się ptaki wróblowe.

W okresie jesiennej wędrówki (od 1 września do 20 listopada 2021r.) odnotowano 62 gatunki ptaków: 51 gatunków objętych ochroną ścisłą, 5 objętych ochroną częściową, 6 gatunków łownych, 12 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 58 gatunków wymienionych na Czerwonej liście ptaków Polski. Dominantami były szpaki. W okresie jesiennym ptaki przemieszczały się przede wszystkim na wysokości poniżej zasięgu łopat rotora

Zimą (od 21 listopada 2021r. do 20 lutego 2022 r.) zmniejszyła się liczba gatunków i osobników na powierzchni. Odnotowano 43 gatunki ptaków. Zaobserwowane podczas okresu zimowego gatunki to: 31 gatunków objętych ochroną ścisłą, 12 objętych ochroną częściową, 3 gatunki łowne, 7 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 40 gatunków wymienionych na Czerwonej liście ptaków Polski. Dominantami były: makolągwa, gęś nieoznaczona, mazurek. W okresie zimowym ptaki przemieszczały się przede wszystkim na wysokości poniżej zasięgu łopat rotora (ok. 80% osobników). W strefie kolizyjnej najliczniej przemieszczały się ptaki blaskodziołe.

W okresie wiosennym (od 21 lutego do 20 kwietnia 2022 r.) podczas badań na punktach i transektach obserwacyjnych łącznie zaobserwowano 72 gatunki ptaków. Zaobserwowane podczas okresu wiosennego gatunki to: 62 gatunki objętych ochroną ścisłą, 5 objętych ochroną częściową, 5 gatunków łownych, 11 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 69 gatunków wymienionych na Czerwonej liście ptaków Polski. Gatunkami dominującymi były: czajki, skowronki, szpaki i żurawie. W okresie wiosennym ptaki przemieszczały się przede wszystkim na wysokości poniżej zasięgu łopat rotora (ok. 92% osobników). W strefie kolizyjnej najliczniej przemieszczały się ptaki blaskodziołe.

Okres lęgowy (od 21 kwietnia do 20 czerwca 2022 r.) to dominacja ptaków krajobraz polnego, jak skowronków, szpaków i kruków. Zaobserwowano 76 gatunków ptaków, w tym: 67 gatunków

objętych ochroną ścisłą, 4 objętych ochroną częściową, 5 gatunków łownych, 12 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej i 74 gatunki wymienione na Czerwonej liście ptaków Polski. W kwadratach MPPL stwierdzono od 17 do 31 gatunków, zagęszczenie łączne wyniosło od 129 do 326 osobników, z czego od 38 do 57 stanowił skowronek, co oznacza, że był zdecydowanym dominantem i stanowił 15 – 44 % całości zgrupowania (pomijając stado szpaka i kruka). Zinwentaryzowano gniazda zimorodka, gęgawy, uszatki, myszołowa, gagoła, bąka, bociana czarnego, sieweczki rzecznej, błotniaka stawowego, kruka, przepiórki, łabędzia niemego, dzięcioła czarnego, kszczyka, żurawia, lerki, gąsiorka, srokosza, brzęczki, świerszczaka, kani rudej, brzegówki, jarzębatki, kłaskawka, puszczyk, płomykówka, dudka, czajki. W okresie lęgowym ptaki przemieszczały się przede wszystkim na wysokości poniżej zasięgu łopata rotora (ok. 90% osobników). W strefie kolizyjnej najliczniej przemieszczały się ptaki wróblowe.

Dane dotyczące chiropterofauny na obszarze Gminy Nowogródek Pomorski (teren będący częścią projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski) na nietoperze, zostały zaczerpnięte z raportu z rocznego monitoringu chiropterologicznego (ENINA Andrzej Łuczak, Poznań 2022)<sup>11</sup>. Metodyka badań została oparta na publikacji „Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” (Kepel i in., 2011 r.), przedstawiającej standardy, dobre praktyki oraz rekomendowaną metodykę przy opracowywaniu raportów o oddziaływaniu na środowisko projektowanych elektrowni wiatrowych w części dotyczącej wpływu tych inwestycji na nietoperze. Konieczność wykonania prowadzonych badań wynika z Rezolucji 5.6 Konwencji EUROBATS, której stroną jest Polska. Prace obejmujące okres zimowania i kontrole w zakresie potencjalnych miejsc hibernacji prowadzono w sezonie 2021/2022. Główną metodą stosowaną w badaniach jest nasłuch detektorowy, połączony z rejestracją wydawanych przez nietoperze ultradźwięków oraz ich późniejszą analizą komputerową.

W czasie monitoringu prowadzonego w 2021 i 2022 r. potwierdzono obecność gatunków nietoperzy – nocka rudego, nocka Natterera, nocka sp., borowca wielkiego, borowca, borowiaczka lub mrocza, mrocza późnego, karlika drobnego, karlika malutkiego i karlika większego.

Poszukiwanie potencjalnych zimowisk przeprowadzono 10 i 11 marca 2022 r. Kontrolę przeprowadzono na terenie projektowanej farmy wiatrowej oraz w jej okolicy. Kontrola polegała na wizualnym poszukiwaniu potencjalnie atrakcyjnych obiektów dla zimujących nietoperzy oraz zadawaniu pytań napotkanym mieszkańcom kontrolowanego terenu o miejsca zimowania nietoperzy. Przeprowadzona kontrola nie wykazała obecności ważnych zimowisk nietoperzy.

Poszukiwanie kolonii rozrodczych przeprowadzono 25 lipca 2022r. Kontrola odbywała się na obszarze obejmującym między innymi miejscowości Golin, Kolonia Nowogródek Pomorski, Świątki, Trzcina (ze szczególnym uwzględnieniem okolicy kościoła) oraz okolicę ruin wiatraka holenderskiego, także skraj lasu pomiędzy miejscowościami Kolonia Nowogródek Pomorski i Świątki. Na większości kontrolowanego terenu, rejestrowane przeloty nietoperzy były stosunkowo nieliczne nie wskazujące na występowanie kolonii rozrodczych nietoperzy. Jedynie na terenie miejscowości Świątki odnotowano liczniejsze przeloty nietoperzy, głównie były to przeloty karlików malutkich, których stosunkowo duża liczba przelotów może sugerować obecność kolonii, której jednak nie udało się

---

<sup>11</sup> Monitoring chiropterologiczny terenu przeznaczonego pod planowaną budowę farmy wiatrowej w gminie Nowogródek Pomorski. Raport z badań przeprowadzonych w okresie od 16 sierpnia 2021 r. do 10 sierpnia 2022 r. obejmujący cały cykl roczny aktywności nietoperzy.

zlokalizować. Na terenie Świątek wykryto także przeloty borowców wielkich, przelot mroczka poślóczystego (*Eptesicus nilssonii*) oraz karlika większego.

Uzyskane dane (wysokie i bardzo wysokie wartości indeksów aktywności nietoperzy) podczas pełnego cyklu monitoringu chiropterologicznego przeprowadzonego w latach 2021 i 2022 wskazują na dość częste wykorzystywanie znacznej części terenu Gminy Nowogródek Pomorski przez chiropterofaunę.

Obok nietoperzy na obszarze Gminy Nowogródek Pomorski obserwowano następujące gatunki ssaków: dziki (stada kilka-kilkanaście osobników), poza tym sarna, lis, zając, borsuk, jeleń. Z płazów stwierdzono rzekotki drzewne, żaby zielone i kumaka nizinnego. Gadów nie obserwowano.

## **12.12 Obszary objęte formami ochrony przyrody**

Ochrona przyrody to ogół działań mających na celu zachowanie w niezmienionym lub optymalnym stanie przyrody oraz utrzymanie stabilności ekosystemów, w tym również poprzez zachowanie różnorodności biologicznej. Najbardziej cenne elementy przyrody gminy Nowogródek Pomorski objęte zostały ochroną prawną na podstawie *ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.* Na terenie gminy występują następujące formy ochrony przyrody (w nawiasach podano odległości od granic terenów objętych projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski):

### **1) obszary Natura 2000:**

- obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) PLH080071 „Ostoja Barlinecka” (ok. 4,8 km),
- specjalny obszar ochrony (SOO) PLH320010 „Jezioro Kozie” (ok. 2,3 km),
- obszar specjalnej ochrony (OSO) „Puszcza Barlinecka” (ok. 4,3 km);

### **2) park krajobrazowy**

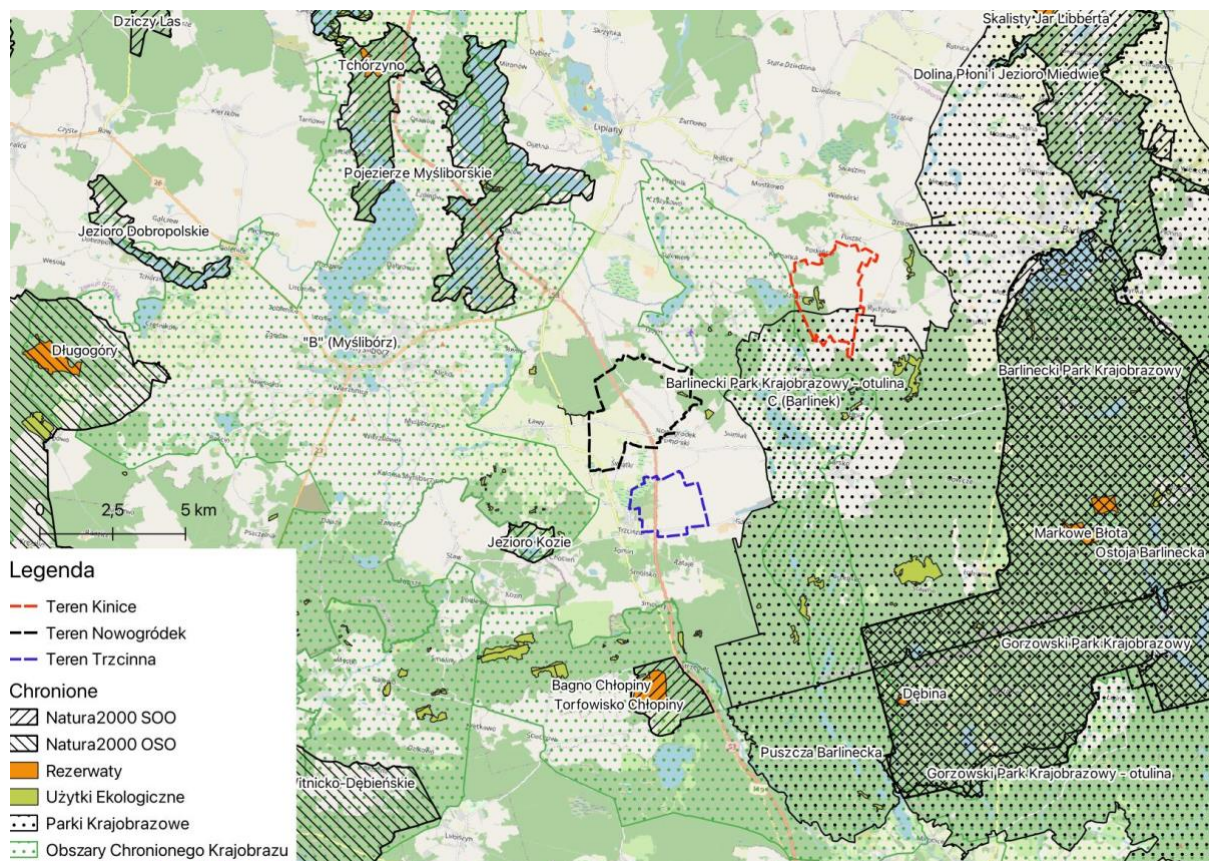
- Barlinecki Park Krajobrazowy wraz z otuliną (ok. 4,6 km);

### **3) obszary chronionego krajobrazu**

- Obszar Chronionego Krajobrazu „B” Myślibórz (0,5 km),
- Obszar Chronionego Krajobrazu „C” Barlinek (w zasięgu granic obszaru chronionego);

### **4) użytki ekologiczne,**

### **5) pomniki przyrody.**



Ryc. 8. Obszary chronione na tle terenu objętego badaniami

### Obszary Natura 2000

Obszar Natura 2000 PLH080071 „Ostoja Barlinecka” powstał na mocy Decyzji 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 9669) (2011/64/UE). Obszar zlokalizowany jest w południowo - wschodniej części gminy, swoim zasięgiem obejmuje głównie lasy oraz niewielkie powierzchnie terenów zielonych. W granicach gminy znajduje się ok. 5,8 km<sup>2</sup> z ogólnej powierzchni 266 km<sup>2</sup>. Cały ten obszar to w głównej mierze lasy iglaste i liściaste. Niewielki procent stanowią lasy mieszane, siedliska łąkowe, rolnicze i wody śródlądowe. Głównymi wartościami przyrodniczymi są m.in. lasy Puszczy Gorzowskiej, którą tworzą przeważające drzewostany sosny, buczyny, dąbrowy. W zagłębieniach - bory bagienne i olsy, w dolinach cieków - łęgi. Ponadto znaczącą wartością przyrodniczą odznacza się bogato rozwinięta sieć hydrograficzna z dopływami Noteci i Warty oraz licznymi jeziorami. Oczkami wytopiskowymi i torfowiskami.

Przedmiotem ochrony są: liczne siedliska przyrodnicze (m.in. zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic, starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, łąki, torfowiska, buczyny, grądy, dąbrowy, bory i lasy bagienne, łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródłiskowe), bezkręgowce (poczwarówka jajowata, zatoczek łamliwy, zalotka większa, czerwoczyk nieparek) oraz kręgowce (kumak nizinny, traszka grzebieniasta, żółw błotny, bóbr, wydra).

Obszar Natura 2000 PLH320010 „Jezioro Kozie” powstał na mocy Decyzji Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugiego



zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039) (2009/93/WE). Obszar zajmuje 179,4 ha i tylko jego fragment zlokalizowany jest w granicach gminy, w południowo-zachodniej jej części. Swoim zasięgiem obejmuje jezioro Kozie, przyległe tereny podmokłe, użytki rolne oraz niewielką powierzchnię lasu. Samo jezioro znajduje się poza granicami gminy, a w jej obrębie znajduje się tylko część terenów podmokłych i użytków rolnych. W obszarze stwierdzono występowanie 4 siedlisk chronionych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG m.in. jeziora kredowego - rzadkiego typu zbiornika wodnego z pokładami kredy jeziornej, charakterystyczny dla Pojezierza Myśliborskiego, czy zmiennowigotnych łąk trzęślicowych.

W pobliżu terenów objętych projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski, nie znajdują się obszary Natura 2000, w których przedmiotem ochrony są nietoperze.

Lokalizację obszarów Natura 2000 tj. obszaru „Ostoja Barlinecka” i obszaru „Jezioro Kozie”, na terenie gminy Nowogródek Pomorski oraz terenów badanych pod mpzp, przedstawiono na Ryc. 8.

Obszar Natura 2000 PLB080001 „Puszcza Barlinecka” powstał na mocy *rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 r., Nr 25, poz. 133)*. Obszar zlokalizowany jest w południowo-wschodniej części gminy, swoim zasięgiem obejmuje głównie lasy oraz niewielkie powierzchnie terenów zielonych. W granicach gminy znajduje się ok 5,8 km<sup>2</sup> z ogólnej powierzchni 265 km<sup>2</sup>. Cały obszar to w głównej mierze lasy iglaste i liściaste. Niewielki procent stanowią lasy mieszane, siedliska łąkowe, rolnicze i wody śródlądowe. Głównymi wartościami przyrodniczymi jest występowanie co najmniej 20 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 5 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Przedmiotem ochrony ostoi ptasiej są zarówno gatunki związane z wodami, jak i gatunki typowo leśne: bielik, cyraneczka, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, gągoł, kania czarna, muchołówka mała, nurogęs, puchacz, rybołów, samotnik, siniak, sokół wędrowny, żuraw. Do najpoważniejszych zagrożeń tego obszaru należą: wycinanie starych drzewostanów, osuszanie terenu, zanieczyszczenia wód, presja turystyczna, bezpośrednie zagrożenie na skutek penetracji siedlisk (płoszenie, niszczenie gniazd), wydeptywanie.

Analizowany teren objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski, a szczególnie położenie turbin wiatrowych nie będzie zlokalizowane na żadnym obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.

### **Parki krajobrazowe**

Barlinecki Park Krajobrazowy utworzony został 13.11.1991r. na mocy *rozporządzenia Nr 27 Wojewody Gorzowskiego z dnia 23 października 1991 r. w sprawie utworzenia Barlinecko-Gorzowskiego Parku Krajobrazowego oraz uchwały nr XIX/232/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 21 września 2020 r. w sprawie Barlineckiego Parku Krajobrazowego*. Obejmuje obszar o powierzchni 11 694,29 ha. Na terenie gminy Nowogródek Pomorski jest to obszar o powierzchni 561,34 ha i powołany został dla:

1) ochrony wartości przyrodniczych, w tym ekosystemów:

- Puszczy Barlineckiej, w szczególności - drzewostanów żyźnej buczyny pomorskiej i kwaśnej buczyny, łągów olszowych i jesionowych i olsów źródłiskowych, muraw



kserotermicznych, mezotroficznych zbiorników z podwodnymi łąkami ramienic, torfowisk wysokich z roślinnością torfotwórczą, oraz naturalnych dystroficznych zbiorników wodnych,

- doliny rzeki Płoni, w szczególności - zasilanej źródłiskami wraz z kompleksami wilgociolubnej roślinności,
- pozostałości dużych kompleksów leśnych, bogactwa fauny i szaty roślinnej obejmującej liczną grupę chronionych i rzadkich gatunków zwierząt i roślin oraz zbiorowisk roślinnych,
- jarów i wąwozów ze skałami osadowymi, w szczególności: skałami wapiennymi, zlepieńcami, piaskowcami, i głazami narzutowymi;

2) ochrony wartości historycznych i kulturowych, w tym:

- obiektów i form tradycyjnego budownictwa szkieletowego,
- swoistego charakteru zabudowy wiejskiej, obiektów związanych z dawnym młynarstwem,
- obiektów kultury materialnej, w szczególności kamieni pamiątkowych, nagrobków;

3) ochrona walorów krajobrazowych, w szczególności:

- układów zieleni komponowanej parków: podworskich, popałacowych i pocmentarnych, cmentarzy i alei,
- malowniczego polodowcowego krajobrazu moreny czołowej z erozjami wąwozowymi i unikalnymi skałami zlepieńca wapienno - żwirowego,
- w niewielkim stopniu przekształconego krajobrazu rolniczego,
- starych drzewostanów dębowych.

Celem wyznaczenia otuliny jest ochrona Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka.

Lokalizację Barlineckiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną, na terenie gminy Nowogródek Pomorski oraz terenami badań pod mpzp przedstawia Ryc. 8.

W granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie są zlokalizowane żadne parki krajobrazowe.

#### Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu „B” Myślibórz obejmuje powierzchnię 21.580 ha, w gminach Myślibórz, Nowogródek Pomorski, Dębno. W granicach gminy Nowogródek Pomorski znajduje się fragment wschodniej części OChK „B” Myślibórz, obejmujący powierzchnię 253 ha. Zasady funkcjonowania OChK określa obowiązująca *uchwała nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Zach. Nr 66, poz. 1804 ze zm.)*. Uchwała ta była zmieniana i jej tekst jednolity ogłoszono *Obwieszczeniem Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu uchwały w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2021 r., poz. 2091)*.

Obszar Chronionego Krajobrazu „C” Barlinek obejmuje powierzchnię 13.108,2 ha w gminach Myślibórz, Nowogródek Pomorski, Barlinek, Pełczyce, Lipiany. W granicach gminy Nowogródek Pomorski znajduje się fragment północno — zachodniej części OChK „C” Barlinek, obejmujący 3.840 ha. W granicach OChK znajduje się kilka istniejących oraz proponowanych użytków

ekologicznych (UE 1, 2, 6,) i pomników przyrody (P 6, 9 - 11, 18 - 24). Obszar chronionego krajobrazu obejmuje wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów. Zagospodarowanie tych terenów powinno zapewnić stan względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. Działalność gospodarcza na tych terenach podlega niewielkim ograniczeniom. Zasady funkcjonowania OChK określa obowiązująca *uchwała nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Zach. Nr 66, poz. 1804 ze zm.)*. Uchwała ta była zmieniana i jej tekst jednolity ogłoszono *Obwieszczeniem Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu uchwały w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2021 r., poz. 2091)*.

Jest to teren wyróżniający się krajobrazowo o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem. Obszar stanowi otulinę Barlinecko-Gorzowskiego Parku Krajobrazowego. Ekosystemy rozmieszczone są mozaikowo z przewagą użytków rolnych. Występują również mokradła, zbiorowiska leśne o charakterze naturalnym. Aktualnie obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski w części stanowią nieużytki, a w części wykorzystywany jest rolniczo jako grunty orne, łąki i pastwiska. Teren ten cechuje się niską różnorodnością gatunków flor. Dominują tam pospolite gatunki traw jak np.: perz, kupkówka pospolita, mietlica zbożowa, śmiełek darniowy, wiechlina roczna, życica wielokwiatowa i trwała, rajgras wyniosły, wyczyniec łąkowy oraz pospolite gatunki skrajów pól, lasów i łąk takie jak: wrotycz, dziurawiec pospolity, pokrzywa zwyczajna, podagrycznik zwyczajny, komosa zwyczajna, bylica zwyczajna, żóltlica, ostrożeń polny. W obrębie planowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie stwierdzono występowania gatunków roślin chronionych i rzadkich oraz porostów i pozostałych grzybów chronionych. Na omawianym terenie można spotkać następujące gatunki ssaków: lis, jenot, borsuk, sarna, dzik, jeleń, zając. Ze względu na lokalizację, na działce nr ew. 533/3 obręb Karsko, śródpolnego oczka wodnego w jego rojenie możliwe jest występowanie gatunków zwierząt związanych z ekosystemami wodnymi, w tym gatunków chronionych.

W granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie są zlokalizowane żadne obszary chronionego krajobrazu.

#### Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne obejmują zróżnicowane siedliska przyrodnicze: naturalną wyspę na jeziorze, śródleśne bagna, torfowiska, trzcinowiska, zabagnione łąki i olsy. Ochrona tych obiektów ma na celu zachowanie różnorodności biologicznej obszaru i zapewnienie harmonijnego funkcjonowania krajobrazu zwłaszcza tam, gdzie pozostałości cennych, naturalnych ekosystemów znajdują się w otoczeniu terenów użytkowanych i przekształcanych przez człowieka. W granicach gminy Nowogródek Pomorski znajdują się 22 użytki ekologiczne, które utworzone zostały na podstawie:

##### 1) rozporządzeń Wojewody Gorzowskiego:

- Nr 15 z dn. 25. 11. 1993 r. (*Dz. Urz. Woj. Gorzowskiego Nr 17 z 1993r., poz. 190*),
- Nr 9 / 95 z dn. 28.08. 1995 r. (*Dz. Urz. Woj. Gorzowskiego Nr 6 z 1995 r., poz. 58*),
- Nr 12 /97 z dn. 23.07.1997 r. (*Dz. Urz. Woj. Gorzowskiego Nr 8 z 1997 r., poz. 97*),

2) uchwał Rady Gminy Nowogródek:

- uchwała Nr XXIX/179/06 Rady Gminy Nowogródek z 31 marca 2006 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego oraz uchwała Nr VI/26/07 Rady Gminy Nowogródek z dnia 14.03.2007, w sprawie zmiany powierzchni użytku ekologicznego „Torfianki przy Sumaku”;
- uchwała Nr XVIII/127/08 Rady Gminy Nowogródek z 12.11.2008 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Pastwisko koło Stawna”;
- uchwała Nr XXXIV/243/10 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 5 lipca 2010 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Mokradła k. Ulejna”;
- uchwała nr XV/102/12 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pn. „Łąki Parzeńskie”;
- uchwała nr XV/103/12 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pn. „Łąki Młyńskie”;
- uchwała Nr XXXV/221/14 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 28 października 2014 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pod nazwą "Bór Szable".
- uchwała Nr XXXV/222/14 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z 28 października 2014 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pod nazwą „Polana” Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 1 grudnia 2014 r. poz. 4782
- uchwała Nr XXXV/224/14 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z 28 października 2014 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie uznania za użytek ekologiczny pn. „Pastwisko koło Stawna” Dz. Urzędowy Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 1 grudnia 2014 r. poz. 4784,
- uchwała Nr XXXV/223/14 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z 28 października 2014 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pn. „Mokradła koło Ulejna” Dz. Urzędowy Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 1 grudnia 2014 r. poz. 4783,
- uchwała Nr VI/32/15 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 30 kwietnia 2015 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pn. „Łąki Parzeńskie”.

Poniżej wskazano lokalizację i opis poszczególnych użytków na terenie gminy Nowogródek Pomorski (Tab. 4)

Tab. 4. Zestawienie użytków ekologicznych (stan prawny 04.04.2022r.)

Lp.	Lokalizacja	Pow. (ha)	Opis	Podstawa prawna	Cel ochrony
1.	Rokitno, I kmSW Oddz. 184c Nadl. Różańsko Obręb Giżyn działka nr 184/1	1,16	Fragmenty olesu, zarośla wierzbowe i leszczynowe; przytulia błotna, wierzbówka błotna, turzyca błotna, ostrożeń błotny, grozdek łąkowy, trzcinnik piaszkowy.	Rozp. Nr 9/95 Woj. Gorz. z dn. 28.08.1995	Ekosystemy bagienne, ostoja zwierzyny.
2.	Rokitno, 1 km SSW Oddz. 182j Nadl. Różańsko Obr. Giżyn Dz. nr 182/3	1,04	Torfowisko niskie; turzyce, trzcina, na obrzeżach wierzby; Stw.: przytulia błotna, tojeść, wierzbówka błotna.	Rozp. Nr 9/95 Woj. Gorz. z dn. 28.08.1995	Zachowanie zasobów genowych i różnych typów środowisk.

Lp.	Lokalizacja	Pow. (ha)	Opis	Podstawa prawna	Cel ochrony
3.	1 km SE od Renic Oddz. 200i Nadl. Różańsko Obr. Nowogródek dz. nr 200/1	4,15	Zdegradowane o niewielkiej wartości florystycznej torfowisko niskie (wycięte wiązy). Stw.: ro- pucha szara, żaby - jeziorkowa, moczarowa, wodna, trawna.	Rozp. Nr 9/95 Woj. Gorz. z dn. 28.08.1995	Ostoja zwierzyny, rezerwar wody.
4.	Giżyn, 1,5 km S Oddz. 209h Nadl. Różańsko Obr. Nowogródek dz. nr 209/2	0,44	Zarośla wierzbowe z <i>Salix cinerea</i> otoczone olszą. Stw. sit rozpierzchły, tojeść pospolita, gwiazdnica pospolita.	Rozp. Nr 9/95 Woj. Gorz. z dn. 28.08.1995	Zachowanie zasobów genowych i różnych typów środowisk.
5.	Nowogródek P. 1,2 km S Oddz. 225h Nadl. Różańsko Obr. Giżyn dz. nr 225/1	2,34	Torfowisko przejściowe, wraz ze zbiornikiem polihumusowym, częściowo zarośnięte przez zarośla wierzbowe Stw.: gorysz błotny, wąkrota zwyczajna, siedmiopalecznik błotny, przytulia błotna, mięta nadwodna, żaby brunatne i zielone.	Rozp. Nr 9/95 Woj. Gorz. z dn. 28.08.1995	Ekosystemy bagienne, ostoja zwierzyny
6.	Wyspa na Jeziorze Karskie Wielkie Obr. Kinice Dz. 216/4	0,26	Olsza czarna; wierzby. Wyspa otoczona szuwarem trzcin.-pałk.	Rozp. nr 15/93 Woj. Gorz. z dn. 26.11.1993	Zachowanie cennych biotopów wyspy.
7.	Trzcina 3 km WWS Oddz. 161 h Nadl. Różańsko Obr. Trzcina dz. nr 706	4,60	Zarastający zbiornik wodny z przyległym olsem <i>Carici elon- gatae-Alnetum</i> . Stw. olsza czarna, jesion, kruszyna posp., dereń świdwa, kalina koralowa, malina, sadcze konopiasty. Bliżej wody: karbień pospolity, turzyca błotna, trzęślica modra, gorysz błotny, torfowce ( <i>Sphagnum</i> <i>sp.</i> ) zachylnik zachylnik(narecznica) błotny, tojeść pospolita, sit rozpierzchły, turzyca siwa, psianka słodkogórz, brzoza brodawkowata. Zbiornik zarastają: trzcina pospolita i kłóc wiechowata.	Rozp. Nr 9/95 Woj. Gorz. z dn. 28.08.1995	Rzadki w skali kraju szuwar kłociowy ( <i>Cladietum</i> <i>marisci</i> ) i coraz rzadziej zachowane olesy, ostoją ptactwa. Zagrożenia: zmiana stosunków wodnych, wynikająca np. z wycinki drzew w sąsiedztwie.
8.	Łubianka 1,2 km na zachód, Stawno (Polana) 0,4 km na północ Oddział leśny 424A – a, i, l, d, g, h, n, r, m, k, s, x, o Część działki nr 929 obręb Karsko, gmina Nowogródek Pomorski, powiat Myśliborski, woj. Zachodniopomorskie	91,89	Głównie łąki długotrwale zalane wodą, szuwar złożony z turzyc, móżgi trzcinowej i traw. Rozlewiska Kłodawki. Stwierdzono: trzaska zwyczajna, żaba jeziorowa, żaba moczarowa, żaba wodna, błotniak łąkowy, brzęczka, trzcinia i błotniak stawowy.	Uchwała Nr XXXV/222/14 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z 28 października 2014 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pod nazwą „Polana” Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 1 grudnia 2014 r. poz. 4782	Zachowanie wartości przyrodniczych, teren objęty ochroną to ostoja zwierzyny i miejsce występowania gatunków objętych ochroną gatunkową, w tym gatunki zagrożone wyginięciem w skali światowej..
9.	Parzeńsko 2,5 km SE Oddz. 479g Nadl. Barlinek Obr. Karsko (Polana) dz. nr 479/1	0,70	Oles, Gleba -mursz: mursz na pias. Pokrywa gleby zdziczała; śmiałek pogięty, turzyca sina.	Rozp. Nr 9/95 Woj. Gorz. z dn. 28.08.1995	Ekosystemy bagienne, ostoją zwierzyny.
10.	Parzeńsko 2,6 kmSE Oddz. 479f Nadl. Barlinek Obr. Karsko (Polana) dz. nr 479/1	0,70	Oles, Gleba -mursz: mursz na pias. Pokrywa gleby zdziczała; śmiałek pogięty, turzyca sina.	Rozp. Nr 9/95 Woj. Gorz. z dn. 28.08.1995	Ekosystemy bagienne, ostoja zwierzyny.

Lp.	Lokalizacja	Pow. (ha)	Opis	Podstawa prawna	Cel ochrony
11.	Polana 2 km SW o Łubianki Oddz. 523d Nadl. Barlinek Obr. Karsko dz. nr 523/1	1,75	Oles, Gleba-mursz: mursz na pias. Pokrywa gleby silnie zadarniona: sit; turzycę.	Rozp. Nr 9/95 Woj. Gorz. z dn. 28.08.1995	Ekosystemy bagienne, ostoja zwierzyny.
12.	Polana 2,2 km S od Łubianki Oddz. 570c Nadl. Barlinek Obr. Karsko dz. nr 570/1	1,27	Torfowisko niskie; turzycę, trzcina, sit rozpięchły, tojeść pospolita, wierzbowka błotna.	Rozp. Nr 9/95 Woj. Gorz. z dn. 28.08.1995	Zachowanie zasobów genowych i różnych typów środowisk.
13.	Prostki 2 km E Oddz. 390 f Nadl. Barlinek Obr. Karsko (Szable) dz. nr 1015	1,64	Mocno podsuszony torfowisko, porośnięte głównie przez turzycę, z domieszką sita i trzciny. Zdegradowane, z wkraczającą po- krzywą i ostrożeniem. Oles, Gleba-torf: torf wys. płyt. na pias. Pokrywa gleby -zdżiczała: turz; sit; pokrzywa.	Rozp. Nr 9/95 Woj. Gorz. z dn. 28.08. 1995	Ekosystemy bagienne, ostoja zwierzyny.
14.	Prostki 0,8 kmSW Oddz. 488c Nadl. Barlinek Obr. karsko (Ławin) Dz. nr 1032	8,00	Podsuszony oles, zarośnięty trzcina Bór mieszany wilgotny, Gleba-bielic: pias. luz. b. gleb. na pias. glin. Pokrywa gleby dżdziczała: trzcina; turzycę; orlica; pokrzywa. Stw. gołąb siniak	Rozp. Nr 9/95 Woj. Gorz. z dn. 28.08.1995	Zachowanie wartości przyrodniczych, ostoja zwierzyny.
15.	Prostki 2,5 kmEES Oddz. 53 Og Nadl. Barlinek Obr. Karsko (Polana) Dz. nr 530/1	3,20	Oles, Gleba-torf: torf niski gleb. Pokrywa gleby silnie zadarniona: trzciny.; obiekt przesuszony.	Rozp. Nr 9/95 Woj. Gorz. z dn. 28.08. 1995	Ekosystemy bagienne, ostoja zwierzyny.
16.	Szable (Sołacz) 2 km na północny zachód, Jastrzębiec 1,5 km na północ Oddział leśny 445 d i 446 b Część działki nr 445/1 i nr 1027 obręb Karsko, gmina Nowogrodek Pomorski, powiat Myśliborski, woj. Zachodniopomorskie	2,70	„Bór Szable” Bór mieszany wilgotny, gleby bielicowe, piasek słabo gliniasty z przewagą utworów mocniejszych (pyłów, glin), pokrywa gleby zdżiczała: trzcina, trzęślica modra, torfowce. Stwierdzono: traszka zwyczajna, traszka grzebieniasta, ropucha szara, żaba wodna.	Uchwała Nr XXXV/221/14 Rady Gminy Nowogrodek Pomorski z 28 października 2014 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pod nazwą „Bór Szable” Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 1 grudnia 2014 r. poz. 4781	Zachowanie wartości przyrodniczych, teren objęty ochroną to ostoja zwierzyny i miejsce występowania gatunków objętych ochroną gatunkową, w tym gatunków zagrożonych
17.	Szable 1 km NNW od Jastrzębca Oddz. 447d Nadl. Barlinek Obr. Karsko Dz. nr 1028	4,43	Zalany oles, leżący w dolinie rzeki Marwicy. Bór mieszany wilgotny, Gleba-torf: torf wys. płyt. na pias. Pokrywa gleby zdżiczała: turz; sit; pokrz.	Rozp. Nr 9/95 Woj. Gorz. z dn. 28.08.1995	Zachowanie wartości przyrodniczych, ostoja zwierzyny. Postuluje się po- większenie tego obiektu.
18.	Nowogrodek Pom. 1,5 km NE Cz. dz. nr 454/54	5,5115	„Torfianki przy Sumiaku” - Akwen o powierzchni ponad 2 ha powstały w wyrobisku potorfowym, otoczony lasem mieszany oraz podsuszoną olszyną. Na jego środku znajduje się wyspa porośnięta szuwarem narecznicowo- pałkowym z domieszką trzciny oraz gatunków błotnych m.in. przytulię bagiennej, gorysza błotnego, turzycę nibyciborowatą, miętę nadwodną. Brzegi jeziora otoczone są wąskim pasem różnogatunkowego szuwara z przewagą trzciny. W toni wodnej występują łąki ramieniowe – <i>Chara fragilis</i> i <i>Chara vulgaris</i> oraz niewielkie płaty nymfeidów z grzybieniami białymi.	Uchwała Rady Gminy Nowogrodek z 31 marca 2006 r. Nr XXIX/179/06 Dziennik Urzędowy Wojewód- ztwa Zachodniopo- morskiego z dnia 30.06.2006 r. Nr 82, poz. 1447  Zmiana pow.: Uchwała RG z dnia 14.03.2007 Nr VI/26/07 Dz. Urz. W. Z Nr 68 poz. 1071 z dnia 31.05.2007	teren zarastających zbiorników wodnych powstałych po eksploatacji torfu, miejsce bytowania i gniazdowania wielu gatunków ptaków oraz występowania rzadkich i chronionych gatunków roślin - wymienione na listach Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej oraz chronione Konwencją Berneńską

Lp.	Lokalizacja	Pow. (ha)	Opis	Podstawa prawna	Cel ochrony
			Chronione gatunki fauny, np. bezkręgowce: biegacz granulowany, biegacz ogrodowy, gajowy i fiołkowy; płazy: traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna, kumak nizinny, ropucha szara, rzekotka drzewna, żaba jeziorowa, żaba trawna, żaba moczarowa, żaba wodna; gady: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, zaskroniec; ptaki: czapla siwa (żerująca), łabędź niemy, gęgawa, cyraneczka, czajka, remiz.		
19.	Na północny zachód od wsi Stawno, przy drodze gminnej Nr 790018Z Parzeńsko – Stawno (dz. nr 943) Oddział leśny 425 j Część działki nr 425/1 obręb Karsko, gmina Nowogródek Pomorski, powiat Myśliborski, woj. Zachodniopomorskie	1,73	„Pastwisko koło Stawna”, Użytek o powierzchni 1,73 ha znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie innego użytku ekologicznego zajmującego teren oznaczony w ewidencji gruntów nr działki 929 pn. „Polana”. Pastwisko koło Stawna stanowi ważne miejsce bytowania i rozwoju szczególnie bezkręgowców (pająki, motyle, trzmiele, szarańczaki), płazów (kumak nizinny, rzekotka drzewna, traszka) a także ptaków (żurawi, brzęczki, trzciniaka i błotniaka stawowego).	Uchwała Rady Gminy Nowogródek z 12.11.2008Nr XVIII/127/08 Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 22.01.2009 r. Nr 3, poz. 118 zm.: Uchwała Nr XXXV/224/14 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z 28 października 2014 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie uznania za użytek ekologiczny pn. „Pastwisko koło Stawna” Dz. Urzędowy Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 1 grudnia 2014 r. poz. 4784	zachowanie i ochrona terenu pastwiska, miejsca bytowania i występowania rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt.
20.	Ulejno 0,5 km na wschód od wsi, w lesie na północ od drogi gminnej nr 790001Z Rokitno-Rychnów (dz. nr 215 i 279 obręb Kinice) Oddział leśny 32a oraz 32A h, n, l, c, m Część dz. nr 283 i 17/21 obręb Kinice, gmina Nowogródek Pomorski, powiat Myśliborski, woj. Zachodniopomorskie	15,3514	„Mokradła koło Ulejna” Stanowią one naturalne elementy krajobrazu, będące pozostałościami występujących niegdyś na danym terenie zbiorowisk – bagna przy ciekach wodnych, użytkowane kiedyś łąki i pastwiska, które na dzień dzisiejszy „zdżiczałe” i okresowo podtapiane stanowiące miejsce bytowania wielu organizmów żywych. Występują tu w szczególności bezkręgowce (pająki, motyle, trzmiele, szarańczaki), płazy (kumak nizinny, rzekotka drzewna, traszka, żaba moczarowa, trawna), gady (padalec zwyczajny, jaszczurka żyworodna) a także ptaki (miejsce bytowania żurawi, teren żerowiskowy kani rdzawej).	Uchwała Nr XXXIV/243/10 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 5 lipca 2010 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 21.03.2011 r. Nr 30, poz. 476, zm.: Uchwała Nr XXXV/223/14 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z 28 października 2014 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pn. „Mokradła koło Ulejna” Dz. Urzędowy Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 1 grudnia 2014 r. poz. 4783	zachowanie kompleksu terenów bagiennych, łąk i pastwisk okresowo podtapianych, stanowiących miejsce występowania prawnie chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów.
21.	Część dz. Nr 1013 adres leśny 385n i 385l oraz część dz. nr 1023 adres leśny 435c, 435i, 435h i 435b	14,15	„Łąki Młyńskie” stanowią bagna przy rzece Kłodawce i są ostoją i miejscem bytowania	Uchwała Nr XV/103/12 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 2 sierpnia 2012 r.	„Łąki Młyńskie” użytek ekologiczny, tereny bagienne, łąki i pastwiska, miejsce bytowania i

Lp.	Lokalizacja	Pow. (ha)	Opis	Podstawa prawna	Cel ochrony
	obręb Karsko, gmina Nowogródek Pomorski,		chronionych gatunków zwierząt i roślin szczególnie bezkręgowców (pająki, trzmiele, szarańczaki), płazów (kumak nizinny, traszka) a także ptaków (żurawi). W Waloryzacji Przyrodniczej Gminy Nowogródek Pomorski wykonanej przez Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie w 2002 r., proponowany obszar opisany został jako cenny obszar przyrodniczy – układ biocenotyczny ze stanowiskami chronionych i zagrożonych gatunków roślin, miejsce bytowania i rozrodu rozmaitych chronionych gatunków fauny, oznaczony został symbolem OC-16 i stanowi część „Korytarza ekologicznego rzeki Kłodawki”. W opisie czytamy: „Po N stronie wsi Prostki – śródleśna podmokła łąka z płatami lasów i zarośli. Ostoja zwierzyny. Stwierdzono tu m. in. pliszkę górską, słonkę, dzięcioła czarnego, wodnika. Przy Prostkach (Trzciniec) na rozlewiskach stwierdzono cenne gatunki flory m. in. jeziora morska, grzybień białe i grązel żółty, ramienice, pływacz zwyczajny a zwłaszcza kłoc wiechowata.”	w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pn. łąki Młyńskie”, Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 1.10.2012 r. poz. 2057	występowania prawnie chronionych gatunków roślin i zwierząt. Gatunki wymienione na listach Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej oraz chronione Konwencją Berneńską, Obiekt w obrębie OCHK „C” Barlinek
22.	Część dz. Nr 1012 i 383/3 obręb Karsko, gmina Nowogródek Pomorski, adres leśny 384d, 384f, 384c, 383d.	10,57	„Łąki Parzeńskie” mają duże znaczenie przyrodnicze i krajobrazowe. Różnorodność gatunkowa lokuje je w grupie cennych zbiorowisk roślinnych. Stanowią bagna, podmokłe łąki i pastwiska i są ostoja i miejscem bytowania chronionych gatunków zwierząt i roślin (bagnica torfowa, bobrek trójlistkowy).  Stanowią ważne miejsca bytowania i rozwoju szczególnie bezkręgowców (pająki, trzmiele, szarańczaki), płazów a także ptaków (żurawi, teren żerowiskowy kani rudej). Niektóre z występujących gatunków objętych jest inwentaryzacją gatunkową w ramach Natury 2000. Wilgotne siedliska mają ogromne znaczenie dla wspólnoty europejskiej. Ograniczone zasoby wodne nasilają potrzebę prowadzenia zmian hydrologicznych,	Uchwała Nr XV/102/12 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pn. łąki Parzeńskie”, Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 1.10.2012 r. poz. 2056  Zmiana: Uchwała Nr VI/32/15 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 30 kwietnia 2015 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pn. „Łąki Parzeńskie” Dz. Urzędowy Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 10 czerwca 2015 r. poz. 2328	„Łąki Parzeńskie” użytk ekologiczny, tereny bagienne, łąki i pastwiska, miejsce bytowania i występowania prawnie chronionych gatunków roślin i zwierząt. Gatunki wymienione na listach Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej oraz chronione Konwencją Berneńską Obiekt w obrębie OCHK „C” Barlinek

Lp.	Lokalizacja	Pow. (ha)	Opis	Podstawa prawna	Cel ochrony
			zwiększających wilgotność siedlisk i retencjonowanie wody. Należy nadmienić, że dzisiaj do najbardziej zagrożonych ekosystemów należą tereny podmokłe, a proponowana powierzchnia do włączenia w użytek ekologiczny „Łąki Parzeńskie” właśnie do takich należy.		
	<b>Razem:</b>	<b>177, 5829 ha</b>			

Prawie wszystkie użytki ekologiczne położone są na terenach zalesionych lub na polanach śródleśnych i z tego powodu są mniej narażone na bezpośrednie, szkodliwe działanie czynników antropogenicznych. Największym zagrożeniem tych użytków, zwłaszcza ekosystemów bagiennych, jest zakłócenie stosunków wodnych (obniżanie się poziomu wód gruntowych). Na obszarze użytków ekologicznych zabrania się m. in. zmiany ich przeznaczenia na inne cele, niezgodne ze spełnianymi funkcjami ekologicznymi; wydobywania kopalin, niszczenia gleby, szaty roślinnej, stanowisk bytowania zwierząt, zmiany stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej, zanieczyszczania środowiska. W odniesieniu do użytku „Wyspa na jeziorze Karskie Wielkie” dodatkowo obowiązuje zakaz wstępu, przebywania, polowania, wędkowania (dopuszcza się polowanie i wędkowanie w okresie od 1.07. do 15.02.). *Uchwałą nr XLV/347/2006 Rady Powiatu Myśliborskiego z dnia 27 września 2006 r.* m. in. na Jeziorze Karsko Wielkie wprowadzono zakaz poruszania się jednostek pływających napędzanych silnikami spalinowymi.

W granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski na terenie obrębu Kinice zlokalizowany jest użytek ekologiczny Mokradła koło Ulejna o kodzie PL.ZIPOP.1393.UE.3210052.1041 w części zachodniej terenu. Na terenie obrębu Nowogródek Pomorski lokalizuje się dwa użytki ekologiczne w części wschodniej (kod PL.ZIPOP.1393.UE.3210052.1118) i północno-wschodniej (kod PL.ZIPOP.1393.UE.3210052.1115).

#### Pomniki przyrody

Na obszarze gminy znajduje się 18 pomników przyrody. Są to drzewa pojedyncze i w grupie. Drzewa uznane za pomniki przyrody na terenie gminy Nowogródek Pomorski zastawiono w poniższej Tab. 5. oraz przedstawiono na mapie poniżej (Ryc. 9).

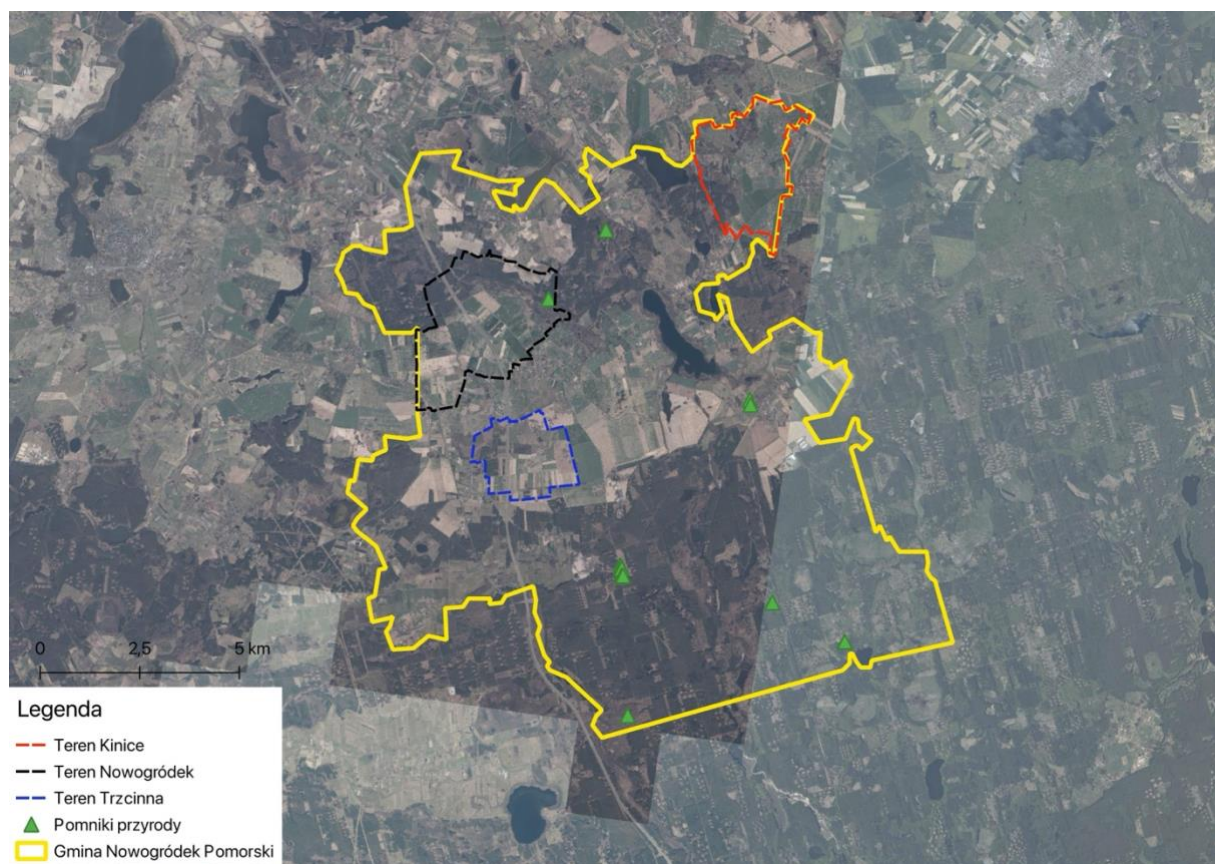
Tab. 5. Zestawienie pomników przyrody (stan prawny 04.04.2022r.)

Nr Nazwa	Lokalizacja	Dane o statusie ochronnym	Uwagi
1. Dąb bezszypułkowy „Chochół” Quercus petraea	Karsko, park podworski Karsko dz. nr 520/25	Pomnik przyrody 31.10.1955 r. orzeczenie PWRN Szczecin	Park wpisany do rejestru zabytków Pow. 3,32 ha Obw. 550 cm Wysokość 25 m
2. Lipa szerokolistna „Brzęczadło” Tilia platyphyllos	Karsko, park podworski Karsko dz. nr 520/25	Pomnik przyrody 29.11.1973 r. orzeczenie 33 PWRN Szczecin	Park wpisany do rejestru zabytków Pow. 3,32 ha Obw. 370 cm Wysokość 25 m



Nr Nazwa	Lokalizacja	Dane o statusie ochronnym	Uwagi
3. Jesion wyniosły Fraxinus excelsior	Drzewo znajduje się w miejscowości Sołacz (Stawno) przy drodze powiatowej Nr 2124Z Trzcina-Rataje-Sołacz, obok leśniczówki E:15°4'13" N:52°52'7" Działka nr 344/3 obręb Karsko, miejscowość Szable (Sołacz) gmina Nowogródek Pomorski oddział leśny 344 k, Leśnictwo Szable Nadleśnictwo Barlinek	Uchwała Nr XXXV/226/14 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z 28 października 2014 r. w sprawie uznania jednego jesionu wyniosłego za pomnik przyrody Dz. Urzędowy Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 1.12.2014 r. poz. 4786	Jedno drzewo gatunku jesion wyniosły Fraxinus excelsior o wymiarach: wysokość 28 m obwód 400 cm, korona 18,2 x 17,9 m rozłożysta, równomiernie ukształtowana, konary grube, zdrowe; wiek 250 lat
4. Klon pospolity Acer platanoides	Drzewo znajduje się w miejscowości Sołacz (Stawno) przy drodze powiatowej Nr 2124Z Trzcina-Rataje-Sołacz, obok leśniczówki E:15°4'12" N:52°52'8" Działka nr 344/3 obręb Karsko, miejscowość Szable (Sołacz) gmina Nowogródek Pomorski oddział leśny 344 j, Leśnictwo Szable Nadleśnictwo Barlinek	Uchwała Nr XXXV/227/14 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z 28 października 2014 r. w sprawie jednego klonu pospolitego za pomnik przyrody Dz. Urzędowy Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 1.12.2014 r. poz. 4788	Pojedyncze drzewo gatunku klon pospolity Acer platanoides o wymiarach: wysokość 23 m obwód 320 cm, korona 17,4 x 19,1 m rozłożysta, równomiernie ukształtowana, konary grube, zdrowe; wiek 250 lat
5-12. 8 Dębów szypułkowy Quercus robur	Drzewa znajdują się w miejscowości Sołacz (Stawno) przy drodze powiatowej Nr 2124Z Trzcina-Rataje-Sołacz, obok leśniczówki (5 sztuk) i dalej po ok. 200 m przy drodze gminnej Nr 790016Z Sołacz-Kabatka (2 sztuki) a ósmy dąb znajduje się kilkanaście metrów dalej na wschód od drogi, w lesie E:15°4'11" N:52°52'9" E:15°4'11" N:52°52'9" E:15°4'11" N:52°52'9" E:15°4'11" N:52°52'9" E:15°4'13" N:52°52'7" E:15°4'16" N:52°52'1" E:15°4'16" N:52°52'1" E:15°4'23" N:52°51'56" Działki nr 344/3, 344/2 i 1016 obręb Karsko, miejscowość Szable (Sołacz) gmina Nowogródek Pomorski oddział leśny 344 j, 344 k, 344 r, 391 b Leśnictwo Szable Nadleśnictwo Barlinek	Uchwała Nr XXXV/225/14 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z 28 października 2014 r. w sprawie uznania ośmiu dębów szypułkowych za pomnik przyrody Dz. Urzędowy Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 1.12.2014 r. poz. 4785	Grupa ośmiu drzew gatunku dąb szypułkowy Quercus robur o wymiarach: 1. wysokość 25 m obwód 340 cm, korona 16,1 x 10 m rozłożysta, równomiernie ukształtowana, konary grube, zdrowe; wiek 350 lat 2. wysokość 25 m obwód 470 cm, korona 17,1 x 14,8 m rozłożysta, równomiernie ukształtowana, konary grube, zdrowe, wiek 350 lat; 3. wysokość 30 m obwód 480 cm, korona 10 x 16 m obumierająca, wiek 350 lat; 4. wysokość 26 m obwód 390 cm, korona 17,5 x 18,2 m rozłożysta, równomiernie ukształtowana, konary grube, zdrowe, wiek 350 lat; 5. wysokość 27 m obwód 510 cm, korona 15,5 x 17,5 m rozłożysta, skierowana na SE, konary grube, zdrowe; wiek 250 lat 6. wysokość 18 m obwód 380 cm, korona 18,7 x 23,5 m rozłożysta, skierowana na SE, konary grube, zdrowe, wiek 350 lat; 7. wysokość 24 m obwód 410 cm, korona 12,4 x 15,1 m rozłożysta, równomiernie ukształtowana, konary grube, zdrowe, wiek 350 lat; 8. wysokość 23 m obwód 350 cm, korona 10 x 9,5 m rozłożysta, skierowana na SE, konary grube, zdrowe, wiek 250 lat.
13. Wiąz polny Ulmus minor	Drzewo znajduje się na południowy zachód od wsi Polana (Stawno) i na południe od Parzeńska za drogą gminną (dz. nr 955) łączącą Stawno i Trzciniec niedaleko trasy przebiegu linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia. E:15°4'55" N:52°51'47" Działka nr 483/2 obręb Karsko gmina Nowogródek Pomorski oddział leśny 483 i, Leśnictwo Polana, Nadleśnictwo Barlinek	Uchwała Nr XXXV/228/14 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z 28 października 2014 r. w sprawie uznania jednego wiąz polnego za pomnik przyrody Dz. Urzędowy Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 1.12.2014 r. poz. 4787	Pojedyncze drzewo gatunku wiąz polny Ulmus minor o wymiarach: wysokość 33 m obwód 320 cm, korona 14,5 x 19,7 m rozłożysta, równomiernie ukształtowana, konary grube, zdrowe; wiek 250 lat
14. Dąb szypułkowy Quercus robur	Nadl. Barlinek Leśn. Karsko oddz. 577b dz. nr 1053 Karsko	Pomnik przyrody nr 465 12.09.1990 r. Zarz. Woj. Gorzowskiego nr 2/90	Obw. 357 cm Wysokość 32 m

Nr Nazwa	Lokalizacja	Dane o statusie ochronnym	Uwagi
15. Żywotnik zachodni <i>Thuja occidentalis</i>	Nadl. Różańsko Leśn. Nowogródek Pom. Oddział 225b Giżyn Dz. Nr 225/1	Uchwała Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 29.12.2004 Nr XX/120/04 Nr rej. 465 Dz. Urzęd. Woj. Zachodniopomorskiego Z dnia 29.03.2005 r. Nr 25 poz. 516	Obw. 240 cm Wysokość 24 m Wiek. Ok. 120 l Rozpiętość korony 5-7m
16. Żywotnik zachodni <i>Thuja occidentalis</i>	Nadl. Różańsko Leśn. Nowogródek Pom. Oddział 225b Giżyn Dz. Nr 225/1	Uchwała Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 29.12.2004 Nr XX/120/04 Dz. Urzęd. Woj. Zachodniopomorskiego Z dnia 29.03.2005 r. Nr 25 poz. 516	Obw. 240 cm Wysokość 24 m Wiek. Ok. 120 l Rozpiętość korony 5-7m
17. Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Nadl. Różańsko Leśn. Nowogródek Pom. Oddział 182 I Dz. Nr 182/3	Uchwała Rady Gminy N-ek z dnia 29.12.2004 r. Nr XX/120/04 Dz. Urzęd. Woj. Zachodniopomorskiego Z dnia 29.03.2005 r. Nr 25 poz. 516	Obw. 420 cm Wysokość 32 m Wiek. Ok. 120 l Rozpiętość korony 19-26m
18. 1 gniazdo orla bielika na ok. 100 letniej sośnie	Nadl. Barlinek Leśn. Szable oddz. 591a Karsko dz. nr 591	10.02.1995 r. Rozp. Woj. Gorzowskiego nr 2/95 Nr rej. 851	



Ryc. 9. Lokalizacja pomników przyrody na tle gminy

Na obszarach leśnych terenu badań położonego w obrębie Nowogródek Pomorski (w jego wschodniej części) znajdują się dwa pomniki przyrody, na które – ze względu na położenie w otoczeniu lasów, przedsięwzięcia z zakresu energetyki wiatrowej nie będą oddziaływać.

Na pozostałych terenach obrębów Kinice i Trzcinna żaden z pomników przyrody nie jest bezpośrednio związany z obszarem objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski.

### **12.13 Miejsca rozrodu i regularnego przebywania zwierząt gatunków chronionych**

Na obszarze gminy Nowogródek Pomorski znajdują się miejsca regularnego przebywania czy rozrodu zwierząt oraz występowania roślin i grzybów. O ich ochronie mówią rozporządzenia:

- 1) *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510).*

W granicach gminy Nowogródek Pomorski, wg „Waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego”, występuje 5 punktowych stanowisk kwaśnej buczyny niżowej oraz 6 rodzajów siedlisk leśnych „będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty: Kwaśna buczyna niżowa (kod: 9110-11), Grąd środkowoeuropejski, Grąd Subatlantycki (kod: 91601), Śródlądowe kwaśne dąbrowy (kod: 9190-21), Łęgi olszowe, olszowo - jesionowe, jesionowe (kod: 9101), Żyzna buczyna niżowa. Ponadto w granicach gminy znajdują się również siedliska występujące poza lasami: Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (kod: 3150), Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (kod: 6510), Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne

z podwodnymi łąkami ramienic (kod: 3140), Suche wrzosowiska (kod: 40301, Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (kod: 61 201), Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (kod: 23301), Zmienno wilgotne łąki trzęślicowe (kod: 64101)

- 2) *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U., Nr 237, poz. 1419), wymienia gatunki zwierząt dziko żyjących, które podlegają ochronie oraz, dla których określa „zakazy właściwe dla poszczególnych gatunków lub grup gatunków zwierząt i odstępstwa od zakazów. Posługując się ww. „Waloryzacją w granicach gminy występuje stosunkowo duża liczba takich zwierząt. Znaczna część to organizmy siedlisk podmokłych i wodnych jak płazy czy ptaki. Na obszarze gminy znajduje się kilka gniazd ptaków rodzimych, dziko występujących objętych ochroną gatunkową na podstawie *rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 r., poz. 2183).* Są to gniazda ptaków drapieżnych objętych ochroną gatunkową ścisłą, dla których Zarządzeniem Nr 260/2001 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 24.07.2001 r., ustalone zostały granice miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz terminy ochrony tych miejsc. Na mocy cytowanego wyżej rozporządzenia ochronie ścisłej podlega również m. in. bocian biały. Gniazda tego gatunku znajdują się w następujących miejscowościach: Giżyn, Kinice, Nowogródek Pomorski, Karsko, Rataje, Trzcinna;*
- 3) *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2012 r. poz. 81), określa gatunki dziko występujących roślin, zakazy właściwe dla poszczególnych gatunków lub grup gatunków roślin i odstępstwa od zakazów oraz sposoby ochrony. W granicach gminy zlokalizowanych jest 38 stanowisk roślin chronionych wg*

„Waloryzacji” są to stanowiska m.in.: modrzewnicy zwyczajnej grążela żółtego, bluszczu pospolitego, bagna zwyczajnego, różnych gatunków mchów;

- 4) *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U, Nr 168, poz. 1765)*, określa gatunki dziko występujących grzybów, zakazy właściwe dla poszczególnych gatunków lub grup gatunków grzybów i odstępstwa od zakazów oraz sposoby ochrony. „Waloryzacja przyrodnicza dla województwa zachodniopomorskiego” nie lokalizuje żadnych siedlisk grzybów chronionych w granicach gminy Nowogródek Pomorski;
- 5) *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. Nr 25, poz. 133 ze zm.)*, w którym określono cel - „ochrona populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk zgodnie z wymogami ekologicznymi, przywracanie zniszczonych biotopów oraz tworzenie biotopów”.

O ochronie ptactwa traktuje też *Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa*, która mówi o „ochronie wszystkich gatunków ptactwa występujących naturalnie w stanie dzikim na europejskim terytorium Państw Członkowskich. Obejmuje ona ochronę, gospodarowanie oraz kontrolę tych gatunków i ustanawia reguły ich eksploatacji.” Odnosi się ona zarówno do ptaków, jak i ich jaj, gniazd i naturalnych siedlisk.

## 12.14 Inne obszary chronione

Lasy ochronne występują na terenie gminy Nowogródek Pomorski w Nadleśnictwie Barlinek oraz Rożańsko. Wyróżnić tu można lasy wodochronne oraz lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej.

Parki zabytkowe wpisane do rejestru zabytków dawnego województwa gorzowskiego i pozostające obecnie pod ochroną Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków to parki podworskie w Giżynie i Karsku.

Park w Giżynie o założeniu krajobrazowym powstał w XVIII w. w granicach założenia parkowo - dworskiego (zabytkowy dwór został wyburzony w 1984 r.). Powierzchnia parku wynosi 6 ha. Nr rej. 214/77, w drzewostanie dominują gatunki liściaste a wśród nich lipy. Wiek drzewostanu sięga około 100- 150 lat.

Park w Karsku o cechach ogrodu modernistycznego powstał na początku XX w. jako element kompozycji przestrzennej zespołu rezydencyjno-parkowo-folwarcznego z kościołem. Drzewostan parku tworzą gatunki mieszane z przewagą liściastych, wśród nich: lipy, dęby, jesiony, kasztanowce, jawory, buki itp. Powierzchnia parku wynosi 3,2 ha. Nr 239/78.

W granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie są zlokalizowane lasy wodochronne oraz lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie będzie tym samym powodował negatywnych oddziaływań na lasy wodochronne oraz lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej.

W granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski ustala się: strefę „W.II” częściowej ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego oraz strefę „W.III” ograniczonej ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego.

Ponadto, w granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie są zlokalizowane parki zabytkowe wpisane do rejestru zabytków ani też inne dobra kultury współczesnej.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie będzie tym samym powodował negatywnych oddziaływań na parki zabytkowe wpisane do rejestru zabytków ani też inne dobra kultury współczesnej.

### **12.15 Korytarze ekologiczne**

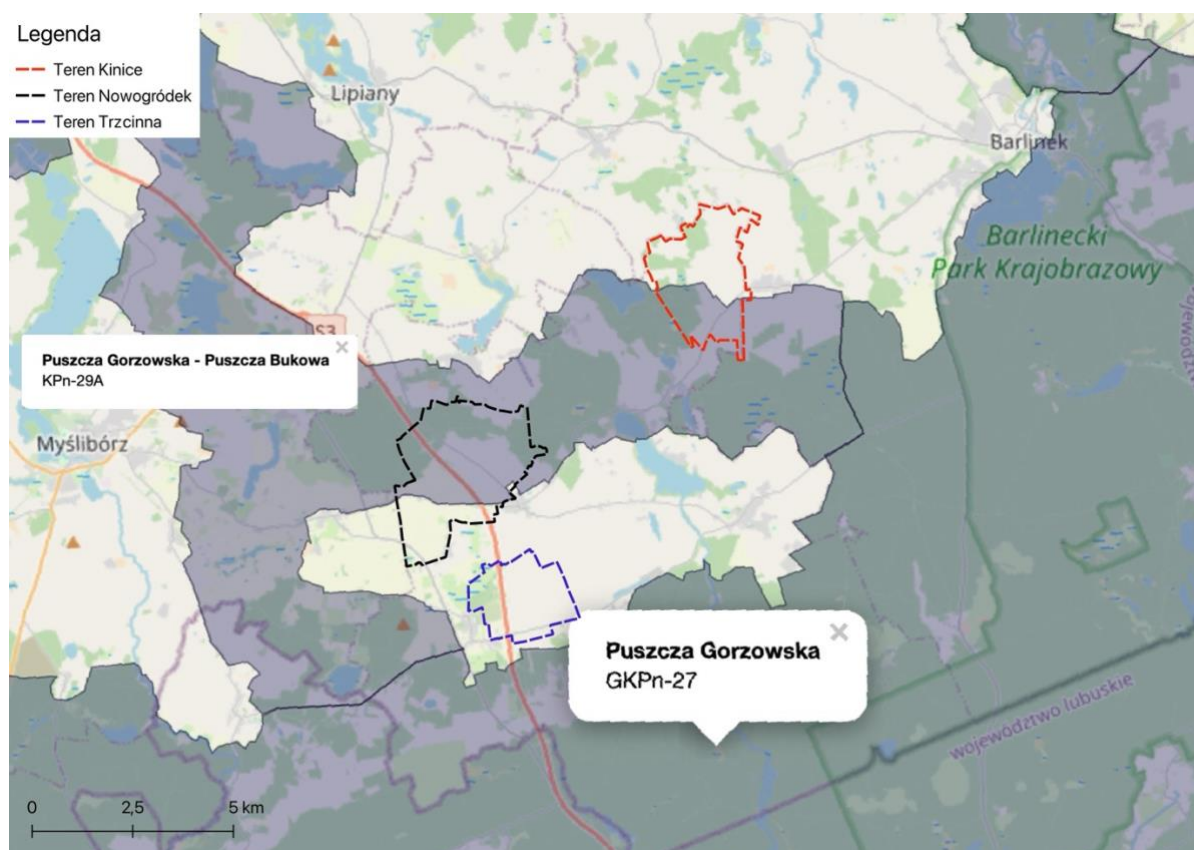
W ujęciu ekologicznym korytarz ekologiczny to struktura przyrodnicza, najczęściej o wydłużonym kształcie, łącząca płaty podobnych środowisk, przebiegająca w odmiennym otoczeniu, np. pas zadrzewień łączący fragmenty lasu w krajobrazie rolniczym, rzeka łącząca jeziora. Korytarze umożliwiają migrację między płatami odpowiednim grupom gatunków. Korytarz ekologiczny jest to wąski pas terenu łączący dwa różne płaty siedliska oraz umożliwiający przemieszczanie się osobników między tymi płatami co powoduje ograniczenie lokalnego wymierania i wzrost możliwości rekolonizacji.

Występowanie gatunków o wysokich wymaganiach przestrzennych i ich swobodne przemieszczanie się w podzielonym środowisku jest możliwe jedynie dzięki obecności korytarzy ekologicznych. Są to zwykle naturalne ciągi ekologiczne jak: doliny rzeczne, rynny jeziorne i inne obniżenia terenowe oraz ciągłe lub pofragmentowane, lecz pozbawione barier obszary leśne. W skali lokalnej funkcję korytarzy pełnią także szpalery drzew i zakrzewień, a także tereny podmokłe z naturalną roślinnością o przebiegu liniowym (pasowym). Możliwość swobodnego przemieszczania się osobników jest podstawą do normalnego funkcjonowania populacji większości gatunków zwierząt, które potrzebują odpowiedniej przestrzeni do zaspokajania swoich potrzeb życiowych, przy czym korytarze ekologiczne mają szczególne znaczenie dla zwierząt zamieszkujących tereny leśne, unikających otwartych przestrzeni. Zwierzęta takie mogą migrować jedynie wzdłuż odpowiednio zalesionych obszarów o zwartej strukturze. Osobną grupę korytarzy ekologicznych stanowią ciekі stanowiące trasy migracji zarówno gatunków wodnych (zwłaszcza ryb), jak i lądowo-wodnych (bóbr, wydra).

Przez teren gminy Nowogródek Pomorski przebiegają dwa korytarze ekologiczne, o randze krajowej, wyznaczone przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot. Są to:

- 1) Korytarz GKPn – 27 Puszcza Gorzowska – obejmujący południową część gminy, wsie: Parzeńsko Rataje.
- 2) Korytarz północny KPN – 29A Puszcza Gorzowska – Puszcza Bukowa obejmujący północną część gminy, rejon wsi Kinice, Giżyn, Ulejno.

Lokalizację korytarzy ekologicznych na terenie gminy Nowogródek Pomorski przedstawia poniższa rycina (Ryc. 10).



Ryc. 10 Położenie korytarza GKPn – 27 Puszcza Gorzowska oraz KPN – 29A Puszcza Gorzowska – Puszcza Bukowa na tle granic projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski.

## 12.16 Obszary cenne przyrodniczo

Obszary uznane za cenne przyrodniczo nie są objęte konkretną formą ochrony przyrody na mocy ustawy o ochronie przyrody. Wskazuje się je w celu zachowania różnorodności biologicznej fauny i flory oraz walorów krajobrazowych i aby zapewnić utrzymanie równowagi systemów przyrodniczych. Na terenie gminy Nowogródek Pomorski wyodrębniono 17 takich obszarów. Poniższa Tab. 6 zawiera ich wykaz.

Tab. 6. Wykaz obszarów cennych przyrodniczo

L.p.	Obszar ceny przyrodniczo
1.	Jezioro Rokitno z pasem nadbrzeżnych zadrzewień. Akwen eutroficzny, zagrożony spływem biogenów z pól przylegających od północy (gm. Myślibórz). Obiekt faunistyczny i florystyczny.
2.	Torfowisko, przejściowe, śródpolne znajdujące się ok. 0,5 km na północny zachód od Rokitna , po prawej stronie drogi do Sulimierza. Obiekt z lustrem wody, zarasta łożowiskiem. Zagrożony spływem biogenów z przyległych pól. Obiekt faunistyczny i florystyczny.
3.	Jezioro Sulimierskie z otaczającymi je łąkami. Obiekt faunistyczny. Ochrona stanowisk fauny wymaga utrzymania ekstensywnej gospodarki łąkarskiej.
4.	Śródpolne oczka wodne w południowo – zachodniej części wsi Rokitno. Obiekt faunistyczny.



L.p.	Obszar ceny przyrodniczo
5.	Jezioro Kinickie z pasem nadbrzeżnych zadrzewień i łąką przylegającą od północy. Obiekt faunistyczny i florystyczny, zagrożony jest spływem biogenów z pól i ścieków bytowych z pobliskich zabudowań. W odsłoniętych miejscach stanowi wodopój dla bydła.
6.	Staw we wsi Kinice. Obiekt faunistyczny
7.	Śródpolne oczka wodne ok. 1,0 km na północny zachód od Nowogrodka Pomorskiego, pomiędzy drogami do Giżyna i Giżyna Osady. Obiekt faunistyczny. Zagrożony jest eutrofizacją, osuszeniem i niszczeniem roślinności.
8.	Śródpolne oczka wodne ok. 1,5 km na zachód od Nowogrodka po prawej stronie drogi do Ław. Obiekt faunistyczny. Zagrożony jest eutrofizacją, osuszeniem i niszczeniem roślinności.
9.	Śródpolne oczka wodne ok. 0,5 m na wschód od południowej części Kinic Nowych. Obiekt faunistyczny.
10.	Jezioro Karskie Wielkie z nadbrzeżnym zadrzewieniem Cenny obiekt faunistyczny, florystyczny i biocenotyczny. Zagrożony jest ściekami bytowymi pochodzącymi z nieskanalizowanych terenów zabudowy rekreacyjnej realizowanej w bezpośredniej strefie nadbrzeżnej jeziora.
11.	Jezioro Sumiackie z nadbrzeżnym zadrzewieniem. Obiekt florystyczny i faunistyczny.
12.	Łąki na torfowisku na północ od Trzcinnej. Obiekt faunistyczny. Zagrożeniem jest zaprzestanie gospodarowania na łąkach i obniżenie poziomu wód gruntowych.
13.	Śródpolne oczka wodne na północ od drogi Golin – Trzcina. Obiekt faunistyczny.
14.	Pagórki porośnięte roślinnością ciepłolubną na wschód od Trzcinnej. Obiekt florystyczny.
15.	Jezioro Parzeńskie z pasmem nadbrzeżnej roślinności i torfowiskiem przylegającym od północy. Obiekt faunistyczny i florystyczny.
16.	Dolina rzeki Kłodawki na całej długości od jej wypływu z jeziora Karskie Wielkie. Zróżnicowane ekosystemy: jeziora, podmokłe łąki, stawy rybne. Obiekt faunistyczny i florystyczny. Lokalny korytarz ekologiczny.
17.	Dolina rzeki Marwicy poniżej użytku ekologicznego UE 17. Zróżnicowane ekosystemy: rozlewiska, stawy rybne, olsy. Obiekt faunistyczny i florystyczny. Lokalny korytarz ekologiczny.

## 12.17 Zabytki

W preambule Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej podkreśla się istnienie po stronie narodu polskiego (tzn. wszystkich obywateli Rzeczypospolitej) obowiązku przekazania przyszłym pokoleniom wszystkiego, co cenne z ponad tysiącletniego dorobku. Art. 5 stanowi, że Rzeczpospolita Polska strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Cechą charakterystyczną Gminy Nowogródek Pomorski jest bogactwo jej krajobrazu kulturowego. Według definicji ustawowej „krajobraz kulturowy to przestrzeń historycznie ukształtowana w wyniku działalności człowieka, która zawiera wytwory cywilizacji oraz elementy przyrodnicze”. Środowisko kulturowe to ważny czynnik życia i działalności człowieka. Zabytki są nie tylko materialnym świadectwem przeszłości, lecz także cennym elementem kultury, przyczyniającym się do kształtowania przyjaznego otoczenia. Bogactwo i różnorodność dziedzictwa kulturowego może w istotny sposób przyczynić się do rozwoju społeczno-gospodarczego gminy, a tym samym do poprawy jakości życia jej mieszkańców.

Największą wartość historyczno-kulturową na terenie gminy Nowogródek Pomorski posiadają następujące zespoły i obiekty:

### 1) aleje przydrożne

- aleja kasztanowców przy drodze Świątki - Nowogródek Pomorski;
- aleja klonowa przy drodze Trzcina - Karsko;

### 2) Giżyn

- układ ruralistyczny (owalnica/ ulicówka), XIII wiek;
- zbór protestancki (magazyn), 1890 rok;
- kościół filialny p. w. Podwyższenia Krzyża Świętego, 1936 rok;

- park podpałacowy, XVIII wiek;
  - nieczynny cmentarz wraz kaplicą - mauzoleum rodu von Borcke, 1 połowa XIX wieku;
  - zespół młyna elektrycznego, 4 ćwierć XIX wieku;
  - kolonia mieszkalna z lat 1926-1930;
- 3) Golin
- cmentarz jeńców wojennych, 1939-1945;
  - park dworski, około 1830-1840;
- 4) Karlin
- cmentarz poewangelicki, początek XX wieku;
- 5) Karsko
- układ ruralistyczny (owalnica), XIII wiek, 1202-1208;
  - kościół filialny p. w. św. Antoniego, XIII wiek, 2 połowa XIX wieku;
  - zespół dworsko – parkowo - folwarczny, 1624 rok, 1755 rok, 1860-1939;
  - gorzelnia, ul. Ogrodowa nr 2, 1 ćwierć XX wieku;
  - zespół dawnego nadleśnictwa królewskiego, ul. Mieszka I nr 40-42, 1 ćwierć XIX wieku, 4 ćwierć XIX wieku;
  - budynek mieszkalny, ul. Mieszka I nr 54, połowa XIX wieku;
- 6) Kinice
- kościół filialny p. w. MB Wspomożenie Wiernych, 4 ćwierć XIX wieku;
  - zespół leśniczówki, Kinice nr 8, około 1910 roku;
- 7) Nowogródek Pomorski
- układ urbanistyczno-ruralistyczny, XIII wiek, 1298 rok;
  - kościół parafialny p. w. MB Królowej Polski, 2 połowa XIII wieku, 1752 rok;
  - zespół dworsko – parkowo - folwarczny, tzw. Folwark Sumiak, ul. Barlinecka, 1 połowa XIX wieku – 1939 rok;
  - budynek mieszkalny, ul. Boczna nr 3, 3 ćwierć XIX wieku;
  - budynek mieszkalny, ul. Boczna nr 6, połowa XIX wieku;
  - budynek mieszkalny, ul. Boczna nr 9, początek XX wieku;
  - budynek mieszkalno-gospodarczy, ul. Boczna nr 12, 3 ćwierć XIX wieku;
  - budynek mieszkalny i budynek gospodarczy, Kolonia Nowogródek Pomorski nr 6, lata dwudzieste XX wieku;
  - wiatrak wieżowy typu holenderskiego (ruina), połowa XIX wieku;
- 8) Parzeńsko
- cmentarz poewangelicki, 1 połowa XIX wieku;
- 9) Rokitno
- cmentarz poewangelicki, połowa XIX wieku;
  - budynek mieszkalny, Rokitno nr 17, 1 połowa XIX wieku, początek XX wieku;
- 10) Stawno
- zespół dawnej leśniczówki, Stawno nr 2, 4 ćwierć XIX wieku;
- 11) Sumiak
- szkoła z kaplicą, Sumiak nr 2, około 1910 roku;
  - pomnik ku czci mieszkańców wsi poległych w pierwszej wojnie światowej, po 1918 roku;



- gospoda, ob. budynek mieszkalny, Sumiak nr 11, 1 ćwierć XX wieku;

#### 12) Świątki

- układ ruralistyczny (ulicówka z zespołem folwarcznym), połowa XIII wieku;
- zespół pałacowo – parkowo - folwarczny, 1 połowa XIX wieku, 4 ćwierć XIX wieku;
- stodoła (obora) w dawnym zespole folwarcznym, 1851 rok;
- zespół stacji kolejowej, około 1912 roku;

#### 13) Trzcinna

- układ ruralistyczny (owalnica), XIII wiek, 1298 rok;
- zbór protestancki, obecnie kościół parafialny p. w. św. Józefa, 1898 rok;
- szkoła, obecnie budynek mieszkalny, Trzcinna nr 84, koniec XIX wieku.

Spośród wyżej wymienionych obiektów, 7 zostało wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków. Są to:

- 1) Kościół filialny pw. Św. Antoniego w Karsku.
- 2) Kościół parafialny pw. MB Królowej Polski w Nowogrodku Pomorskim.
- 3) Kościół parafialny pw. Św. Józefa w Trzcinnej.
- 4) Kościół poewangelicki w Giżynie.
- 5) Park dworski i dwór z 1755 r. w Karsku.
- 6) Dwór obronny z XVII wieku w Karsku.
- 7) Park dworski w Giżynie.

Obiekt wpisany do rejestru zabytków podlega ochronie. Ochronie podlega jego forma architektoniczna we wszystkich jej elementach, w tym: wysokość, forma dachu, kompozycja elewacji wraz z detalem architektonicznym i stolarką, materiał budowlany. Ochronie podlega również funkcja obiektu.

Zinwentaryzowane w gminnej ewidencji zabytków obiekty, znajdujące się pod opieką konserwatorską, to w przeważającej części budynki mieszkalne, mieszkalno - gospodarcze, gospodarcze, cmentarze, aleje i parki. Jest ich w gminie Nowogródek Pomorski 157 z czego 23, stanowią własność Gminy Nowogródek Pomorski.

W granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski ustala się: strefę „W.II” częściowej ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego oraz strefę „W.III” ograniczonej ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego.

Na terenie gminy Nowogródek Pomorski nie ma stanowisk archeologicznych objętych ochroną prawną poprzez wpis do rejestru zabytków.

W granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie są zlokalizowane obiekty wpisane do rejestru zabytków, stanowiska archeologiczne, zabytki nieruchome, dobra kultury współczesnej, pomniki historii ani też obiekty umieszczone na liście UNESCO.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie będzie tym samym powodował negatywnych oddziaływań na obiekty wpisane do rejestru zabytków, stanowiska archeologiczne, zabytki nieruchome, dobra kultury współczesnej, pomniki historii ani też obiekty umieszczone na liście UNESCO.

## 13 Analiza i ocena oddziaływania

### 13.1 Wprowadzenie

Głównymi celami projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski są:

- 1) stworzenie oferty inwestycyjnej,
- 2) stworzenie warunków dla wszechstronnego rozwoju gospodarczego,
- 3) stworzenie szczególnie atrakcyjnych lokalnych warunków do podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej oraz inwestowania,
- 4) przygotowanie terenów dla potencjalnych inwestorów,
- 5) stworzenie atrakcyjnych warunków osadniczych dla nowych mieszkańców,
- 6) rozwój zabudowy mieszkaniowej w oparciu o wysoką jakość środowiska,
- 7) wykorzystanie szans rozwoju turystyki i agroturystyki,
- 8) podnoszenie walorów estetycznych wsi z zachowaniem lokalnej tradycji budowlanej,
- 9) ochrona przyrody, dziedzictwa kulturowego, krajobrazu i zabytków.

Zgodnie z zapisami projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski:

- Ustala się teren i lokalizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej dla której:
  - ustala się udział powierzchni zabudowy maksymalnie 30% powierzchni działki budowlanej;
  - ustala się udział powierzchni biologicznie czynnej minimalnie 30% powierzchni działki budowlanej.
  - ustala się nadziemną intensywność zabudowy od 0,01 do 0,6;
  - ustala się wysokość zabudowy maksymalnie 10m,
  - ustala się dachy o kącie nachylenia do 45°.
- Ustala się tereny elektrowni wiatrowych oznaczone na rysunku planu symbolami: 1.1PEW, 1.2PEW, 1.3PEW, 1.4PEW, 1.5PEW, 1.6PEW, 1.7PEW, 1.8PEW, 1.9PEW, 1.10PEW dla których:
  - ustala się lokalizację maksymalnie 10 elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną jako instalacji odnawialnego źródła energii o mocy zainstalowanej większej niż 500kW;
  - dopuszcza się lokalizację:
    - stacji elektroenergetycznych,
    - masztów i urządzeń do pomiaru prędkości i kierunku wiatru,
    - magazynów energii,
    - kontenerowych obiektów towarzyszących,
    - utwardzonych miejsc postojowych, placów manewrowych i montażowo-dźwigowych, w tym placów tymczasowych, służących realizacji i obsłudze elektrowni wiatrowych.
  - w zakresie parametrów dotyczących elektrowni wiatrowych ustala się:
    - wysokość całkowitą elektrowni wiatrowych maksymalnie 280m;
    - średnicę wirnika elektrowni wiatrowej maksymalnie 180m.

- w zakresie zasad zagospodarowania:
  - dopuszcza się lokalizację maksymalnie 1 elektrowni wiatrowej na 1 terenie;
  - ustala się wysokość zabudowy:
    - masztów i urządzeń do pomiaru prędkości i kierunku wiatru maksymalnie 200m;
    - dla pozostałych obiektów maksymalnie 10m,
  - ustala się powierzchnię biologicznie czynną minimalnie 5% powierzchni działki.
- Ustala się tereny elektrowni wiatrowych oznaczone na rysunku planu symbolami 2.1PEW, 2.2PEW, 2.3PEW, 2.4PEW, dla których:
  - w zakresie przeznaczenia:
    - ustala się lokalizację maksymalnie 4 elektrownie wiatrowe wraz z infrastrukturą techniczną jako instalacji odnawialnego źródła energii o mocy zainstalowanej większej niż 500kW;
    - dopuszcza się lokalizację stacji elektroenergetycznych.
  - w zakresie parametrów dotyczących elektrowni wiatrowych ustala się:
    - wysokość całkowitą elektrowni wiatrowych maksymalnie 200m;
    - średnicę wirnika elektrowni wiatrowej maksymalnie 110m.
  - w zakresie zasad zagospodarowania:
    - dopuszcza się lokalizację maksymalnie 1 elektrowni wiatrowej na 1 terenie;
    - ustala się wysokość zabudowy maksymalnie 10m;
    - ustala się powierzchnię biologicznie czynną minimalnie 5% powierzchni działki
- Ustala się tereny produkcji energii lub elektroenergetyki oznaczone na rysunku planu symbolami 1PE-IE i 2PE-IE, dla których:
  - w zakresie przeznaczenia:
    - ustala się lokalizację:
      - elektrowni słonecznych wraz z infrastrukturą techniczną o mocy zainstalowanej większej niż 500kW,
      - elektrolizerów wraz z infrastrukturą techniczną,
      - stacji elektroenergetycznych,
      - magazynów energii;
    - dopuszcza się lokalizację:
      - kontenerowych obiektów towarzyszących,
      - utwardzonych miejsc postojowych, placów manewrowych i montażowo-dźwigowych, w tym placów tymczasowych, służących realizacji i obsłudze elektrowni wiatrowych;
    - zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych z zastrzeżeniem pkt 4;
    - na terenie oznaczonym symbolem 1PE-IE dopuszcza się pracę gondoli oraz wirnika z zespołem łopat elektrowni wiatrowej.
  - w zakresie zasad zagospodarowania:

- ustala się maksymalny udział powierzchni zabudowy – 70% powierzchni działki budowlanej;
- ustala się nadziemną intensywność zabudowy od 0 do 0,7;
- ustala się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 10% powierzchni działki budowlanej.
- w zakresie kształtowania zabudowy:
  - ustala się wysokość zabudowy:
    - dla wież i masztów służących infrastrukturze technicznej maksymalnie 50m;
    - dla elektrowni słonecznej maksymalnie 5m
    - dla budynków i pozostałych budowli maksymalnie 15m;
    - ustala się dachy o kącie nachylenia połąci do 45°.
- w zakresie obsługi komunikacyjnej:
  - ustala się obsługę komunikacyjną z terenu oznaczonego symbolem 2KDZ;
  - ustala się minimalnie 1 miejsce do parkowania na 3 zatrudnionych;
  - nakazuje się wyznaczenie minimalnie 1 miejsca do parkowania dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową na każde rozpoczęte 10 miejsc do parkowania.
- Ustala się tereny drogi ekspresowej, dla których:
  - ustala się klasę techniczno-użytkową – droga główna ruchu przyspieszonego;
  - ustala się szerokość pasa drogowego zgodnie z liniami rozgraniczającymi.
- Ustala się tereny drogi zbiorczej, dla których:
  - ustala się klasę techniczno-użytkową – droga zbiorcza;
  - ustala się szerokość pasa drogowego zgodnie z liniami rozgraniczającymi.
- Ustala się tereny dróg lokalnych, dla których:
  - ustala się klasę techniczno-użytkową – droga lokalna;
  - ustala się szerokość pasa drogowego zgodnie z liniami rozgraniczającymi.
- Ustala się teren drogi dojazdowej, dla którego:
  - ustala się klasę techniczno-użytkową – droga dojazdowa;
  - ustala się szerokość pasa drogowego zgodnie z liniami rozgraniczającymi.
- Ustala się tereny komunikacji drogowej wewnętrznej, dla których:
  - ustala się lokalizację dróg wewnętrznych;
  - ustala się szerokość zgodnie z liniami rozgraniczającymi.
- Ustala się tereny elektroenergetyki, dla których:
  - w zakresie przeznaczenia:
    - ustala się lokalizację:
      - elektrolizerów wraz z infrastrukturą techniczną;
      - magazynów energii wraz z infrastrukturą techniczną;
      - stacji elektroenergetycznych wraz z infrastrukturą techniczną;
    - dopuszcza się:
      - kontenerowych obiektów towarzyszących,

- utwardzonych miejsc postojowych, placów manewrowych i montażowo-dźwigowych, w tym placów tymczasowych, służących realizacji i obsłudze terenu i obiektów towarzyszących.
- w zakresie zagospodarowania:
  - ustala się udział powierzchni zabudowy maksymalnie 70% powierzchni działki budowlanej;
  - ustala się udział powierzchni biologicznie czynnej minimalnie 10% powierzchni działki budowlanej.
- w zakresie kształtowania zabudowy:
  - ustala się nadziemną intensywność zabudowy od 0 do 0,7;
  - ustala się wysokość zabudowy:
    - dla wież i masztów służących infrastrukturze technicznej maksymalnie 50m;
    - dla pozostałych obiektów budowlanych 15m,
    - ustala się dachy o kącie nachylenia do 45°.
- w zakresie obsługi komunikacyjnej:
  - ustala się obsługę komunikacyjną:
    - dla terenu oznaczonego symbolem 1.1IE z terenu oznaczonego symbolem 1KDL;
    - dla terenu oznaczonego symbolem 1.2IE z terenu oznaczonego symbolem 2KDZ;
  - ustala się minimalnie 1 miejsce do parkowania na każde rozpoczęte 100m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej;
  - nakazuje się wyznaczenie minimalnie 1 miejsca do parkowania dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową na każde rozpoczęte 10 miejsc do parkowania.
- ustala się tereny elektroenergetyki, dla których:
  - ustala się przeznaczenie – słupy napowietrznej sieci elektroenergetycznej;
  - ustala się wysokość zabudowy maksymalnie 50m.
- ustala się tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, dla których:
  - ustala się prowadzenie działalności związanej z uprawą i wypasem;
  - dopuszcza się lokalizację elementów zagospodarowania, które nie wymagają trwałego wyłączenia gruntów rolnych z produkcji rolniczej:
    - obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej
    - rowów melioracyjnych i zbiorników wodnych
  - ustala się powierzchnię biologicznie czynną minimalnie 95% powierzchni działki;
  - nakazuje się zachowanie istniejących zbiorników wodnych.
- ustala się tereny zabudowy zagrodowej, dla których:
  - w zakresie zagospodarowania:
    - ustala się udział powierzchni zabudowy maksymalnie 40% powierzchni działki budowlanej;
    - ustala się udział powierzchni biologicznie czynnej minimalnie 30% powierzchni działki budowlanej.

- w zakresie kształtowania zabudowy:
  - ustala się nadziemną intensywność zabudowy od 0,01 do 0,4;
  - ustala się wysokość zabudowy maksymalnie 15m,
  - ustala się dachy o kącie nachylenia do 45°.
- ustala się minimalnie 1 miejsce do parkowania na 1 budynek mieszkalny.
- ustala się tereny wód powierzchniowych śródlądowych, dla których:
  - ustala się wody powierzchniowe;
  - dopuszcza się budowę mostów i przepustów.
- Ustala się tereny lasu, na których:
  - ustala się prowadzenie gospodarki leśnej z zakazem lokalizacji zabudowy;
  - dopuszcza się zieleń wielopiętrową z dominującym udziałem samoistnych procesów przyrodniczych;
  - dopuszcza się lokalizację elementów zagospodarowania, które nie wymagają trwałego wyłączenia gruntów leśnych z produkcji leśnej:
    - obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej,
    - ścieżek spacerowych lub dróg dla rowerów,
    - urządzeń turystycznych,
    - rowów melioracyjnych i zbiorników wodnych.
- Ustala się teren zieleni naturalnej, na którym:
  - ustala się zieleń wielopiętrową z dominującym udziałem samoistnych procesów przyrodniczych;
  - dopuszcza się infrastrukturę techniczną wyłącznie pod ziemią.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski wskazuje m. in. ustalenia w zakresie lokalizacji i kształtowania zabudowy, obsługi komunikacyjnej terenu (ustala założenia dla drogi ekspresowej, zbiorczej, dojazdowej i dla dróg lokalnych), a także głównie założenia dla lokalizacji terenów elektrowni wiatrowych i produkcji energii lub elektroenergetyki.

Na obszarach, analizowanych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski dopuszcza się także lokalizację farm fotowoltaicznych.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski wskazuje dwojakiego rodzaju tereny pod planowane elektrownie wiatrowe. Podział ten uwarunkowany jest całkowitą, maksymalną wysokością elektrowni wiatrowych oraz maksymalną średnicą wirnika elektrowni wiatrowych.

W granicach terenów, na których dopuszcza się lokalizację elektrowni wiatrowych lub urządzeń fotowoltaicznych o mocy powyżej 500kW, zgodnie z oznaczeniem na rysunku projektu planu dopuszcza się zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania lub zagospodarowania gruntów.

Ocena potencjalnie znaczącego oddziaływania na środowisko przedstawia się w sposób następujący:

- na etapie realizacji zamierzeń inwestycyjnych zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie wystąpią znaczące oddziaływania na środowisko - będą to tylko i wyłącznie oddziaływania typowe i nieuniknione ze względu na samą istotę procesu inwestycyjnego,

jak: lokalne przekształcenia powierzchni ziemi, likwidacja pokrywy glebowej, likwidacja mało wartościowej szaty roślinnej (agrocenozy), okresowe uciążliwości związane z transportem materiałów budowlanych pojazdami samochodowymi,

- projektowany miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski wskazuje tereny, na których dopuszcza się lokalizację elektrowni wiatrowych lub urządzeń fotowoltaicznych o mocy powyżej 500kW (na wschód od wsi Kinice; na północny zachód od m. Nowogródek Pomorski, na wschód od wsi Trzcinna); zmiana ta uwzględnia występujące oddziaływania hałasu; na przedmiotowym terenie wyznaczono strefę uciążliwości hałasu (strefę ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu), która nie wchodzi w istniejące zabudowania mieszkalne. Są to tereny:
  - w zasięgu których dopuszcza się lokalizację elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, drogami dojazdowymi oraz obiektami budowlanymi służącymi do obsługi i eksploatacji, a także magazynowania, przetwarzania i dystrybucji wytworzonej energii,
  - w zasięgu których zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych w odległości mniejszej niż 700m od budynków mieszkalnych lub o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa,
  - w zasięgu których dopuszcza się lokalizację urządzeń fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, drogami dojazdowymi oraz obiektami budowlanymi służącymi do obsługi i eksploatacji, a także magazynowania, przetwarzania i dystrybucji wytworzonej energii,
  - w granicach terenów, na których, zgodnie z obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, lokalizuje się instalacje dostępnych źródeł energii odnawialnej z zachowaniem przepisów odrębnych, oraz w sposób nie naruszający istotnych walorów krajobrazowych: ekologicznych, kulturowych lub estetycznych,
  - w strefie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku powyżej 45 db, którego źródłem nie są drogi lub linie kolejowe;
  - w strefie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku powyżej 40 db, którego źródłem nie są drogi lub linie kolejowe, za wyjątkiem udokumentowanych złóż kopalin.

Ewentualne oddziaływanie instalacji fotowoltaicznych musi się zawierać w wyznaczonych granicach.

W granicach terenów, na których dopuszcza się lokalizację elektrowni wiatrowych lub urządzeń fotowoltaicznych o mocy powyżej 500kW, zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu dopuszcza się zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania lub zagospodarowania gruntów.

W granicach wszystkich stref dopuszcza się lokalizację zieleni urządzonej, zieleni naturalnej, a także terenów komunikacyjnych oraz infrastruktury technicznej zapewniających obsługę planowanych funkcji.

### **13.2 Skutki dla środowiska przyrodniczego wynikające z projektowanego przeznaczenia terenów**

Analizując projektowane przeznaczenia terenów, a szczególnie przeznaczenia dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej, zabudowy zagrodowej, lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacji oraz lokalizacji strefy rolniczej z zakazem zabudowy, a także wskazując tereny, na których dopuszcza się lokalizację elektrowni wiatrowych lub urządzeń fotowoltaicznych o mocy powyżej 500kW można prognozować wystąpienie potencjalnych, niekorzystnych oddziaływań na środowisko m. in. z tytułu:

- wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza,
- wytwarzania odpadów,
- wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz zanieczyszczeń gleb,
- wykorzystywania zasobów środowiska,
- niekorzystnych przekształceń naturalnego ukształtowania terenu,
- emitowania hałasu.

Za szczególnie istotne należy uznać oddziaływania na środowisko prowadzące do:

- zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej i uszczuplenie przestrzeni rolno - leśnej w związku z przeznaczeniem części gruntów pod zabudowę kubaturową i utwardzone ciągi komunikacyjne,
- zagrożenia obniżeniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz naruszeniem harmonii otoczenia, poprzez przeznaczenie pod zabudowę terenów dotychczas niezabudowanych,
- zmian w środowisku roślinnym wyrażające się m.in. w zanikaniu roślinności naturalnej na rzecz gatunków synantropijnych (obcych) na nowych terenach zajmowanych pod zabudowę i rozbudowę sieci dróg,
- zwiększenia wielkości i powiększenie obszarów emisji wprowadzanych do powietrza zanieczyszczeń pochodzących z procesów grzewczych w budynkach mieszkalnych oraz z urządzeń technologicznych w obiektach usługowych, zwłaszcza przy zastosowaniu paliw stałych,
- powstawania dodatkowych miejsc wytwarzania ścieków i odpadów stałych, w rejonach nowych obiektów przeznaczonych na stały lub czasowy pobyt ludzi oraz dla działalności produkcyjnej i gospodarczej,
- poszerzenie terenów osadniczych może niekorzystnie wpłynąć na stan sanitarny wód powierzchniowych i podziemnych,
- wzrostu poziomu lub powstawanie nowych źródeł hałasu - w rejonach występowania terenów zabudowanych oraz dróg o dużym nasileniu ruchu.

### **13.3 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi**

Rzeźba terenu, o ile nie podlega intensywnym bieżącym procesom geomorfologicznym, stanowi jeden z najtrwalszych elementów środowiska. Zmiana powierzchni ziemi obejmuje zniekształcenie rzeźby terenu w wyniku działalności człowieka, w szczególności górnictwa i budownictwa. W ramach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni



wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski nie przewiduje się wprowadzenia innych uwarunkowań dotyczących eksploatacji kopalin niż aktualnie obowiązujące. W związku z powyższym w niniejszym opracowaniu nie analizowano wpływu działalności górniczej na środowisko.

Przekształcenia powierzchni ziemi wynikające z realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski będą występować na terenach przeznaczonych pod inwestycje związane z wprowadzaniem nowej zabudowy – zarówno mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej, a także zabudowy zagrodowej i terenach służących funkcji komunikacyjnej, jak również na terenach przeznaczonych pod elektrownie wiatrowe i elektroenergetykę.

Będą to głównie oddziaływania na terenach przyległych do już istniejących terenów zurbanizowanych wsi Giżyn, Światki, Kinice i Trzcinna. Zgodnie z zapisami projektu planu, zmiany w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania, dotyczyć będą nielicznych terenów niezagospodarowanych. Istniejąca zabudowa zostanie uzupełniona poprzez lokalizację budynków mieszkaniowych jednorodzinnych wolnostojących i zabudowy zagrodowej.

Powiększenie areálu terenów przeznaczonych pod zabudowę wiązać się będzie jednocześnie z koniecznością rozwoju sieci infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Realizacja nowej zabudowy oraz innych inwestycji, związana będzie niewątpliwie z występowaniem negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi, w tym na warunki gruntowe. Działania te spowodują: bezpowrotne zniszczenie biologicznie czynnej warstwy gleby i jej walorów produkcyjnych, dalszą niwelację, plantowanie oraz utwardzenie powierzchni terenu oraz trwałe przekształcenie struktury gruntu do głębokości wykonania wykopów pod budynki i infrastrukturę techniczną, a także zniszczenia warunków funkcjonowania dotychczasowej fauny i flory. Prace budowlane związane będą m.in. z wykonaniem wykopów, przemieszczaniem mas ziemnych, umieszczaniem w profilu glebowym elementów konstrukcji budowlanych, a także różnego rodzaju materiałów budowlanych, wpływających na właściwości podłoża, w tym na jego przepuszczalność. Istotnym zjawiskiem, jakie wystąpi na skutek wprowadzanych zmian, będzie również trwałe uszczelnienie powierzchni ziemi oraz zniszczenie wierzchniej warstwy gleby na terenach, na których prowadzone będą prace budowlane.

Zasięg bezpośredniego negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi obejmować będzie więc powierzchnie przeznaczone bezpośrednio pod lokalizację obiektów, jak również część terenów do nich przylegających. Zmiany w ukształtowaniu terenu oraz właściwościach fizycznych i chemicznych podłoża wystąpią także na skutek dopuszczonych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski robót w zakresie rozbudowy infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. W związku z prowadzeniem prac może dojść do przekształcenia powierzchni ziemi o charakterze lokalnym i czasowym, wynikającym z konieczności wykonania wykopów, a także przemieszczenia lub wprowadzania nowych elementów infrastruktury itd. Umieszczenie pod powierzchnią terenu elementów wchodzących w skład sieci infrastruktury technicznej, będzie za sobą niosło trwałe oddziaływanie na warunki gruntowe. Odpowiednie zabezpieczenie tego typu instalacji będzie najprawdopodobniej wymagało umieszczenia w glebie materiałów wpływających na właściwości gruntu. Zjawisko to nie będzie jednak odgrywało znaczącej roli w kształtowaniu powierzchni ziemi oraz zmianie warunków gruntowych (w odniesieniu do całego obszaru projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski), głównie ze względu na niewielką skalę działania. Obciążenie gruntu na skutek wykorzystania ciężkiego sprzętu budowlanego często skutkuje degradacją systemu

kapilarnego, decydującego o retencji wody, jej dostępności dla roślin oraz wymianie gazowej w profilu glebowym. Oddziaływanie to będzie miało jednak charakter chwilowy i lokalny, a z uwagi na stopień dotychczasowych przekształceń w obrębie większości terenów sąsiadujących z terenami obecnie zabudowanymi, nie należy się spodziewać istotnego wpływu na kształtowanie powierzchni ziemi i warunków gruntowych w granicach projektowanego planu.

Z punktu widzenia ochrony powierzchni ziemi oraz zachowania właściwości gruntów, konieczna jest tu:

- ochrona przed zabudową i przed zalesieniami gleb III klasy bonitacyjnej,
- ochrona przed zabudową gleb pochodzenia organicznego,
- zwiększenie lesistości regionu przy utrzymaniu ciągłości systemów ekologicznych oraz zagospodarowaniu gruntów mało przydatnych dla rolnictwa.

Biorąc powyższe pod uwagę nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji projektu planu na powierzchnię ziemi.

Najistotniejsze oddziaływanie na analizowanym terenie objętym projektem mpzp będzie miała realizacja farmy wiatrowej. Oddziaływanie farmy wiatrowej na etapie budowy na powierzchnię ziemi, w tym gleby, wiąże się z techniczną ingerencją w podłoże, podczas prowadzonych prac ziemnych. Struktura oddziaływania na środowisko w fazie budowy obejmuje:

- oddziaływanie krótkotrwałe - prace związane z realizacją przedsięwzięcia – krótkotrwałe gromadzenie materiałów, odpadów, okresowe usunięcie warstwy próchnicznej gleby, możliwe zanieczyszczenia gruntu związane z potencjalną awarią maszyn i sprzętu technicznego.
- oddziaływanie długotrwałe - trwałe zajęcie terenu pod fundamenty turbin wiatrowych, place manewrowe i drogi. Trwałe wyłączenie z produkcji rolnej dotyczyć będzie niewielkich obszarów w stosunku do całego areалу produkcyjnego i nie wpłynie istotnie na rolniczy potencjał produkcyjny analizowanego terenu.

W czasie prowadzenia robót budowlanych, na terenach objętych projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski okresowemu zniszczeniu ulegnie warstwa próchnicza gleby, w związku z koniecznością zapewnienia terenu pod zaplecza placu budowy, parkingi, drogi dojazdowe itp. Oddziaływanie to będzie miało krótkotrwały i odwracalny charakter.

Zanieczyszczeniom powierzchni ziemi i gleby spowodowanym potencjalną awarią maszyn i sprzętu technicznego zapobiegać będą utwardzone place montażowe i składowe. Kierownik budowy odpowiedzialny będzie za odpowiedni nadzór nad pracą urządzeń i utrzymanie ich w dobrym stanie technicznym. Ponadto place budowy zaopatrzone zostaną w odpowiednie ilości sorbentów. Powyższe awarie te należy traktować jako incydentalne, o małym prawdopodobieństwie wystąpienia. Na placu budowy poszczególnych elektrowni ustawione zostaną przenośne toalety. Gromadzone w nich ścieki wywożone będą do oczyszczalni przez wyspecjalizowane firmy asenizacyjne.

Na terenie objętym projektem mpzp największe ilości odpadów powstaną w trakcie realizacji farmy wiatrowej, farm fotowoltaicznych oraz urządzeń elektroenergetyki. W czasie budowy farmy wiatrowej powstaną odpady, które należy prawidłowo selektywnie magazynować a następnie bezpiecznie utylizować. Należy do nich zaliczyć: odpady betonu oraz gruz betonowy, ziemię z wykopów pod fundamenty, kable i materiały izolacyjne, elementy stalowe konstrukcji turbin, tworzywo sztuczne. Ilość powstających odpadów powinna być ograniczona do minimum. Odpady wytworzone na etapie

realizacji przedsięwzięcia gromadzone będą w sposób selektywny, w specjalnie wyznaczonych miejscach. W sytuacji prawidłowego magazynowania odpadów nie nastąpi skażenie powierzchni ziemi i gleby odpadami niebezpiecznymi.

Wszelkie odpady niebezpieczne będą gromadzone w osobnym kontenerze, ustawionym na placu montażowym, fabrycznie przystosowanym do tego typu odpadów. Po wypełnieniu kontenera odpady będą przekazywane posiadającym odpowiednie pozwolenia firmom, do odzysku lub unieszkodliwiania.

Wykonawca robót zobowiązany będzie do selektywnego magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów oraz do wydzielenia odpadów nadających się do powtórnego wykorzystania. Przy założeniu, że gospodarka odpadami w trakcie realizacji inwestycji będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami, bez względu na ilość powstających odpadów nie przewiduje się istotnego zagrożenia dla środowiska.

Odpady będą magazynowane w pojemnikach, kontenerach lub uporządkowanych stosach, ustawianych w wyznaczonych miejscach o utwardzonych nawierzchniach. Odpady będą zabezpieczone przed niekorzystnym wpływem czynników atmosferycznych, wymywaniem i rozwiewaniem. Czas magazynowania odpadów nie będzie przekraczał dopuszczalnych prawem limitów.

Normalna eksploatacja FW wraz z infrastrukturą towarzyszącą nie będzie miała bezpośredniego wpływu na powierzchnię ziemi. Pośrednio natomiast może przyczynić się do jej zanieczyszczenia odpadami powstającymi podczas eksploatacji elektrowni wiatrowej oraz płynami eksploatacyjnymi – olejami i smarami przepracowanymi.

Na etapie eksploatacji turbin wiatrowych powstawać mogą odpady niebezpieczne związane z pracami konserwatorskimi na ww. obiektach w postaci złomu, opakowań po farbach, lakierach, rozpuszczalnikach, fragmenty kabli, sorbenty, materiały filtracyjne.

Ww. odpady mogą powstawać w wyniku prowadzenia prac konserwacyjnych i remontowych elektrowni wiatrowych. Wszystkie odpady powstałe w trakcie eksploatacji inwestycji będą na bieżąco zbierane przez firmę serwisującą (serwis producenta). Dotyczy to również odpadów niebezpiecznych. Wymiana olejów również będzie wykonywana przez firmę serwisującą elektrownie, z wykorzystaniem specjalistycznego sprzętu, zabezpieczającego przez rozlaniem oleju. W przypadku ewentualnego wycieku olej będzie zebrany za pomocą sorbentów (turbiny projektowane są jako szczelne, tak aby ewentualne wycieki zostały w nich zatrzymane i nie powodowały zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego). Ww. odpady, podobnie jak pozostałe odpady wytwarzane w trakcie eksploatacji nie będą zbierane, ani magazynowane na terenie inwestycji.

Bez względu na ilość odpadów powstających na etapie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się, aby powodowały one istotne zagrożenie dla środowiska, pod warunkiem przestrzegania przepisów ustawy o odpadach oraz związanych z nią aktów wykonawczych.

Oddziaływanie farmy fotowoltaicznej na środowiskowo abiotyczne związane będzie z realizacją prac przygotowawczych i budowlano-montażowych. Wykonanie i przygotowanie placu na wykorzystywane materiały (do celów rozładunku i montażu modułów fotowoltaicznych) będzie wiązało się z koniecznością ewentualnego usunięcia roślinności pochodzenia antropogenicznego oraz gatunków nieobjętych ochroną. Montaż modułów nie będzie związany z koniecznością wykonania głębokich wykopów. Stelaże modułów fotowoltaicznych zamontowane zostaną przez wbicie do gruntu ich pionowej części (przy użyciu kafara). Głębokość osadzania zależeć będzie od konkretnych warunków panujących na miejscu i zostanie ustalona indywidualnie przez projektanta na podstawie

warunków panujących na miejscu montażu, w oparciu o nośność gruntu oraz obciążenie śniegiem i wiatrem. Płytkie wykopy wykonane zostaną natomiast przy układaniu kabli energetycznych. Ziemia z wykopów pod stelaż modułów i kable wykorzystana zostanie w części do ich zasypania i zagospodarowania terenu wokół nich, a pozostała część zostanie przekazana odpowiednio uprawnionym do tego podmiotom. W trakcie prowadzenia prac montażowych odpady będą magazynowane na terenie placu budowy w miejscach specjalnie dla nich wyznaczonych w sposób nie kolidujący z prowadzonymi robotami. Odpady będą magazynowane selektywnie według rodzaju kodu i asortymentu gabarytowego w pojemnikach odbiorców lub w uporządkowanych przyrmach (przykrytych w celu zabezpieczenia przed wywiewaniem oraz powstawaniem odcieków). Przed oddaniem farmy fotowoltaicznej do użytku wszystkie odpady zostaną przekazane, a teren uporządkowany. Na pozostałym terenie struktura gleby nie zostanie naruszona, a po zakończeniu etapu budowy planowanej inwestycji na obszar ten przywrócona zostanie roślinność.

Funkcjonowanie farmy fotowoltaicznej nie wiąże się ze stałym przebywaniem na jej terenie ludzi. Odpady komunalne mogą powstawać okresowo, np. podczas prac konserwacyjno-serwisowych na terenie inwestycji. Wszystkie odpady powstające w trakcie prac serwisowych będą na bieżąco usuwane z terenu.

Realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski prowadzić będzie do wzrostu ilości odpadów wytwarzanych na terenach przeznaczonych pod zabudowę. Odpady powstające na obszarze projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski związane będą zarówno z etapem realizacji (odpady budowlane), a także z funkcjonowaniem nowych obiektów budowlanych (odpady komunalne).

### **13.4 Oddziaływanie na krajobraz**

Rozwijające się od lat osadnictwo na obszarze gminy spowodowało głębokie zmiany w pierwotnym krajobrazie i przekształciło środowisko naturalne nadając mu wyraźne cechy antropogeniczne. Istniejące elementy przyrodnicze, pola uprawne, tereny zabudowane oraz towarzysząca im infrastruktura komunikacyjna tworzą charakterystyczny rolniczy krajobraz.

W wyniku realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nastąpi trwałe przekształcenie krajobrazu terenów przeznaczonych pod nową działalność inwestycyjną – zabudowę mieszkaniową, wielofunkcyjną oraz produkcyjno - usługową. Będą to oddziaływania na terenach przyległych do już istniejących terenów zurbanizowanych wsi, związane z wprowadzeniem nowej zabudowy, a tereny otwarte zostaną przekształcone w obszary zabudowane. Na krajobraz będzie miała wpływ forma powstającej zabudowy oraz towarzysząca jej zielen. Realizacja ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski uporządkuje jednak funkcjonalnie teren, zachowa wartości historyczno-kulturowe, wyeksponuje w krajobrazie wsi wartościowe elementy, wzbogaci tereny zieleni wkomponowując je w strukturę przestrzenną. Szczegółowe wymagania zapisane w ustaleniach projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski przyczynią się również do zachowania ładu przestrzennego. Bardzo istotnym

działaniem, które podjęto w celu zminimalizowania negatywnego wpływu przyrostu zabudowy na krajobraz jest jej skupianie, czyli możliwie jak największe zapobieganie jej rozpraszaniu.

Za bardzo pozytywny aspekt ustaleń przedmiotowego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski uznaje się również wydzielenie powierzchni stref zieleni, które urozmaicą krajobraz. Na etapie funkcjonowania zabudowy, projektowane budynki swoim charakterem i kubaturą nie powinny jednak odbiegać od zabudowy sąsiednich terenów. Także realizacja farm fotowoltaicznych, ze względu na miejsce ich lokalizacji i niską wysokość konstrukcji nie powinna negatywnie wpływać na krajobraz sąsiedztwa.

Niemniej jednak, jako obcy element w rolniczym krajobrazie gminy może mieć charakter negatywnego długoterminowego oddziaływania na krajobraz. Obiekty elektrowni fotowoltaicznej mogą stanowić obiekty zakłócające odbiór przestrzeni. Jednak postrzeganie takich elementów w przestrzeni jest sprawą indywidualną i subiektywną. Lokalizacja farm na otwartych rolniczych terenach nie powinna być widoczna z większych odległości. Do wyeliminowania ewentualnego negatywnego wizualnego postrzegania farmy w krajobrazie może posłużyć zwiększenie roślinności w jej sąsiedztwie. Ponadto świadomość funkcjonowania w sąsiedztwie źródła czystej energii elektrycznej – nie powodującej emisji zanieczyszczeń, może być odbierane pozytywnie.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski wskazuje także tereny, na których dopuszcza się możliwość realizacji elektrowni wiatrowych lub urządzeń fotowoltaicznych do 500kW.

Zachowanie wartości krajobrazu uzyskane zostanie również poprzez wyznaczenie strefy zieleni naturalnej (ZN) w zachodniej części gminy, pomiędzy miejscowością Świątki i Trzcina, która oddali możliwość zabudowy nowymi obiektami budowlanymi wskazanych terenów.

Biorąc powyższe pod uwagę nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski na krajobraz.

### **13.5 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną**

Na terenach nieurbanizowanych różnorodność biologiczna zapewniana jest przede wszystkim przez roślinność uprawową oraz nieliczne zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne. W tym kontekście, zapisy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie wpływają znacząco na zastany stan różnorodności biologicznej. Na terenach urbanizowanych różnorodność biologiczna zapewniana jest przede wszystkim przez roślinność drzew owocowych oraz drzew i krzewów ozdobnych w granicach poszczególnych nieruchomości. Lokalizowanie nowej zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej, usługowej, bądź mieszanej, produkcyjnej w większości jako uzupełnienie istniejącej zabudowy przydrożnej oraz lokalizowanie elektrowni fotowoltaicznych nie wpływa znacząco na różnorodność biologiczną. Lokalizacja nowej zabudowy wzdłuż dróg oraz elektrowni nie przyczyni się do likwidacji roślinności przydrożnej, tylko do bardzo niewielkiego ograniczenia powierzchni terenu pod uprawy. Przebudowa i budowa dróg przyczynia się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej w obrębie przebudowy i budowy, co w skali gminy będzie miało minimalny charakter i nie wpłynie na zmniejszenie różnorodności biologicznej. Należy przypuszczać, iż przebudowa i budowa dróg spowoduje nowe

nasadzenia zieleni wysokiej (w tym alejowej) średniej i niskiej, która zwiększy bioróżnorodność przedmiotowego terenu.

Budowa sieci podziemnych powoduje na etapie budowy usunięcie zieleni (głównie uprawowej i ruderalnej), po zakończeniu procesu inwestycyjnego nastąpi przywrócenie zniszczonej roślinności w sposób: naturalny – sukcesyjnie postępująca roślinność, sztucznie - uprawy rolnicze. Przy realizacji sieci infrastruktury należy unikać wycinki drzewostanu.

Zdecydowana większość prac wykonywanych w trakcie budowy elektrowni wiatrowych dotyczyć będzie agrocenoz, w tym zwłaszcza pól ornych. Wszystkie planowane do realizacji turbiny wiatrowe położone są bowiem na terenach rolnych. Z zajęciem ww. obszarów wiąże się zatem usunięcie z nich roślinności pól uprawnych oraz gatunków nieobjętych ochroną – zbiorowisk segetalnych związanych ze śródpolnymi miedzami lub zaroślami przydrożnymi. W pobliżu miejsc lokalizacji poszczególnych siłowni (tj. w odległości mogącej stanowić zagrożenie dla cennych elementów przyrodniczych) w żadnym przypadku nie stwierdzono obecności siedlisk chronionych.

Lokalizacja farm elektrowni fotowoltaicznych przyczynia się jedynie do niewielkiego zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej. Związane jest to wyłącznie z posadowieniem stelaży pod moduły oraz wykonaniem dróg technicznych do obsługi paneli fotowoltaicznych. Wyłączenie całego terenu farmy fotowoltaicznej z intensywnej gospodarki rolnej, w tym w szczególności ze stosowania środków chwastobójczych (herbicydów) i owadobójczych (insektycydów) może spowodować zwiększenie różnorodności gatunkowej lokalnej flory oraz związanej z nią fauny owadów (entomofauny), która może stanowić bazę pokarmową nietoperzy.

### **13.6 Oddziaływanie na klimat**

Istniejąca i planowana zabudowa będzie miała nieznaczny wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski zakładają intensyfikację już istniejącej zabudowy, a od jej ukształtowania parametrów w dużej mierze będzie zależał komfort klimatyczny. W strefie zwartej zabudowy występuje mniejsza wilgotność powietrza, zmniejszona prędkość wiatru (kierunki wiatru ulegają modyfikacjom pod wpływem form i charakteru zabudowy) oraz powstają wiatry dużych prędkości przy narożnikach budynków. Ze względu na fakt, że projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski wprowadza nowe funkcje w sąsiedztwie terenów już zurbanizowanych, zmiany spowodowane wprowadzeniem ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie będą istotne. W wyniku realizacji ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nastąpi zwiększenie wielkości powierzchni utwardzonych i zabudowanych, a także zwiększenie ilości źródeł ciepła w wyniku wprowadzenia nowej zabudowy. Lokalnie teren zabudowany będzie charakteryzował się podwyższoną temperaturą powietrza, większymi dobowymi wahaniami temperatury powietrza, zwiększonym zacienieniem niektórych terenów. Projektowana struktura przestrzenna, wyposażenie w tereny zieleni, nakaz utrzymania powierzchni biologicznie czynnej na każdej działce inwestorskiej stworzą jednak warunki do dobrego przewietrzania terenu. Ponadto sąsiedztwo terenów niezabudowanych będzie korzystnie wpływać na warunki bioklimatyczne.

Panele fotowoltaiczne czy elektrownie wiatrowe w pozytywny sposób wpłyną na stan powietrza atmosferycznego. W trakcie eksploatacji zostanie wytworzona, bez emisji do atmosfery gazów cieplarnianych, energia elektryczna. Dzięki tak uzyskanej energii w skali globalnej możliwym jest zredukowanie wytwarzania energii ze źródeł konwencjonalnych.

Przyjęte rozwiązania techniczne, w tym konstrukcja paneli i wiatraków oraz zastosowane materiały posiadające odpowiednie atesty i certyfikaty ograniczają wrażliwość inwestycji na zmiany klimatu. Pochylenie modułów fotowoltaicznych pod odpowiednim kątem oraz ustawienie rzędów modułów w odstępach zminimalizuje możliwość tworzenia się prądów konwekcyjnych wynikających z nieznacznej zmiany na terenie inwestycji.

Realizacja większej liczby instalacji OZE wprost przekłada się na zmniejszenie zużycia paliw kopalnych do produkcji energii, a tym samym globalnie do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych.

W związku z realizacją ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na klimat analizowany obszaru.

### **13.7 Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne**

Powiększenie obszarów zurbanizowanych (na skutek realizacji inwestycji budowlanych czy komunikacyjnych) wiąże się ze wzrostem udziału powierzchni trwale uszczelnionych oraz pojawieniem się nowych obiektów, których funkcjonowanie związane jest z generowaniem ścieków bytowych i komunalnych. Skutkiem podejmowania tego rodzaju działań jest ograniczenie powierzchni umożliwiającej swobodną infiltrację wód opadowych i roztopowych (skutkujące ograniczeniem zasilania wód podziemnych), przyspieszenie tempa spływu powierzchniowego z terenów utwardzonych (np. parkingi towarzyszące zabudowie) oraz zwiększenie ryzyka zanieczyszczenia środowiska gruntowo - wodnego na skutek prowadzenia niewłaściwej gospodarki wodno - ściekowej (np. gromadzenie ścieków w nieszczelnych zbiornikach). W związku z powyższym, aby zminimalizować lub wyeliminować ryzyko wspomnianych powyżej oddziaływań konieczne jest wprowadzenie szczegółowych ustaleń m. in. w zakresie prowadzenia gospodarki wodno – ściekowej. Należy sukcesywnie rozbudowywać sieć kanalizacji sanitarnej tam gdzie w związku z brakiem zbiorczego odprowadzania i oczyszczania ścieków zagrożone jest środowisko naturalne oraz gdzie budowa kanalizacji jest ekonomicznie i technicznie uzasadniona.

Głównym kierunkiem rozwoju gospodarki wodnej jest zapewnienie dostępu do sieci wodociągowej dla wszystkich obszarów wskazanych w projektowanej miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski pod zabudowę, dzięki czemu spadnie ryzyko nadmiernej eksploatacji zasobów wód podziemnych na skutek ujmowania wody z indywidualnych ujęć, które mogłyby w konsekwencji doprowadzić do obniżenia stanu ilościowego, jak i jakościowego wód. Dodatkowo przedmiotowe rozwiązania mogą przyczynić się do polepszenia stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Na etapie budowy elektrowni wiatrowych i towarzyszącej im infrastruktury mogą wystąpić oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne, związane przede wszystkim z budową infrastruktury drogowej oraz wykonywaniem wykopów pod fundamenty i rowy kablowe. Zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych mogą stanowić ponadto potencjalne zanieczyszczenia ściekami bytowymi, nieprawidłowo składowane materiały budowlane oraz awarie maszyn i środków transportu, w wyniku których może nastąpić wyciek płynów eksploatacyjnych (w tym

substancji ropopochodnych). Prace ziemne i fundamentowe oraz odwodnieniowe należy prowadzić tak, aby nie dopuścić do naruszenia naturalnej struktury gruntu

Realizacja farm fotowoltaicznych nie będzie miała wpływu na stan i jakość wód powierzchniowych i podziemnych. W okresie montażu instalacji fotowoltaicznej nie będzie potrzebna woda. Ze względu na płytke posadowienie konstrukcji paneli fotowoltaicznych, w żaden sposób nie ulegną także zmianie pokłady wód podziemnych. Sama instalacja nie będzie również źródłem emisji ścieków.

Na terenie farmy fotowoltaicznej czy farmy wiatrowej nie będą instalowane stałe urządzenia sanitarne, nie będzie też miał miejsca pobór wody. Ze względu na bezobsługowy charakter pracy instalacji inwestycja nie będzie źródłem powstawania ani ścieków bytowych ani przemysłowych. Wody opadowe przy braku kontaktu ze źródłami zanieczyszczeń, kwalifikuje się, jako czyste, niewymagające oczyszczania. Woda (bez detergentów czy innych środków chemicznych) na potrzeby mycia paneli przywożona będzie na teren inwestycji w beczkowozach.

Biorąc powyższe pod uwagę nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski na wody powierzchniowe oraz podziemne.

### **13.8 Oddziaływanie na powietrze**

Do głównych zanieczyszczeń powietrza zaliczyć należy gaz oraz pyły występujące w ilościach zwiększonych w porównaniu z naturalnym składem powietrza. Do głównych źródeł emisji tlenków siarki i azotu zaliczyć należy procesy spalania, szczególnie w sektorze produkcji oraz mieszkaniowym. W przypadku tlenków azotu ( $\text{NO}_x$ ) bardzo ważną rolę odgrywa również sektor transportu drogowego. Pył zawieszony, będący zanieczyszczeniem powietrza przynoszącym największe szkody zdrowiu człowieka, pochodzi zarówno ze źródeł antropogenicznych, jak i naturalnych. Dominującym sektorem emisji pyłu jest spalanie w sektorze komunalnym i mieszkaniowym (tzw. niska emisja). Pył zawieszony stanowi nośnik zanieczyszczeń szkodliwych dla zdrowia: metali ciężkich i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych. Kolejnym źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza na obszarze gminy jest transport drogowy w tym przede wszystkim ruch tranzytowy pojazdów ciężkich, wytwarzający tlenki węgla, węglowodany aromatyczne i alifatyczne, związki ołowiu i tlenki azotu. Przyczynia się do tego przede wszystkim intensywny rozwój komunikacji i nie nadążająca za nim poprawa stanu jakości dróg. Rozmieszczenie przestrzenne emisji związane jest z obciążeniem transportowym poszczególnych dróg, a poziom zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych, ilości i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa. Rozwój terenów zurbanizowanych i związany z nim wzrost natężenia ruchu w wyniku realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski może spowodować wzrost ilości emisji do atmosfery.

Oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza, na etapie realizacji farmy fotowoltaicznej czy wiatrowej będzie wynikać głównie z pracy sprzętu budowlanego oraz transportu materiałów budowlanych i gleby z urobku oraz elementów konstrukcyjnych modułów fotowoltaicznych i turbin wiatrowych. Emisja zanieczyszczeń będzie miała charakter niezorganizowany, o niedużym zasięgu przestrzennym oraz czasowym (będzie występować okresowo z różnym natężeniem, ale w sposób krótkotrwały i przemijający).



Wobec dobrych warunków przewietrzania terenu (otwarte pola), instalacje nie spowodują istotnego wpływu na warunki aerosanitarne w rejonie farmy wiatrowej czy fotowoltaicznej. W związku z powyższym nie przewiduje się ograniczenia emisji za pomocą dodatkowych urządzeń.

Te źródła „czystej energii” zastąpią równoważną ilość energii produkowaną w konwencjonalny sposób, zmniejszając tym samym zużycie surowców nieodnawialnych oraz emisję do powietrza zanieczyszczeń pochodzących z procesów ich energetycznego spalania.

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski na atmosferę i znaczącego zwiększenia zanieczyszczenia powietrza.

### **13.9 Oddziaływanie na klimat akustyczny**

Klimat akustyczny pozostaje w ścisłym związku z rozwiązaniami urbanistycznymi, w tym układami komunikacyjnymi, rozmieszczeniem przemysłu i osiedli mieszkaniowych. Spośród wszystkich rodzajów hałasu, największy i najbardziej powszechny problem stanowi hałas komunikacyjny w szczególności drogowy i współcześnie postrzegany jest on jako czynnik najsilniej wpływający na komfort akustyczny w obszarach zurbanizowanych. Zależy on między innymi od natężenia ruchu pojazdów, procentowego udziału pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów i ich prędkości, płynności ruchu pojazdów oraz ukształtowania terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna. Stale wzrastająca liczba pojazdów samochodowych, w tym ciężarowych, prędkość, niewystarczająca ilość dróg szybkiego ruchu, a także zła jakość nawierzchni drogowych, powodują, że hałas drogowy staje się głównym czynnikiem degradującym środowisko. Wskazuje się na ograniczenie emisji hałasu do środowiska m. in. poprzez utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, w których sytuacja akustyczna jest korzystna oraz ograniczenie poziomu hałasu emitowanego przez środki transportu w obszarach wzdłuż głównych dróg. Na analizowanym terenie głównym źródłem hałasu jest ruch samochodowy związany z istniejącym i projektowanym układem komunikacyjnym. Znaczące źródło hałasu stanowi droga ekspresowa S3 relacji Świnoujście - Lubawka, przebiegająca przez zachodnią, niezabudowaną część gminy. Realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski, czyli budowa, a następnie użytkowanie zabudowy o charakterze mieszkaniowym, będzie generować dodatkowy ruch samochodowy (również ruch pojazdów dostawczych), co związane będzie ze zwiększoną emisją hałasu i pogorszeniem standardu klimatu akustycznego wzdłuż ulic głównych i zbiorczych. Dla zabudowy obowiązują standardy akustyczne, ale ich dotrzymanie zależne będzie od działań inwestycyjnych prowadzonych w ramach terenów komunikacji. Wzrost emisji hałasu może być odczuwalny także w fazie realizacji ustaleń funkcji terenu wskazanych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski. Dlatego należy zastosować rozwiązania techniczne zapewniające właściwe warunki akustyczne zgodne z obowiązującymi normami prawnymi. Natomiast wzrost emisji hałasu na etapie funkcjonowania inwestycji nie powinien powodować przekroczenia dopuszczalnych wartości.

Ponadto w celu ograniczenia rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku zaleca się:

- wprowadzenie izolacji ograniczającej,
- stosowanie wyposażenia technicznego budynków,
- wymianę nawierzchni dróg.

Ze względu na lokalizację elektrowni wiatrowych lub planowanym dopuszczeniem urządzeń fotowoltaicznych o mocy powyżej 500kW:

- dopuszcza się lokalizację elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, drogami dojazdowymi oraz obiektami budowlanymi służącymi do obsługi i eksploatacji, a także magazynowania, przetwarzania i dystrybucji wytworzonej energii;
- zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych w odległości mniejszej niż 700m od budynków mieszkalnych lub o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa,
- dopuszcza się lokalizację urządzeń fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, drogami dojazdowymi oraz obiektami budowlanymi służącymi do obsługi i eksploatacji, a także magazynowania, przetwarzania i dystrybucji wytworzonej energii;
- w granicach terenów, na których dopuszcza się lokalizację elektrowni wiatrowych lub urządzeń fotowoltaicznych o mocy powyżej 500kW, zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu dopuszcza się zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania lub zagospodarowania gruntów,
- w strefie prognozowanego poziomu hałasu w środowisku, w wysokości powyżej 40dB, obowiązuje zakaz lokalizacji terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej;
- w strefie prognozowanego poziomu hałasu w środowisku, w wysokości powyżej 45dB, obowiązuje zakaz lokalizacji terenów zabudowy zagrodowej.

Poziom hałas generowanego przez inwestycje fotowoltaiczne czy wiatrakowe, na terenach podlegających ochronie akustycznej, w żadnym przypadku nie może przekroczyć obowiązujących wartości dopuszczalnych, określonych rozporządzeniem zmieniającym *rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 1 października 2012r. (Dz. U. z 2014 poz. 112)*. W związku z realizacją ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na klimat akustyczny.

### **13.10 Oddziaływanie na florę i faunę**

Realizacja nowej zabudowy, jak każda inwestycja budowlana, w sposób bezpośredni oddziaływać może na stan siedlisk oraz liczebność i stan gatunków flory i fauny naziemnej, występujących w obrębie terenu, na którym prowadzone będą prace budowlane. Obecnie są to w większości obszary wykorzystywane rolniczo, gdzie roślinność posiada niskie walory przyrodnicze i jest silnie przekształcona w wyniku działalności człowieka. W wyniku miejscowego usunięcia pokrywy glebowej (pod budowę fundamentów), likwidacji i/lub przemieszczeniu ulegnie natomiast fauna glebowa występująca w obrębie prowadzonych prac. Ponadto, w fazie budowy okresowo wystąpi także oddziaływanie na faunę naziemną bytującą/żerującą w obrębie terenu inwestycji. Jego przyczyną będzie wzmożony ruch samochodów oraz praca maszyn budowlanych powodujące hałas, drgania i zanieczyszczenia powietrza. Będą to jednak oddziaływania krótkotrwałe i nie powinny one mieć istotnego wpływu na stan populacji fauny występującej na terenie gminy, nawet w skali lokalnej. Biorąc jednak po uwagę charakter fauny występującej na terenach zainwestowanych i w ich sąsiedztwie nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu na populację zwierząt.

Istnieje duże prawdopodobieństwo, że lokalne populacje zwierząt przyzwyczają się do nowych warunków bytowych. Powstanie nowej zabudowy, a tym samym nowych siedlisk, spowoduje wzrost fauny koegzystującej z człowiekiem. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski wprowadza zasady ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu, poprzez wprowadzenie wskaźników dotyczących zabudowy i zagospodarowania terenu, dzięki czemu zapewnia odpowiednie warunki życia organizmów żywych, produkcji materii organicznej, warunki infiltracji wód opadowych i roztopowych do gruntu w ramach terenów przeznaczonych do zainwestowania. Dodatkowo chronią różnorodność biologiczną poprzez racjonalne kształtowanie przestrzeni, co wiąże się z lokalizowaniem funkcji i odpowiednim sposobem zagospodarowania terenu zgodnym z jego predyspozycjami przyrodniczymi (walorami i wrażliwością na degradację).

Z zajęciem terenu pod turbiny wiatrowe wiąże się usunięcie roślinności pól uprawnych oraz gatunków nieobjętych ochroną – zbiorowisk segetalnych związanych ze śródpolnymi miedzami lub zaroślami przydrożnymi. W fazie budowy czasowe oddziaływanie obejmie również roślinność przydrożną – w szczególności drzewa i krzewy - i związane będzie ze wzmożonym ruchem samochodów oraz pracami budowlanymi.

Potencjalne oddziaływania farmy wiatrowej dotyczyć będą gatunków ptaków i nietoperzy w związku z możliwością m. in. kolizji tych zwierząt ze śmigłami turbin i/lub elementami infrastruktury towarzyszącej. Stopień oddziaływania na populacje ptaków jest bardzo zróżnicowany, i zależny przede wszystkim od lokalizacji elektrowni wiatrowych – od praktycznie zerowych lub pomijalnych z punktu widzenia wpływu na żywotność populacji ptaków i nietoperzy, po znaczące efekty w sytuacjach istotnej utraty siedlisk i wysokiej śmiertelności w wyniku kolizji.

Wpływ na rodzaj i skalę oddziaływania ma również typ turbin wiatrowych (wysokość wieży, średnica wirnika, oświetlenie, osiągnięta prędkość liniowa wierzchołków śmigieł), liczba turbin i powierzchnia zajmowana przez farmę, lokalizacja turbin (turbin względem siebie i wobec elementów środowiska), czy występowanie w sąsiedztwie innych parków wiatrowych (oddziaływania skumulowane). Generalnie, ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na ptaki i nietoperze jest wyższe w przypadku lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenach intensywnie przez nie wykorzystywanych. Z punktu widzenia liczebności awifauny, składu gatunkowego i charakterystyki pułapu jej przelotu nie ma przeciwwskazań, co do wybudowania turbin wiatrowych w miejscu wyznaczonym w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski. Farma wiatrowa będzie miała znikomy wpływ na szatę roślinną i nie będzie również stanowiła bariery w sensie ekologicznym. Z uwagi na swoje oddalenie zarówno od najbliższych siedlisk chronionych, jak i obszarów SOO, na których podlegają one ochronie, nie będzie w żaden sposób oddziaływać na te tereny.

Farmy fotowoltaiczne mogą oddziaływać na florę i faunę przede wszystkim na etapie montowania instalacji – przy czym będą to oddziaływania krótkotrwałe. Konieczność wbijania konstrukcji do gruntu, budowa sieci elektroenergetycznych oraz stacji kontenerowych przyczynią się do likwidacji pokrywy glebowej z istniejącą właściwą dla tego miejsca agrocenozą (fauną glebową), przy czym z powierzchni biologicznie czynnej zostanie wyłączony jedynie grunt pod w/w urządzeniami elektrotechnicznymi, bowiem same panele umieszczone będą w najniższym punkcie ok. 0,6 m nad gruntem, co zapewni wystarczającą ilość światła rozproszonego dla wzrostu roślinności. W trakcie funkcjonowania farm – ze względu na parametry instalacji, wegetacja traw będzie zachowana. Teren

może również stwarzać dogodne warunki do gniazdowania ptaków (w wyniku jego ogrodzenia stanie się on bowiem mniej dostępny dla drapieżników takich jak lisy czy kuny) a same panele nie będą stanowiły przeszkody dla gniazdujących na ziemi ptaków. Ponadto będą one zabezpieczone powłoką antyrefleksyjną dzięki czemu nie będą oślepiać ptaków przelatujących nad instalacją oraz wyeliminują zagrożenie związane z imitacją powierzchni lustra wody przez powierzchnię paneli. Należy również zrezygnować z podmurówki w ogrodzeniach, która ograniczać mogłaby możliwości przemieszczania się drobnych zwierząt przez teren inwestycji. Zaleca się pozostawienie wolnej przestrzeni od powierzchni ziemi.

Negatywne oddziaływanie na stan siedlisk oraz liczebność i stan gatunków flory i fauny, występujących w obrębie terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski zostanie ograniczone poprzez wyznaczenie strefy zieleni naturalnej (ZN) pomiędzy miejscowościami Świątki i Giżyn.

W związku z realizacją ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na faunę i florę.

### **13.11 Oddziaływanie na ludzi**

Przewidywane skutki ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie wpłyną negatywnie na zdrowie ludzi. Realizacja zabudowy mieszkaniowej nie powoduje negatywnego oddziaływania na ludzi, a jest w większości związana z potrzebą rozwoju zabudowy.

Realizacja elektrowni fotowoltaicznych nie spowoduje powstawania hałasu. Elektrownie słoneczne stanowią przyjazną środowisku technologię wytwarzania energii elektrycznej, pozwalającą na redukcję emisji dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla i pyłów, uniknięcia powstawania odpadów stałych i ścieków, a także zanieczyszczenia gleby i degradacji terenu, które towarzyszą produkcji energii przez źródła konwencjonalne. Planowany rozwój terenów przeznaczonych pod lokalizację wiatraków i paneli fotowoltaicznych oraz budynków mieszkaniowych jest ograniczony spełnieniem dopuszczalnych poziomów hałasu.

W fazie budowy elektrowni wiatrowych na terenie objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski wystąpią nieznaczne, zmienne w czasie i przestrzeni emisje hałasu, zanieczyszczeń powietrza i wibracji. Nie przewiduje się, aby emisje te były istotnie uciążliwe dla ludności zamieszkującej pobliskie tereny. Zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych w odległości mniejszej niż 700m od budynków mieszkalnych lub o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa.

Większą uciążliwość dla ludzi od samej budowy może stanowić transport ziemi z wykopów, urobku oraz materiałów budowlanych, który będzie się odbywał w znacznej części po drogach publicznych. Pojazdy typu ciężkiego dowożące materiały i wywożące nadmiar ziemi będą powodowały okresowy wzrost hałasu, natężenia ruchu oraz inne niedogodności związane z dojazdem do miejsca zamieszkania. Podkreślić należy, iż wzmożony ruch pojazdów będzie miał charakter krótkotrwały i zaniknie po zakończeniu prac budowlanych. By zminimalizować negatywne skutki należy m.in. wyznaczyć optymalne trasy przewozu materiałów oraz ograniczyć przejazdy i pracę maszyn do pory dziennej.

Hałas słyszalny w trakcie eksploatacji farmy wiatrowej nie może przekraczać wartości dopuszczalne na terenach chronionych akustycznie (praca planowanych elektrowni wiatrowych musi się zamykać w granicach izofon 40 dB oraz 45 dB).

Należy tylko zaznaczyć, iż w zależności od prowadzonej inwestycji należy stosować technologie i urządzenia o jak najmniejszej emisji hałasu oraz rozwiązania minimalizujące powstały hałas z tytułu realizacji inwestycji tj. np. zieleni izolacyjna itp.

Bezpośredni i chwilowy charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów na poszczególnych terenach. Czas pracy urządzeń powinien być ograniczony do pory dziennej. Powstający w trakcie budowy hałas będzie miał charakter przejściowy i jako taki nie będzie stanowił istotnego zagrożenia dla środowiska przyrodniczego i ludzi.

### 13.12 Oddziaływanie na obszary objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Oddziaływanie na obszary objęte formami ochrony przyrody wymienionymi w ustawie o ochronie przyrody przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 7. Ocena oddziaływania ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski na chronione obszary przyrody

Formy ochrony przyrody	Przedmiot i cel działań ochronnych	Projektowane zagospodarowanie	Ocena wpływu ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski na obszar chroniony
Natura 2000 Obszar mający znaczenie dla wspólnoty (OZW) „Ostoja Barlinecka”  Zgodnie z informacją podaną na stronie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie plan zadań ochronnych dla tego obszaru jest w przygotowaniu.	Ochrona terenów, szczególnie cennych przyrodniczo z uwagi na występujące rośliny i żyjące zwierzęta, m.in. tereny: <ul style="list-style-type: none"> <li>- starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych,</li> <li>- niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie,</li> <li>- torfowisk wysokich z roślinnością torfotwórczą,</li> <li>- torfowisk wysokich zdegradowanych, lecz zdolnych do naturalnej i stymulowanej regeneracji,</li> <li>- torfowisk przejściowych i trzęsawisk,</li> <li>- obniżeni na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion,</li> <li>- kwaśnych buczyn,</li> <li>- żyznych buczyn,</li> <li>- grądów środkowoeuropejskich i subkontynentalnych,</li> <li>- pomorskich kwaśnych lasów brzoźowodębowych,</li> <li>- borów i lasów bagiennych,</li> <li>- łęgów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych.</li> </ul>	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	W granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie są zlokalizowane granice obszaru Natura 2000 „Ostoja Barlinecka”. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie będzie powodował negatywnych oddziaływań na tereny obszaru Natura 2000 „Ostoja Barlinecka”. Brak powiązań funkcjonalnych z tym obszarem i lokalny charakter oddziaływań na środowisko terenów określonych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski sprawiają, że nie istnieje

Formy ochrony przyrody	Przedmiot i cel działań ochronnych	Projektowane zagospodarowanie	Ocena wpływu ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski na obszar chroniony
			ryzyko pogorszenia stanu ochrony siedlisk chronionych. Ewentualne oddziaływanie planowanej zabudowy będzie się zamykać w granicach projektowanych stref.
Natura 2000 Specjalny Obszar Ochrony (SOO) „Jezioro Kozie”	<p>Ochrona terenów szczególnie cennych przyrodniczo z uwagi na występujące rośliny m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic Charetea.</li> </ul> <p>Utrzymanie obecnego, właściwego stanu ochrony siedliska. Wykluczenie zrzutów ścieków do jeziora i jego zlewni oraz intensywnej gospodarki rybackiej i wędkarskiej.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>).</li> </ul> <p>Przywrócenie właściwego stanu ochrony oraz zahamowanie degeneracyjnych procesów prowadzących do regresji i zaniku siedliska poprzez odkrzaczenie i wprowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>).</li> </ul> <p>Utrzymanie obecnej powierzchni łąk – nie mniej niż 9 ha, oraz utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony siedliska poprzez m.in. utrzymanie ich bogactwa gatunkowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7210 Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i>, <i>Caricetum buxbaumii</i>, <i>Schoenetum nigricantis</i>).</li> </ul> <p>Utrzymanie obecnego, właściwego stanu ochrony siedliska poprzez optymalizację poziomu wód przyczyniającą się do opóźnienia procesów sukcesji ekologicznej.</p>	<p>Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.</p>	<p>W granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie są zlokalizowane granice obszaru Natura 2000 „Jezioro Kozie”.</p> <p>Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie będzie powodował negatywnych oddziaływań na tereny obszaru Natura 2000 „Jezioro Kozie”.</p> <p>Brak powiązań funkcjonalnych z tym obszarem i lokalny charakter oddziaływań na środowisko terenów w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski sprawiają, że nie istnieje ryzyko pogorszenia stanu ochrony siedlisk chronionych. Ewentualne oddziaływanie planowanej zabudowy musi się zamykać w granicach projektowanych stref.</p>

Formy ochrony przyrody	Przedmiot i cel działań ochronnych	Projektowane zagospodarowanie	Ocena wpływu ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski na obszar chroniony
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk.</li> </ul> <p>Przywrócenie właściwego stanu ochrony oraz utrzymanie bogactwa florystycznego poprzez zatrzymanie rozprzestrzeniania się gatunków ekspansywnych (głównie trzciny), zatrzymanie procesów sukcesji ekologicznej oraz zapewnienie stałego, właściwego uwodnienia płątów siedliska.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1903 Lipiennik Loesela Liparis loeselii.</li> </ul> <p>Precyzyjne rozpoznanie rozmieszczenia i stanu populacji a na podstawie wyników zaplanowanie strategii ochrony gatunku w ostoi.</p>		
Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) „Puszcza Barlinecka”	<p>Ochrona terenów szczególnie cennych przyrodniczo z uwagi na żyjące ptactwo m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A052 Cyraneczka Anas crecca Utrzymanie istniejącego stanu właściwego.</li> <li>- A067 Gągoł Bucephala clangula Utrzymanie istniejącego stanu właściwego.</li> <li>- A070 Nurogęś ergus merganser Poprawa oceny stanu zachowania gatunku w zakresie parametru siedlisko.</li> <li>- A073 Kania czarna Milvus migrans Poprawa oceny stanu zachowania gatunku w zakresie parametru siedlisko oraz szanse zachowania gatunku.</li> <li>- A075 Bielik Haliaeetus albicilla Utrzymanie istniejącego stanu właściwego.</li> <li>- A094 Rybołów Pandion haliaetus Poprawa oceny stanu zachowania gatunku w zakresie parametru siedlisko oraz szanse zachowania gatunku.</li> <li>- A103 Sokół wędrowny Falco peregrinus- Utrzymanie istniejącego stanu właściwego.</li> <li>- A127 Żuraw Grus grus Utrzymanie istniejącego stanu właściwego.</li> <li>- A165 Samotnik Tringa ochropus Utrzymanie istniejącego stanu właściwego.</li> <li>- A207 Siniak Columba oenas Utrzymanie istniejącego stanu właściwego.</li> <li>- A215 Puchacz Bubo bubo Poprawa oceny stanu zachowania gatunku w zakresie parametru siedlisko oraz populacja</li> <li>- A236 Dzięcioł czarny Dryocopus martius Utrzymanie istniejącego stanu właściwego</li> <li>- A238 Dzięcioł średni Dendrocopos medius Utrzymanie istniejącego stanu właściwego.</li> </ul>	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	<p>W granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie są zlokalizowane granice obszaru Natura 2000 „Puszcza Barlinecka”.</p> <p>Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie będzie powodował negatywnych oddziaływań na tereny obszaru Natura 2000 „Puszcza Barlinecka”.</p> <p>Ze względu na odległość obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski od obszaru objętego tą formą ochrony oraz z uwagi na zakres i charakter tych zmian nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszar OSO „Puszcza Barlinecka”.</p> <p>Po przeanalizowaniu wyników monitoringu ornitologicznego dla planowanej FW Nowogródek Pomorski stwierdza się, że nie przewiduje się możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania FW na gatunki będąc przedmiotem ochrony OSO Puszcza Barlinecka, a także na</p>



Formy ochrony przyrody	Przedmiot i cel działań ochronnych	Projektowane zagospodarowanie	Ocena wpływu ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski na obszar chroniony
			integralność i spójność tego obszaru.
<b>Barlinecki Park Krajobrazowy wraz z otuliną</b>	<p>Ochrona wartości przyrodniczych, w tym ekosystemów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puszczy Barlineckiej, w szczególności drzewostanów żyźnej buczyny pomorskiej i kwaśnej buczyny, łąg olszowych i jesionowych i olsów źródłiskowych, muraw kserotermicznych, mezotroficznych zbiorników z podwodnymi łąkami ramienic, torfowisk wysokich z roślinnością torfotwórczą, oraz naturalnych dystroficznych zbiorników wodnych,</li> <li>- doliny rzeki Płoni, w szczególności - zasilanej źródłiskami wraz z kompleksami wilgociolubnej roślinności,</li> <li>- pozostałości dużych kompleksów leśnych, bogactwa fauny i szaty roślinnej obejmującej liczną grupę chronionych i rzadkich gatunków zwierząt i roślin oraz zbiorowisk roślinnych,</li> <li>- jarów i wąwozów ze skałami osadowymi, w szczególności: skałami wapiennymi, zlepiercami piaskowcami, i głazami narzutowymi.</li> </ul> <p>Ochrona wartości historycznych i kulturowych, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obiektów i form tradycyjnego budownictwa szkieletowego,</li> <li>- swoistego charakteru zabudowy wiejskiej, obiektów związanych z dawnym młynarstwem,</li> <li>- obiektów kultury materialnej, w szczególności kamieni pamiątkowych, nagrobków.</li> </ul> <p>Ochrona walorów krajobrazowych, w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- układów zieleni komponowanej - parków: podworskich, popałacowych i pocmentarnych, cmentarzy alei,</li> <li>- malowniczego połodowcowego krajobrazu moreny czołowej z erozjami wąwozowymi i unikalnymi skałami zlepierca wapienno - żwirowego,</li> <li>- w niewielkim stopniu przekształconego krajobrazu rolniczego, starych drzewostanów dębowych.</li> </ul> <p>Celem wyznaczenia otuliny jest ochrona Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka.</p>	<p>Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania na terenie Barlineckiego Parku Krajobrazowego.</p> <p>Na terenie otuliny parku zaprojektowano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teren elektroenergetyki,</li> <li>- tereny rolne z zakazem zabudowy,</li> <li>- tereny zabudowy zagrodowej,</li> <li>- tereny drogi zbiorczej.</li> </ul>	<p>Brak negatywnego wpływu na obszar objęty tą formą ochrony. Ewentualne oddziaływanie planowanej zabudowy będzie się zamykać w granicach projektowanych stref.</p> <p>Część terenu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obrębie Kinice, a dokładnie południową część tego obszaru wyznaczono w otulinie parku krajobrazowego.</p>

Formy ochrony przyrody	Przedmiot i cel działań ochronnych	Projektowane zagospodarowanie	Ocena wpływu ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski na obszar chroniony
<b>Obszar chronionego Krajobrazu „B” Myślibórz</b>	<p>Ochrona ekosystemów leśnych - prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej polegającej na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk.</p> <p>W zakresie ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych - dostosowanie zabiegów agrotechnicznych do wymogów zbiorowisk roślinnych i zasiedlających je gatunków fauny, zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości, oczek wodnych oraz sprzyjanie ograniczaniu ich sukcesji.</p> <p>W zakresie ochrony ekosystemów wodnych - zachowanie i ochrona zbiorników wodnych wraz z pasem roślinności okalającej, ograniczanie zabudowy na skarpach wysoczyznowych, zapewnianie swobodnej migracji fauny w ciekach wodnych, wdrażanie programów reintrodukcji i restytucji rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów bezpośrednio związanych z ekosystemami wodnymi.</p>	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	<p>W granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie są zlokalizowane granice obszaru chronionego krajobrazu „B” Myślibórz.</p> <p>Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie będzie powodował negatywnych oddziaływań na terenach obszaru chronionego krajobrazu „B” Myślibórz.</p> <p>Ze względu na odległość obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski od obszaru objętego tą formą ochrony oraz z uwagi na zakres i charakter zapisów nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszar chronionego krajobrazu „B” Myślibórz.</p> <p>Brak negatywnego wpływu na obszar objęty tą formą ochrony.</p> <p>Ewentualne oddziaływanie planowanej zabudowy musi się zamykać w granicach projektowanych stref.</p>

Formy ochrony przyrody	Przedmiot i cel działań ochronnych	Projektowane zagospodarowanie	Ocena wpływu ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski na obszar chroniony
<b>Obszar chronionego Krajobrazu „C” Barlinek</b>	Ochrona ekosystemów leśnych - prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej polegającej na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk. W zakresie ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych - dostosowanie zabiegów agrotechnicznych do wymogów zbiorowisk roślinnych i zasiedlających je gatunków fauny, zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości, oczek wodnych oraz sprzyjanie ograniczaniu ich sukcesji. W zakresie ochrony ekosystemów wodnych - zachowanie i ochrona zbiorników wodnych wraz z pasem roślinności okalającej, ograniczanie zabudowy na skarpach wysoczyznowych, zapewnianie swobodnej migracji fauny w ciekach wodnych, wdrażanie programów reintrodukcji i restytucji rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów bezpośrednio związanych z ekosystemami wodnymi.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	W granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie są zlokalizowane granice obszaru chronionego krajobrazu „C” Barlinek. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie będzie powodował negatywnych oddziaływań na tereny obszaru chronionego krajobrazu „C” Barlinek. Ze względu na odległość obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski od obszaru objętego tą formą ochrony oraz z uwagi na zakres i charakter zapisów nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszar chronionego krajobrazu „C” Barlinek. Brak negatywnego wpływu na obszar objęty tą formą ochrony. Ewentualne oddziaływanie planowanej zabudowy musi się zamykać w granicach projektowanych stref.
<b>użytek ekologiczny „Polana”</b>	Ostoja zwierzyny. Rezerwar wody. Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	W granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie są zlokalizowane granice obszaru użytku ekologicznego „Polana”. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie będzie powodował negatywnych oddziaływań na tereny obszaru użytku ekologicznego „Polana”. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na

Formy ochrony przyrody	Przedmiot i cel działań ochronnych	Projektowane zagospodarowanie	Ocena wpływu ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski na obszar chroniony
			zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.
<b>użytek ekologiczny „Mokradła Ulejna” bagno</b>	Kompleks terenów bagiennych, łąk i pastwisk okresowo podtapianych, stanowiących miejsce występowania prawnie chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów.  Szczególnym celem ochrony użytku jest zachowanie kompleksu terenów bagiennych, łąk i pastwisk okresowo podtapianych, stanowiących miejsce występowania prawnie chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	Wskazany użytek ekologiczny zlokalizowany jest w granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.
<b>użytek ekologiczny „Łąki Młyńskie”</b>	Kompleks terenów bagiennych, łąk i pastwisk, stanowiących miejsce występowania prawnie chronionych gatunków zwierząt i roślin.  Cele ochrony zachowanie kompleksu terenów bagiennych, łąk i pastwisk, stanowiących miejsce występowania prawnie chronionych gatunków zwierząt i roślin	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	Wskazany użytek ekologiczny nie jest zlokalizowany w granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.
<b>użytek ekologiczny „Łąki Parzeńskie”</b>	Kompleks terenów bagiennych, łąk i pastwisk, stanowiących miejsce występowania prawnie chronionych gatunków zwierząt i roślin.  Szczególnym celem ochrony użytku jest zachowanie kompleksu terenów bagiennych, łąk i pastwisk okresowo podtapianych, stanowiących miejsce występowania prawnie chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	Wskazany użytek ekologiczny nie jest zlokalizowany w granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.
<b>użytek ekologiczny „Torfianki przy Sumaku”</b>	Akwen o powierzchni ponad 2 ha powstały w wyrobisku potorfowym, otoczony lasem mieszanym oraz podsuszoną olszyną - teren zarastających zbiorników wodnych powstałych po eksploatacji torfu, miejsce bytowania i gniazdowania wielu gatunków ptaków oraz występowania rzadkich i chronionych gatunków roślin.  Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	Wskazany użytek ekologiczny nie jest zlokalizowany w granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.
<b>użytek ekologiczny “Mokry Bór”</b>	Siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich i chronionych zwierząt.  Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	Wskazany użytek ekologiczny nie jest zlokalizowany w granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.

Formy ochrony przyrody	Przedmiot i cel działań ochronnych	Projektowane zagospodarowanie	Ocena wpływu ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski na obszar chroniony
użytek ekologiczny "Pastwisko k. Stawna"	Ważne miejsce bytowania i rozwoju szczególnie bezkręgowców – teren pastwiska, miejsce bytowania i występowania rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt.  Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	Wskazany użytek ekologiczny nie jest zlokalizowany w granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.
użytek ekologiczny "Wyspa na jeziorze Karskie Wielkie"	Siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich i chronionych zwierząt.  Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	Wskazany użytek ekologiczny nie jest zlokalizowany w granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.
"Bór Szable"	Zachowanie terenów boru mieszanego wilgotnego leśnego stanowiących miejsce występowania prawnie chronionych gatunków zwierząt i roślin. Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	Wskazany użytek ekologiczny nie jest zlokalizowany w granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.
Nie nadano nazwy.	Torfowisko niskie, występują turzyce, trzcina na obrzeżach wierzby.  Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	Wskazany użytek ekologiczny nie jest zlokalizowany w granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.
Nie nadano nazwy.	Ekosystemy bagienne, ostoja zwierzyny.  Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	Wskazany użytek ekologiczny jest zlokalizowany w granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.
Nie nadano nazwy.	Pozostałości różnorodnych systemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie	Wskazany użytek ekologiczny jest zlokalizowany w granicach analizowanego projektu miejscowego planu

Formy ochrony przyrody	Przedmiot i cel działań ochronnych	Projektowane zagospodarowanie	Ocena wpływu ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski na obszar chroniony
	Ochrona pozostałości różnorodnych systemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.	Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	zagospodarowania przestrzennego. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.
Nie nadano nazwy.	Ostoja zwierzyny. Rezerwar wody.  Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	Wskazany użytek ekologiczny nie jest zlokalizowany w granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.
Nie nadano nazwy.	Ochrona ekosystemów błotnych.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	Wskazany użytek ekologiczny nie jest zlokalizowany w granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.
Nie nadano nazwy.	Ochrona ekosystemów błotnych.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	Wskazany użytek ekologiczny nie jest zlokalizowany w granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.
Nie nadano nazwy.	Ochrona ekosystemów błotnych.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	Wskazany użytek ekologiczny nie jest zlokalizowany w granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.
Nie nadano nazwy.	Ekosystemy bagienne, ostoja zwierzyny.  Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	Wskazany użytek ekologiczny nie jest zlokalizowany w granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na

Formy ochrony przyrody	Przedmiot i cel działań ochronnych	Projektowane zagospodarowanie	Ocena wpływu ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski na obszar chroniony
			zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.
Nie nadano nazwy.	Ekosystemy bagienne, ostoja zwierzyny.  Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	Wskazany użytek ekologiczny nie jest zlokalizowany w granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.
Nie nadano nazwy.	Miejsce występowania roślinności bagiennej.  Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	Wskazany użytek ekologiczny nie jest zlokalizowany w granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.
Nie nadano nazwy.	Podsuszony oles zarośnięty trzciną.  Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	Wskazany użytek ekologiczny nie jest zlokalizowany w granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.
Nie nadano nazwy.	Rzadki w skali kraju szuwar kłociów i coraz rzadziej zachowane olesy, ostoja ptactwa. Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie określa zagospodarowania terenu objętego tą formą ochrony.	Wskazany użytek ekologiczny nie jest zlokalizowany w granicach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak negatywnego oddziaływania ze względu na zachowanie dotychczasowego przeznaczenia terenu.

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski na obszary objęte ochroną prawną.

### **13.13 Oddziaływanie na zasoby naturalne**

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski nie przewiduje zmian dotyczących warunków eksploatacji złóż kopalin naturalnych. Wobec powyższego w niniejszym opracowaniu odstąpiono od analizy oddziaływania realizacji uwarunkowań określonych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski w zakresie eksploatacji złóż surowców naturalnych.

### **13.14 Oddziaływanie na zabytki**

W związku z realizacją ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski nie przewiduje się jakiegokolwiek niekorzystnego oddziaływania na zabytki.

### **13.15 Oddziaływanie na dobra materialne**

Podczas realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski, nie przewiduje się negatywnego wpływu na dobra materialne. Rozwój zainwestowania, a przez to wzrost dóbr materialnych jest oddziaływaniem pozytywnym. Wszelkie prace związane z realizacją nowych inwestycji, dopuszczanych projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski, nie będą wykraczać poza granice działek, do których inwestor posiada tytuł prawny.

## **14 Oddziaływanie na środowisko z podziałem na typy zmian w obrębie zagospodarowania**

### **14.1 Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wolnostojąca, zabudowa zagrodowa**

Wprowadzenie nowej zabudowy spowoduje przekształcenia powierzchni ziemi - niwelacja powierzchni związana z wyrównywaniem terenu, wykopami pod budynki, infrastrukturę techniczną, przykrycie powierzchni nieprzepuszczalnymi materiałami, likwidacja pokrywy, glebowej pod realizowanymi obiektami, ubytek terenów biologicznie czynnych, niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód powierzchniowych nieczystościami biologicznymi. Zmiany związane z realizacją zabudowy związane są z naruszaniem struktury gruntu, zwiększeniem zapotrzebowania na wodę w sezonie wiosenno-letnim oraz zwiększeniem ilości ścieków komunalnych i śmieci. Istnieje również niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód powierzchniowych nieczystościami biologicznymi.

Wprowadzenie nowej zabudowy spowoduje zwiększenie emisji niskiej, powstającej ze spalania paliw konwencjonalnych. Prognozuje się, iż wzrost natężenia zanieczyszczeń będzie następował głównie w okresie zimowym.



## **14.2 Tereny, na których dopuszcza się lokalizację elektrowni wiatrowych lub elektrowni słonecznych i elektroenergetyki o mocy powyżej 500kW**

Zapisy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski odnoszą się do wskazania obszarów, na których dopuszcza się lokalizację elektrowni wiatrowych lub urządzeń fotowoltaicznych o mocy powyżej 500kW.

Ewentualne oddziaływanie instalacji fotowoltaicznych musi się zawierać w wyznaczonych granicach.

W granicach terenów, na których dopuszcza się lokalizację elektrowni wiatrowych lub urządzeń fotowoltaicznych o mocy powyżej 500kW, dopuszcza się zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania lub zagospodarowania gruntów.

Lokalizacja urządzeń pozyskiwania energii odnawialnej (elektrowni wiatrowych i elektrowni fotowoltaicznych) sprowadza się do oddziaływania pola elektromagnetycznego. Nie można stwierdzić, iż lokalizacja urządzeń pozyskiwania energii odnawialnej wpływa negatywnie na zastany krajobraz gdyż ocena krajobrazu jest bardzo subiektywna i zależy od indywidualnej percepcji widza. Stąd można ocenić krajobraz, w którym zlokalizowano farmy elektrowni wiatrowej i fotowoltaicznej pozytywnie, ale również i negatywnie, w zależności od upodobań obserwatora.

Ocena potencjalnie znaczących oddziaływań na środowisko przedstawia się następująco:

- na etapie budowy nie wystąpią znaczące oddziaływania na środowisko - będą to oddziaływania typowe i nieuniknione ze względu na samą istotę procesu inwestycyjnego, jak lokalnie przekształcenia powierzchni ziemi, likwidacja pokrywy glebowej, likwidacja mało wartościowej szaty roślinnej (agrocenozy), okresowe uciążliwości związane z transportem materiałów budowlanych pojazdami samochodowymi,
- na etapie eksploatacji emisja hałasu przez elektrownie oraz ich oddziaływanie na krajobraz, oddziaływanie na faunę,
- na etapie likwidacji rozbiórka stelaży elektrowni i rekultywacja po nich,
- planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować jakiegokolwiek użytkowania zasobów naturalnych.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski wyznacza obszary, na których dopuszcza się lokalizację elektrowni wiatrowych lub urządzeń fotowoltaicznych o mocy powyżej 500kW. Obszary te zostały wyznaczone na podstawie uwarunkowań środowiskowych i fizjograficznych, w tym granic obszarów chronionych na podstawie przepisów o ochronie środowiska, zainteresowania ze strony inwestorów.

W przypadku budowy farm fotowoltaicznych i wiatrowych, realizacja przedsięwzięcia musi zostać poprzedzona przeprowadzeniem wnikliwych analiz określających wpływ elektrowni na:

- zasoby przyrodnicze gminy i regionu,
- florę i faunę
- walory krajobrazowe, obiekty objęte ochroną konserwatorską;
- na szlaki migracyjne zwierząt oraz ich miejsca odpoczynku i żerowania;
- obszary objęte prawną ochroną przyrody oraz inne obszary cenne przyrodniczo położone w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia;
- dobra materialne mieszkańców gminy.

Oddziaływania etapu budowy farmy wiatrowej dotyczyć będą przede wszystkim okresowego wpływu na szatę roślinną (wycinka drzew, usunięcie szaty roślinnej oraz upraw rolnych) i powierzchnię ziemi (zniszczenie wierzchniej warstwy gleby, zmiana ukształtowania terenu) w wyniku pracy sprzętu budowlanego i maszyn. Nie będą to jednak oddziaływania znaczące, a ich zasięg terytorialny i czasowy będzie stosunkowo niewielki.

Oddziaływania turbin wiatrowych i towarzyszącej im infrastruktury na etapie eksploatacji wiązać się będą przede wszystkim z emisją promieniowania elektromagnetycznego, hałasem oraz wpływem na lokalną awifaunę i chiropterofaunę. Oddziaływania te będą najmocniej odczuwalne w bezpośrednim sąsiedztwie miejsc lokalizacji turbin wiatrowych. W związku z powyższym w zapisach analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski znalazły się stosowne ograniczenia dotyczące lokalizacji zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi (w odległości do 700m od budynków mieszkalnych lub o funkcji mieszkalnej). Hałas słyszalny w trakcie eksploatacji farmy wiatrowej nie może przekraczać wartości dopuszczalnych na terenach chronionych akustycznie (praca planowanych elektrowni wiatrowych musi się zamykać w granicach izofon 40 dB oraz 45 dB).

W przypadku obszarów gdzie dopuszcza się lokalizację urządzeń fotowoltaicznych, można spodziewać się kolizji ptaków z panelami fotowoltaicznymi, przy próbie lądowania na panelach, które wskutek efektu odbicia lustrzanego będą imitowały taflę wody. W tym miejscu należy zaznaczyć, że nie chodzi o odbijanie światła słonecznego, przed czym chronią stosowane obecnie w większości paneli warstwy antyrefleksyjne, tylko odbijanie na zasadzie lustera elementów otoczenia, np.: chmur (podobnie jak w przypadku okiem). Z publikowanych danych wynika, że odbicie światła z modułów fotowoltaicznych jest znacznie mniej intensywne niż w przypadku innych materiałów i wynosi mniej niż 30 %, podczas gdy szyby samochodowe odbijają go ok. 45% a farby metaliczne używane w motoryzacji ponad 70% (Protogeropoulos & Zachariou, 2010). Odbijanie otoczenia na zasadzie efektu lustera przez szklane lub przezroczyste powierzchnie (np. szyby) jest dobrze rozpoznana i badana od wielu lat przyczyną kolizji wielu gatunków ptaków, które nie potrafią zidentyfikować takich powierzchni jako przeszkody i ulegają kolizjom. Uważa się powszechnie, że takie kolizje z powierzchniami przezroczystymi lub odbijającymi są drugą najważniejszą przyczyną śmiertelności wśród populacji ptaków (Klem, 2009). Brak w chwili obecnej danych wskazujących na kolizyjność paneli fotowoltaicznych spowodowaną efektem lustrzanym jest jednak bardziej kwestią braku badań w tej tematyce niż faktycznym brakiem ryzyka wystąpienia kolizji, na które w przypadku farm fotowoltaicznych mogą być narażone przede wszystkim ptaki wodne.

Problem odbicia może również dotyczyć owadów składających jaja w wodzie (np. jętki, widelnice), które również mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja, co w efekcie może oznaczać znaczny spadek sukcesu rozrodczego owadów a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków. Problem ten jednak wydaje się dość łatwy do wyeliminowania poprzez stosowanie paneli posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych (Horváth et al., 2010).

Doświadczenia niemieckie, gdzie rozwój energetyki odnawialnej poprzez wykorzystanie farm fotowoltaicznych jest bardzo zaawansowany, pokazują, że omijane są tereny chronione (uznawane za wrażliwe pod kątem przyrodniczym a więc: obszary Natura 2000, parki narodowe, rezerваты przyrody) i że bez większych obaw możemy planować lokalizację farm fotowoltaicznych na obszarach

zindustrializowanych, już zdegradowanych i zabudowanych przez człowieka, a więc: obszarach wcześniej wykorzystywanych w celach wojskowych, przemysłowych, mieszkaniowych, handlowych, na obszarach po dawnych składowiskach odpadów, wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych takich jak autostrady czy drogi szybkiego ruchu, na obszarach wykorzystywanych jako grunty orne (Peschel, 2010).

Przy planowaniu inwestycji fotowoltaicznej należy:

- unikać przy wyborze lokalizacji obszarów prawnie chronionych;
- w przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych skonsultować się z ornitologami, w celu takiego zaprojektowania inwestycji aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę;
- stosować panele fotowoltaiczne wyposażone w warstwy antyrefleksyjne, skutkujące brakiem efektu odbicia światła oraz panele posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych;
- prace związane z budową prowadzić poza okresem lęgowym ptaków zgodnie *Rozporządzeniem Ministra z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt zabronione jest niszczenie siedlisk i ostoi oraz gniazd gatunków chronionych* a terminy i sposoby wykonywania prac budowlanych muszą być dostosowane, tak aby zminimalizować ich wpływ na biologię poszczególnych gatunków i ich siedliska.

W raporcie oddziaływania na środowisko należałoby wykazać brak kolizji tras migracyjnych ptactwa z lokalizacją elektrowni. W tym celu należałoby dokonać monitoringu w przeciągu przynajmniej jednego roku.

## **15 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko**

Po przeprowadzonej analizie stwierdza się, że w związku z projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie wystąpią znacząco negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Nie pogorszą się także warunki życia i zdrowia ludzi.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski zawarto szereg ustaleń mających na celu ograniczenie oddziaływań na środowisko oraz ochronę zdrowia i bezpieczeństwo ludzi i mienia. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski dopuszczają realizację nowych obiektów (m. in. farm wiatrowych i słonecznych, elektroenergetyki). Stały monitoring i konserwacja, wprowadzanie nowych technologii i rozwiązań zgodnych z obowiązującym prawem umożliwi funkcjonowanie obiektów, bez pojawienia się uciążliwości, które mogłyby być skutkiem wystąpienia poważnych awarii.

Na etapie realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski należy zagospodarować przestrzeń analizowanego terenu w sposób minimalizujący niepożądane przekształcenia. W związku z tym zaleca się następujące działania:

- ochrona środowiska gruntowo – wodnego poprzez zastosowanie retencji i wtórnego wykorzystania wód opadowych i roztopowych,
- wprowadzanie nowych zasobów zieleni,
- zakaz wprowadzania gatunków obcych,
- zapewnienie oszczędnego korzystania z terenu.

Należy założyć, że zabezpieczeniem realizacji wszystkich w/w celów, zgodnie z zasadą poszanowania potrzeb środowiska przyrodniczego jest zrównoważony rozwój.

Oceniając wskazane założenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski pod kątem zabezpieczenia środowiska i zdrowia ludzi oraz prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody należy stwierdzić, że wskazane sposoby zapobiegania i zmniejszania negatywnego oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych są wystarczające. Należy także mieć na uwadze, iż celem przekształceń jest wprowadzenie alternatywnych (ekologicznych) źródeł energii, które są rozwiązaniem systemowym w polityce energetycznej kraju, promowanym w celu zastąpienia tradycyjnych źródeł energii znacznie obciążających atmosferę i pozostałe komponenty środowiska a nie wprowadzenia źródła zagrożenia środowiska.

Na obszarach objętych projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski uwzględnione zostaną także wymogi określone w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego:

- zachowanie charakterystycznych cech kulturowych i krajobrazowych,
- wykluczenie obszarów zapewniających ekspozycję sylwetek historycznych jednostek osadniczych oraz dominant krajobrazowych z lokalizacji inwestycji wielkokubaturowych, wieloprzestrzennych, dominant wysokościowych, wyników studiów krajobrazowych dla planowanych lokalizacji inwestycji i urządzeń infrastruktury technicznej (wieże anten telekomunikacyjnych, wieże elektrowni wiatrowych) w celu określenia ich wpływu na krajobraz kulturowy i przyrodniczy.

## **16 Propozycje rozwiązań alternatywnych w stosunku do przewidywanych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski wraz z uzasadnieniem ich wyboru**

Przyjęte rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko służą ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko poszczególnych sposobów zagospodarowania i zainwestowania terenów określonych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski i pozwalają na stwierdzenie, że w zakresie polityki przestrzennej i kierunków rozwoju, zachowane zostaną zasady ochrony obszarów aktywnych biologicznie i zabezpieczenia ciągłości struktur przyrodniczych.

W niniejszym dokumencie nie przewidziano dodatkowej analizy alternatywnych rozwiązań minimalizujących lub eliminujących zagrożenia środowiska przyrodniczego przewidywanych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie

Nowogródek Pomorski, gdyż zapisy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski odnoszą się do najkorzystniejszych rozwiązań, które uwzględniają postęp technologiczny. Poniższe wnioski mają charakter ogólny:

- Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja planu na poszczególne elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, ekosystemy, krajobraz, a także na ludzi, dobra materialne i dobra kultury.
- Wypełnienie wszystkich obowiązków podanych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski oraz późniejsze ich przestrzeganie pozwoli na zminimalizowanie zagrożeń związanych z nowym zainwestowaniem.

## 17 Monitoring

W Polsce prowadzony jest państwowy monitoring środowiska (WIOŚ), który dostarcza informacji o aktualnym stanie i stopniu zanieczyszczenia poszczególnych komponentów środowiska, ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska, dynamice antropogenicznych przemian środowiska przyrodniczego i przewidywanych skutkach użytkowania środowiska. Monitoringiem objęte są przede wszystkim: powietrze, woda, gleby i ziemia, hałas, pola elektromagnetyczne, promieniowanie jonizujące.

Zabudowa mieszkaniowa może ponadto podlegać kontroli względem prawidłowości gospodarki wodno-ściekowej prowadzonej przez organy gminy. Obiekty usługowe podlegają kontroli pod względem ich oddziaływania na środowisko organom WIOŚ.

Po zakończeniu etapu inwestycyjnego farmy wiatrowej zgodnie z zasadą przezorności wskazane jest przeprowadzenie m. in. monitoringu rzeczywistego poziomu hałasu w środowisku. Badania będą miały na celu potwierdzenie dotrzymania wskazanych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014 Nr 112 z póź. zm.)* poziomów normatywnych hałasu na terenach objętych ochroną.

Zgodnie ze współczesnymi zaleceniami sugeruje się przeprowadzenie porealizacyjnego monitoringu ornitologicznego farmy wiatrowej. Winien to być przynajmniej 3-letni monitoring, po rozpoczęciu eksploatacji całej farmy wiatrowej. Ze względu na ryzyko wystąpienia negatywnego wpływu na nietoperze, po uruchomieniu inwestycji należy przeprowadzić monitoring poinwestycyjny, obejmujący badanie śmiertelności nietoperzy oraz rejestrację aktywności tych zwierząt w pobliżu turbin. Monitoring ten powinien być prowadzony przez minimum 3 lata.

W trakcie eksploatacji farmy wiatrowej i fotowoltaicznej nie przewiduje się natomiast monitoringu siedlisk, ponieważ inwestycja ma charakter statyczny, a jej oddziaływanie na siedliska roślinne w trakcie eksploatacji będzie miało co najwyżej marginalny charakter. Dla farmy fotowoltaicznej nie jest konieczne wykonanie monitoringu porealizacyjnego w zakresie przyrodniczym.

## 18 Streszczenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem opracowanym na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych, zlokalizowanych w gminie Nowogródek Pomorski, sporządzanego w zakresie określonym w Uchwale Nr L/356/2023 Rady Gminy Nowogródek Pomorski z dnia 26 października 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla lokalizacji elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski. Granice obszaru objętego przystąpieniem do sporządzania planu określa załącznik do w/w uchwały. Powierzchnia terenu objętego planem wynosi ok. 1768 ha.

Realizacja tego dokumentu planistycznego, zgodnie z *ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 112)*, wymaga opracowania prognozy. Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Myśliborzu. Prognoza ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego. Ma również wskazać na potencjalne uciążliwości lub korzyści wynikające z zapisów planowanych do wprowadzenia w zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski.

Celem przystąpienia do sporządzania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą elektrownie wiatrowe, elektrownie słoneczne, elektrolizer i urządzenia elektroenergetyczne, jako urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW wraz z wymaganymi strefami ochronnymi. W ślad za tymi elementami określono także uwarunkowania dla zabudowy jednorodzinnej, zagrodowej i m. in. terenów komunikacyjnych.

Planowane przedsięwzięcie polega głównie na budowie elektrowni wiatrowych i farm słonecznych oraz urządzeń elektroenergetycznych wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, zlokalizowanych na działkach ewid. w rejonie miejscowości Nowogródek Pomorski, Giżyn i Świątki oraz w rejonie miejscowości Kinice i miejscowości Trzcinna, w gminie Nowogródek Pomorski. Planowana inwestycja będzie składała się z wolnostojących elektrowni wiatrowych oraz elektrowni słonecznych zlokalizowanych na gruntach użytków rolnych.

Przedmiotem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest obszar o powierzchni ok. 1768 ha położony w gminie Nowogródek Pomorski, w granicach którego wyznacza się tereny elementarne: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej, tereny elektrowni wiatrowych, tereny elektrowni słonecznej lub elektroenergetyki, tereny drogi ekspresowej, tereny drogi zbiorczej, tereny dróg lokalnych, teren drogi dojazdowej, tereny komunikacji drogowej wewnętrznej, tereny elektroenergetyki, tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, tereny zabudowy zagrodowej, tereny wód powierzchniowych śródlądowych, tereny lasu, teren zieleni naturalnej.

Realizacja projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski stworzy możliwości rozwoju gminy i zapewni warunki lepszego bytowania ludzi. Brak realizacji ww. kierunków rozwoju gminy spowoduje, że tereny

przewidziane pod budownictwo mieszkaniowe, działalność gospodarczą i fotowoltaikę będą użytkowane jak dotychczas jako grunty rolne.

Podstawowym materiałem wyjściowym do analiz przeprowadzonych w prognozie były: mapa topograficzna, wizje terenowe, obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego gminy Nowogródek Pomorski oraz ekofizjografia.

Gmina Nowogródek Pomorski jest jedną z gmin powiatu myśliborskiego w województwie zachodniopomorskim. Pod względem podziału fizycznogeograficznego Polski leży na granicy Pojezierza Myśliborskiego - część północna i Równiny Gorzowskiej – część południowa. Ukształtowanie obszaru gminy charakteryzuje się pasmowym układem głównych jednostek geomorfologicznych. Są to: równina sandrowa, strefa moreny czołowej oraz równina moreny dennej. Tworzą je utwory piaszczyste, żwirowe oraz gliny morenowe.

Gmina Nowogródek Pomorski leży w dorzeczu Odry i jej dopływu Warty. Na obszarze dorzecza Odry leży północna i zachodnia część gminy, znajdująca się w zlewni rzeki Myśla. Na obszarze dorzecza Warty leży południowo – wschodnia część gminy, znajdująca się w zlewni rzeki Kłodawka (prawobrzeżny dopływ Warty). Na terenie gminy, Kłodawka ma prawobrzeżny dopływ – rzekę Marwicę i lewobrzeżny - Kanał Kłódawski. Na obszarze zlewni Myśli w granicach gminy Nowogródek Pomorski, odpływ wód powierzchniowych do Myśli następuje poprzez sztucznie wykształconą sieć rowów i kanałów melioracyjnych. Gmina Nowogródek Pomorski obfituje w liczne jeziora, w tym jeziora o powierzchni powyżej 1 ha i niewielkie, naturalne zbiorniki wodne oraz śródpolne oczka. Niemniej leży poza strukturami hydrogeologicznymi uznanymi za główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce.

Zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych, gmina Nowogródek Pomorski znajduje się w zasięgu jednolitych części wód podziemnych JCWPd – PLGW 600023 oraz JCWPd – PLGW 600033.

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski, w całości zlokalizowane jest w dorzeczu Odry w rejonie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego.

Gmina Nowogródek Pomorski leży poza strukturami hydrogeologicznymi uznanymi za główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce.

Granice projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski obejmują obszar, którego gleby charakteryzują się niską jakością i są mało urodzajne.

W granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych, obszary górnicze i tereny górnicze. Występują tutaj natomiast pokłady torfu i gytii.

W granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie są zlokalizowane lasy wodochronne oraz lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej.

W granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski ustala się: strefę „W.II”

częściowej ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego oraz strefę „W.III” ograniczonej ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego.

Ponadto, w granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie są zlokalizowane parki zabytkowe wpisane do rejestru zabytków ani też inne dobra kultury współczesnej.

Klimat obszaru gminy należy do strefy klimatu umiarkowanego, bardzo zmiennego w ciągu całego roku. Istotny wpływ na miejscowy klimat ma duża lesistość i obszary wodne. Charakterystyczna roślinność drzewiasta to w szczególności: sosna z licznymi domieszkami dębu, świerka czy buka. Charakterystycznym elementem szaty roślinnej gminy jest roślinność torfowisk, które należą tu do torfowisk typu niskiego.

Z uwagi na ochronę szczególnie cennych przyrodniczo terenów, na terenie gminy występują formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000: Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) PLH080071 „Ostoja Barlinecka”; specjalny obszar ochrony (SOO) PLH320010 „Jezioro Kozie”; obszar specjalnej ochrony (OSO) PLB080001 „Puszcza Barlinecka”; Barlinecki Park Krajobrazowy wraz z otuliną; Obszar Chronionego Krajobrazu „B” Myślibórz; Obszar Chronionego Krajobrazu „C” Barlinek; użytki ekologiczne i pomniki przyrody. Występują tu też lasy ochronne (w Nadleśnictwie Barlinek oraz Rożańsko), parki zabytkowe (parki podworskie w Giżynie i Karsku), miejsca regularnego przebywania czy rozrodu zwierząt oraz występowania roślin i grzybów, a także obszary uznane za cenne przyrodniczo nie objęte konkretną formą ochrony przyrody (17 obszarów). Przez teren gminy Nowogródek Pomorski przebiegają dwa korytarze ekologiczne: Korytarz GKPn – 27 Puszcza Gorzowska – obejmujący południową część gminy, wsie: Parzeńsko Rataje oraz Korytarz północny KPn – 29A Puszcza Gorzowska – Puszcza Bukowa obejmujący północną część gminy, rejon wsi Kinice, Giżyn, Ulejno.

Oprócz elementów przyrodniczych, na terenie gminy Nowogródek Pomorski, ochronie podlegają elementy kultury, w tym zabytki. Do wojewódzkiego rejestru zabytków wpisanych zostało 7 obiektów, w gminnej ewidencji zabytków zinwentaryzowanych jest 157 obiektów. Wśród obiektów wpisanych do rejestrów nie ma stanowisk archeologicznych.

Projektowany dokument wpisuje się w cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu w krajowym, regionalnym i lokalnym. W szczególności dotyczy to takich zagadnień jak przeciwdziałanie zmianom klimatu i zwiększenie efektywności energetycznej. Zapisy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski są zgodne i wpisują się również w krajową politykę ochrony środowiska.

W ramach projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie przewiduje się wprowadzenia innych uwarunkowań dotyczących eksploatacji kopalin niż aktualnie obowiązujące, nie przewiduje się też wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski na powierzchnię ziemi. Zmiany w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania, dotyczyć będą niewielkich terenów niezagospodarowanych. Istniejąca zabudowa zostanie uzupełniona poprzez lokalizację budynków mieszkaniowych jednorodzinnych wolnostojących oraz zabudowę zagrodową, a także infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Niemniej zasięg bezpośredniego negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi obejmować będzie powierzchnie przeznaczone bezpośrednio pod lokalizację obiektów. Ewentualne zmiany w ukształtowaniu terenu oraz właściwościach fizycznych



i chemicznych podłoża wystąpią na skutek dopuszczonych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski robót. Zjawisko to nie będzie jednak odgrywało znaczącej roli w kształtowaniu powierzchni ziemi oraz zmianie warunków gruntowych (w odniesieniu do całego obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski), głównie ze względu na niewielką skalę działania.

W wyniku realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski nastąpi trwałe przekształcenie krajobrazu terenów przeznaczonych pod nową działalność inwestycyjną. Realizacja ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski uporządkuje jednak funkcjonalnie teren, zachowa wartości historyczno - kulturowe, wyeksponuje w krajobrazie wsi wartościowe elementy, wzbogaci tereny zieleni wkomponowując je w strukturę przestrzenną. Obiekty elektrowni fotowoltaicznej mogą stanowić obiekty zakłócające odbiór przestrzeni. Jednak lokalizacja farm na otwartych rolniczych terenach nie powinna być widoczna z większych odległości. Do wyeliminowania ewentualnego negatywnego wizualnego postrzegania farmy w krajobrazie może posłużyć zwiększenie roślinności w jej sąsiedztwie. Biorąc powyższe pod uwagę nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski na krajobraz.

Zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych w odległości mniejszej niż 700m od budynków mieszkalnych lub o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa. Hałas słyszalny w trakcie eksploatacji farmy wiatrowej nie może przekraczać wartości dopuszczalne na terenach chronionych akustycznie (praca planowanych elektrowni wiatrowych musi się zamykać w granicach izofon 40 dB oraz 45 dB).

Istniejąca i planowana zabudowa nie będzie miała istotnego wpływu na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła. Panele fotowoltaiczne czy elektrownie wiatrowe w pozytywny sposób wpłyną na stan powietrza atmosferycznego. W trakcie eksploatacji zostanie wytworzona, bez emisji do atmosfery gazów cieplarnianych, energia elektryczna. Dzięki tak uzyskanej energii w skali globalnej możliwym jest zredukowanie wytwarzania energii ze źródeł konwencjonalnych.

Wyznaczenie obszarów zurbanizowanych wiąże się ze wzrostem udziału powierzchni trwale uszczelnionych oraz pojawieniem się nowych obiektów, których funkcjonowanie związane jest z generowaniem ścieków bytowych i komunalnych, co zwiększa ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowo - wodnego. Aby zminimalizować, a nawet wyeliminować takie ryzyko wprowadzono do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski szczegółowe ustalenia w zakresie prowadzenia gospodarki wodno - ściekowej. Zaproponowane rozwiązania mogą przyczynić się nawet do polepszenia stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Realizacja farm fotowoltaicznych nie będzie miała wpływu na stan i jakość wód powierzchniowych i podziemnych. W tym stanie rzeczy nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogród Pomorski na wody powierzchniowe oraz podziemne.

Rozwój terenów zurbanizowanych i związany z nim wzrost natężenia ruchu może spowodować wzrost ilości emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Zapis w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski dotyczący możliwości lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych o mocy powyżej 500kW pośrednio pozytywnie wpłynie na stan jakości powietrza. Te źródła „czystej energii” zastąpią równoważną ilość energii produkowaną w konwencjonalny sposób, zmniejszając tym samym zużycie surowców nieodnawialnych oraz emisję do powietrza zanieczyszczeń pochodzących z procesów ich energetycznego spalania.

Realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski, czyli budowa, a następnie użytkowanie zabudowy będzie generować dodatkowy ruch samochodowy, co związane będzie ze zwiększoną emisją hałasu i pogorszeniem standardu klimatu akustycznego. Dlatego należy zastosować rozwiązania techniczne zapewniające właściwe warunki akustyczne. To pozwala na wniosek, że nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na klimat akustyczny.

Realizacja nowej zabudowy, jak każda inwestycja budowlana, w sposób bezpośredni oddziaływać może na stan siedlisk oraz liczebność i stan gatunków flory i fauny naziemnej. Zaplanowano ją na obszarach wykorzystywanych rolniczo, gdzie roślinność posiada niskie walory przyrodnicze i jest silnie przekształcona w wyniku działalności człowieka. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski wprowadza zasady ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu, poprzez wprowadzenie wskaźników dotyczących zabudowy i zagospodarowania terenu. To chroni różnorodność biologiczną poprzez racjonalne kształtowanie przestrzeni.

Na etapie eksploatacji farmy wiatrowej oddziaływania na zwierzęta ograniczą się głównie do wpływu na ptaki i nietoperze (przede wszystkim możliwość kolizji ww. zwierząt z poruszającym się rotorem turbin wiatrowych).

Projektowana farma fotowoltaiczna może oddziaływać na florę i faunę przede wszystkim na etapie montowania instalacji – przy czym będą to oddziaływania krótkotrwałe. W trakcie funkcjonowania przedsięwzięcia – ze względu na parametry projektowanej instalacji, wegetacja roślin będzie zachowana. Teren może również stwarzać dogodne warunki do gniazdowania ptaków ponieważ ogrodzony teren będzie mniej dostępny dla drapieżników, a same panele nie będą stanowiły przeszkody dla gniazdujących na ziemi ptaków. Ponadto będą one zabezpieczone powłoką antyrefleksyjną dzięki czemu nie będą oślepiać ptaków przelatujących nad instalacją. W związku z powyższym nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na faunę i florę.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski dotyczy zagospodarowania terenów znajdujących się w znacznej odległości od obszarów Natura 2000. Ze względu na odległość obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski oraz z uwagi na zakres i charakter tych zapisów nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszar PLH080071 „Ostoja Barlinecka”, PLH320010 „Jezioro Kozie”, ani też na obszar PLB080001 „Puszcza Barlinecka”. Zapisy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie dotyczą również terenu Barlineckiego Parku Krajobrazowego.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski na obszar chronionego Krajobrazu "B" Myślibórz. Obszar ten znajduje się poza wyznaczonymi granicami projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski. Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku obszaru chronionego krajobrazu „C” Barlinek. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie przewiduje zagospodarowania użytków ekologicznych. Zagospodarowanie odległych terenów nie będzie miało negatywnego oddziaływania na użytki ekologiczne.

Po przeprowadzonej analizie stwierdza się, że nie wystąpią znacząco negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Nie pogorszą się warunki życia i zdrowie ludzi. W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski zawarto szereg ustaleń mających na celu ograniczenie oddziaływań na środowisko oraz ochronę zdrowia i bezpieczeństwo ludzi i mienia. Stały monitoring i konserwacja, wprowadzanie nowych technologii i rozwiązań zgodnych z obowiązującym prawem umożliwi funkcjonowanie obiektów, bez pojawienia się uciążliwości, które mogłyby być skutkiem wystąpienia poważnych awarii. Biorąc pod uwagę możliwe oddziaływania związane z realizacją przedsięwzięć wpisujących się w uwarunkowania określone w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla elektrowni wiatrowych w gminie Nowogródek Pomorski nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego oddziaływania.