



***Program ochrony środowiska
dla gminy Nowa Wieś Wielka
na lata 2023-2026***

***Program ochrony środowiska
dla gminy Nowa Wieś Wielka na lata 2023-2026***

Praca wykonana pod kierunkiem:

Maciej Mikulski

Skład autorski:

Agnieszka Jaszczuk

Spis treści

1. Wstęp	8
1.1 Podstawa prawna opracowania.....	8
1.2 Cel i zakres opracowania	8
1.3 Metodyka opracowania	9
2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	9
3. Spójność z dokumentami strategicznymi – założenia programowe	11
3.1 Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).....	11
3.2 Polityka energetyczna Polski do 2040 roku	12
3.3 Polityka ekologiczna Państwa 2030.....	12
3.4 Strategia produktywności 2030.....	13
3.5 Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku	13
3.6 Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030.....	13
3.7 Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030: Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.....	13
3.8 Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	14
3.9 Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030	14
3.10 Program ochrony środowiska dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2022-2030.....	15
3.11 Program Ochrony Środowiska dla powiatu bydgoskiego na lata 2021-2030	15
4. Charakterystyka ogólna gminy Nowa Wieś Wielka	17
4.1 Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne	17
4.2 Sposób użytkowania terenu	19
4.3 Demografia	20
4.4 Działalność gospodarcza.....	21
4.5 Dziedzictwo kulturowe.....	21
5. Ocena stanu środowiska	23
5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	23
5.1.1 Warunki klimatyczne	23
5.1.2 Ocena stanu	24
5.1.3 Analiza SWOT	28
5.2 Zagrożenia hałasem	28
5.2.1 Ocena stanu	28
5.2.2 Analiza SWOT	31
5.3 Pola elektromagnetyczne	32
5.3.1 Ocena stanu	32
5.3.2 Analiza SWOT	33

5.4	Gospodarowanie wodami.....	34
5.4.1	Ocena stanu.....	34
5.4.2	Analiza SWOT.....	42
5.5	Gospodarka wodno-ściekowa.....	43
5.5.1	Ocena stanu.....	43
5.5.2	Analiza SWOT.....	45
5.6	Zasoby geologiczne.....	45
5.6.1	Ocena stanu.....	45
5.6.2	Analiza SWOT.....	47
5.7	Gleby.....	47
5.7.1	Ocena stanu.....	47
5.7.2	Analiza SWOT.....	49
5.8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	49
5.8.1	Ocena stanu.....	49
5.8.2	Analiza SWOT.....	53
5.9	Zasoby przyrodnicze.....	54
5.9.1	Ocena stanu.....	54
5.9.2	Analiza SWOT.....	62
5.10	Zagrożenia poważnymi awariami.....	62
5.10.1	Ocena stanu.....	62
5.10.2	Analiza SWOT.....	63
6.	Prognoza stanu środowiska na terenie gminy Nowa Wieś Wielka w kolejnych latach.....	64
7.	Adaptacja do zmian klimatu.....	65
8.	Podsumowanie dotychczasowych działań w zakresie ochrony środowiska.....	66
9.	Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi.....	67
10.	Cele, kierunki interwencji i zadania wraz z harmonogramem rzeczowo - finansowym.....	68
11.	Cele, kierunki interwencji, zadania i wskaźniki monitorowania Programu ochrony Środowiska.....	72
12.	System realizacji programu ochrony środowiska.....	76
12.1	Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska.....	76
12.1.1	Instrumenty prawne.....	76
12.1.2	Instrumenty finansowe.....	77
12.1.3	Instrumenty społeczne.....	77
12.1.4	Instrumenty strukturalne i infrastrukturalne.....	78
12.2	Charakter działań przewidzianych w dokumencie.....	78
12.3	Monitorowanie realizacji Programu ochrony środowiska.....	79
12.4	Sprawozdawczość.....	80

12.5 System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska.....	80
12.6 Wykaz interesariuszy.....	80
5. Spis tabel.....	82
6. Spis rysunków.....	83
7. Wykorzystywane akty prawne	83
8. Bibliografia:	88

Wykaz skrótów

SKRÓT	OBJAŚNIENIE
B(a)P	Benzo(a)piren
Dz.U.	Dziennik Ustaw
Dz.Urz.	Dziennik Urzędowy
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
IUNG	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach
JCWP	Jednolita Część Wód Powierzchniowych
JCWpd	Jednolita Część Wód Podziemnych
MP	Monitor Polski
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pole elektromagnetyczne
PGWWP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PM10, PM2,5	Pył zawieszony o średnicy ziaren do 10µm, pył zawieszony o średnicy do 2,5µm
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PSH	Państwowa Służba Hydrogeologiczna
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
<i>Ustawa ooś</i>	Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [3]
<i>Ustawa poś</i>	Ustawa Prawo Ochrony Środowiska [1]
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
Woj. Kuj.-Pom.	Województwo Kujawsko-Pomorskie
ZGK	Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowej Wsi Wielkiej

Podstawowe jednostki

b.d.	brak danych
dam ³	dekametr sześcienny
ha	hektar
kg	kilogram
km	kilometr
m ³	metr sześcienny
Mg	megagram (tona)
mm	milimetr
os	osoba
szt.	sztuka

1. Wstęp

1.1 Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska dla gminy Nowa Wieś Wielka (POŚ) jest art. 17 ust. 1 ustawy *Prawo ochrony środowiska (ustawa poś)* [1], który nakłada na organy wykonawcze – w tym przypadku organ wykonawczy gminy – obowiązek sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1 *ustawy poś*, tj. znajdującymi się w ustawie *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* [2]. Projekt programu ochrony środowiska według art. 17 ust. 2 *ustawy poś* podlega zaopiniowaniu, w przypadku gminnych programów ochrony środowiska dokonują tego organy wykonawcze powiatu. Zgodnie z art. 18 ust. 1 *ustawy poś*, program ochrony środowiska dla gminy uchwała rada gminy. Z wykonania programów organ wykonawczy gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia radzie gminy. Według art. 17 ust. 4 *ustawy poś* przy opracowaniu polityki ochrony środowiska obligatoryjne jest zapewnienie udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonym w Rozdziale 3 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (ustawa oos)* [3]. Niniejszy POŚ został zakwalifikowany do rodzaju dokumentów wymienionych w art. 46 ust. 1 pkt 1 *ustawy oos*, co oznacza, że wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, od czego można odstąpić po uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

Ustawa poś nie określa ram czasowych obowiązywania programów ochrony środowiska. Jednakże programy te uwzględniając cele zawarte w dokumentach nadrzędnych są uzależnione od czasu obowiązywania tych dokumentów. W przypadku konieczności aktualizacji Programu ochrony środowiska zastosowanie mają przepisy art. 14 ust. 2 ustawy *o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw* [4] tj.: „Jeżeli program ochrony środowiska, o którym mowa w ust. 1, wymaga aktualizacji, odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy uchwała **nowy program ochrony środowiska (...)**”.

1.2 Cel i zakres opracowania

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Polityka ochrony środowiska jest zaś zespołem działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. POŚ powinien stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej jednostki samorządu terytorialnego.

Głównym celem strategicznym dokumentu jest poprawa stanu środowiska na terenie gminy oraz utrzymanie jego dobrego stanu, tam gdzie został on osiągnięty. POŚ przedstawia ponadto kierunki działań w zakresie ochrony środowiska na kolejne lata, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i racjonalnego gospodarowania środowiskiem i jego zasobami, których realizacja pozwoli osiągnąć wyznaczony cel. Ze względu na planowany monitoring realizacji dokumentu, stanowi on również narzędzie kontroli stanu środowiska i jego poprawy oraz zrównoważonego rozwoju gminy.

Struktura opracowania obejmuje omówienie:

- 1) spójności z dokumentami strategicznymi i programowymi wyższego szczebla;
- 2) sytuacji społeczno-gospodarczej gminy oraz jej charakterystyki;
- 3) oceny stanu środowiska na terenie gminy Nowa Wieś Wielka z uwzględnieniem dziesięciu obszarów interwencji: (1) ochrona klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarka wodno-ściekowa, (6) zasoby

- geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami;
- 4) analizy SWOT (S- Strengths (mocne strony), W- Weaknesses (słabe strony), O- opportunities (szanse), T- threats) (zagrożenia)) dla każdego obszaru interwencji;
 - 5) celów, kierunków interwencji i zadań wynikających z oceny stanu środowiska i przeprowadzonych analiz SWOT;
 - 6) harmonogramu rzeczowo-finansowego zdefiniowanych zadań własnych;
 - 7) zadań monitorowanych;
 - 8) wskaźników monitorowania postępu realizacji zadań i celów z określeniem źródła informacji i poziomu docelowego;
 - 9) systemu realizacji POŚ w zakresie zarządzania, finansowania i monitorowania w oparciu o ustalone wskaźniki.

1.3 Metodyka opracowania

Punktem wyjścia przy opracowaniu Programu była analiza i ocena stanu ochrony środowiska i jego poszczególnych komponentów dla dziesięciu obszarów interwencji. Przy ocenie stanu został wykorzystany model D-P-S-I-R (driving forces/czynniki sprawcze - pressures/presje - state/stan - impact/oddziaływanie - response/środki przeciwdziałania) stosowany przez Komisję Europejską, Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) oraz Europejską Agencją Środowiska do sporządzania ocen zintegrowanych oraz ocen skuteczności polityki ekologicznej. Struktura modelu D-P-S-I-R pozwala na sprawne generowanie kompleksowej, opartej na badaniach, analizach i ocenach informacji o środowisku. Przeprowadzona ocena stanu środowiska dała podstawę do identyfikacji mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w ramach poszczególnych obszarów interwencji.

Dokument został sporządzony w oparciu o „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, które są dokumentem pomocniczym przygotowanym przez Ministerstwo Klimatu w 2015 roku i zmienionym w roku 2020.

Przyjęte w POŚ rozwiązania uwzględniają w pierwszej kolejności działania prowadzące do poprawy stanu środowiska, w tym poprawy stanu jakości powietrza i wód powierzchniowych, zapewnienia racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich, w tym zapobiegania skutkom suszy, ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi, zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, zapobiegania klęskom żywiołowym oraz do zwiększenia bezpieczeństwa mieszkańców.

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Czym jest Program Ochrony Środowiska?

Program ochrony środowiska jest podstawą systemu zarządzania środowiskiem. Przedstawia charakterystykę każdego z komponentów środowiska oraz jego mocne i słabe strony, określa elementy zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych i możliwości poprawy ich stanu. Program ochrony środowiska wyznacza ponadto cele, które należy osiągnąć i kierunki działań jakie należy podjąć w perspektywie najbliższych lat, aby poprawić stan środowiska przyrodniczego lub utrzymać go na poziomie gwarantującym stabilność środowiska i równowagę przyrodniczą.

Spójność z dokumentami strategicznymi

POŚ jest elementem realizacji polityki ochrony środowiska i opiera się na dokumentach stanowiących jej podstawę. Cele zdefiniowane w POŚ wynikają więc z tych dokumentów i obejmują poprawę stanu środowiska, zrównoważone gospodarowanie jego zasobami i ochronę różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz ograniczenie negatywnego wpływu działalności człowieka wraz

z odpowiednim gospodarowaniem odpadami i ściekami dla zrównoważonego rozwoju jednostki samorządu terytorialnego i jej mieszkańców.

Charakterystyka gminy i ocena stanu środowiska na jej terenie

Gmina Nowa Wieś Wielka jest gminą wiejską położoną w środkowo zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Na jej terenie dominują lasy, które porastają 61,7% powierzchni, natomiast użytki rolne zajmują 26,9%. Liczba ludności na terenie gminy rośnie, szczególnie osób w wieku poprodukcyjnym. Gałęziami gospodarki narodowej o największym udziale na terenie gminy jest handel i naprawa pojazdów oraz budownictwo. Zabytkami są budowle sakralne. Odnotowane na terenie gminy problemy wpływające na stan środowiska stanowią: przekroczenie norm ozonu w powietrzu, korzystanie z bezklasowych źródeł ciepła, droga główna przebiegająca przez miejscowości gminy, słaby stan wód podziemnych, zanieczyszczenie i zły stan wód powierzchniowych, występowanie niedoborów wody, wykorzystywanie zbiorników bezodpływowych, część gleb gminy zagrożona degradacją, duża ilość produkowanych odpadów, a także zagrożenie ciągłości korytarzy ekologicznych.

Prognoza stanu środowiska na terenie gminy i adaptacja do zmian klimatu

Nie przewiduje się znaczącego wzrostu zagrożenia polami elektromagnetycznymi i presji wynikającej z wydobycia złóż, jeśli nie powstaną nowe tereny górnicze o znacznej powierzchni. Prognozuje się również dalszą poprawę jakości powietrza wraz z kontynuacją działań mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń. Wzrost sanitacji terenu gminy zmniejszy zagrożenie zanieczyszczeniem wód podziemnych. Przewiduje się jednakże wynikający ze zmian klimatu wzrost zagrożenia ze strony zjawisk ekstremalnych, w tym suszy i niedoborów wody, a także erozji oraz degradacji gleb. Wzrosnąć może również zagrożenie hałasem. Nie jest prognozowana poprawa stanu wód powierzchniowych. Wymagane będą działania mające na celu ograniczenie ilości produkowanych odpadów oraz ochrona korytarzy ekologicznych. Zwiększanie retencji oraz działania mające na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska uznano za działania zapobiegające i adaptujące do zmian klimatu.

Cele, kierunki interwencji i zadania oraz wskaźniki monitorowania

W dokumencie wyznaczono zadania w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza, poprawy jakości dróg, gospodarowania wodami, rozbudowy i modernizacji gospodarki wodno-ściekowej, prowadzenia i modernizacji gospodarki odpadami, w tym usuwania wyrobów azbestowych, a także dbałości o formy ochrony przyrody, rozwój ekoturystyki i wsparcia działalności Ochotniczych Straży Pożarnych. Przewiduje się również prowadzenie edukacji ekologicznej obejmującej dbałość o jakość powietrza i gospodarowanie odpadami. W celu monitorowania realizacji zadań zarówno własnych, jak i monitorowanych określono dla nich wskaźniki monitorowania.

System realizacji, monitoringu i sprawozdawczości POŚ

Realizacja POŚ wynika z przepisów prawa, jest jednakże zależna od ilości środków finansowych przeznaczonych na ten cel, innych działań, które gmina jest zobowiązana wykonywać oraz zaangażowania społeczeństwa, na którym spoczywa realizacja niektórych zadań. Z wykonania zapisów POŚ gmina sporządza raporty oparte na monitoringu realizacji zadań i osiągnięcia celów.

3. Spójność z dokumentami strategicznymi – założenia programowe

Potrzeba opracowania nowego POŚ dla gminy Nowa Wieś Wielka wynika z konieczności dostosowania polityki ochrony środowiska na terenie gminy do zmieniających się przepisów prawa i głównych dokumentów strategicznych, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju, należą do nich m.in.:

- ✓ Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
- ✓ Polityka energetyczna Polski do 2040 roku;
- ✓ Polityka ekologiczna państwa 2030;
- ✓ Strategia produktywności 2030;
- ✓ Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku;
- ✓ Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030;
- ✓ Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony;
- ✓ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- ✓ Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030;
- ✓ Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2022-2030;
- ✓ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bydgoskiego na lata 2021-2030;

Poniżej przedstawiono główne cele i założenia polityki środowiskowej wpisane w szereg dokumentów strategicznych i programowych, do których nawiązuje niniejszy POŚ.

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

Głównym celem jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym [1 MP].

Cel szczegółowy I: Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silnie o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną

Cel szczegółowy II: Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony

Cel szczegółowy III: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu

Cele w obszarach wpływających na osiągnięcie celów Strategii:

- Kapitał społeczny: Poprawa jakości kapitału ludzkiego, w tym:
 - lepsze dopasowanie edukacji i uczenia się do potrzeb nowoczesnej gospodarki,
 - poprawa zdrowia obywateli,
- Transport: Zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa warunków świadczenia usług związanych z przewozem towarów i pasażerów, w tym:
 - budowa zintegrowanej sieci transportowej,
- Energia: Zrównoważenie systemu energetycznego Polski, w tym:
 - poprawa bezpieczeństwa energetycznego oraz efektywności energetycznej,
- Środowisko: Rozwój potencjału naturalnego na rzecz obywateli i przedsiębiorców, w tym:
 - zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód,
 - likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
 - zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego,
 - ochrona gleb przed degradacją,

- zarządzanie zasobami geologicznymi,
- gospodarka odpadami,
- oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

3.2 Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

Celem polityki energetycznej jest bezpieczeństwo energetyczne przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych. Składowe celu obejmują zmniejszenie udziału węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej do 50-60% w 2030 r., zwiększenie udziału energii odnawialnej do 21-23% w 2030 r., wdrożenie energetyki jądrowej w 2033 r., ograniczenie emisji CO₂ o 30% do 2030 r. oraz wzrost efektywności energetycznej o 23% do 2030 r. [2 MP].

Cele szczegółowe:

- pokrycie zapotrzebowania na zasoby energetyczne,
- pokrycie zapotrzebowania na energię elektryczną,
- pokrycie zapotrzebowania na gaz ziemny, ropę naftową i paliwa ciekłe,
- obniżenie emisyjności sektora energetycznego oraz bezpieczeństwo pracy systemu,
- obniżenie emisyjności sektora energetycznego oraz dywersyfikacja struktury wytwarzania energii,
- powszechny dostęp do ciepła oraz niskoemisyjne wytwarzanie ciepła w całym kraju.

3.3 Polityka ekologiczna Państwa 2030

Strategia jest jedną z podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce. Celem głównym jest rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców [3 MP].

Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

- Kierunek interwencji – Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- Kierunek interwencji – Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- Kierunek interwencji – Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.

Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.

- Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- Kierunek interwencji – Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- Kierunek interwencji – Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnienie najlepszych dostępnych technik (BAT).

Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Cel horyzontalny I: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji ekologicznych społeczeństwa.

Cel horyzontalny II: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

3.4 Strategia produktywności 2030

Cel główny to progresywny wzrost produktywności w warunkach gospodarki: neutralnej klimatycznie, o obiegu zamkniętym, opartej na danych [4 MP].

Cele szczegółowe w obszarze Zasoby naturalne (ziemia i surowce):

- wzrost wydajności surowcowej gospodarki,
- wzrost wykorzystania surowców odnawialnych i biomasy w gospodarce.

3.5 Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku

Jest to dokument planistyczny, który stanowi integralny element spójnego systemu zarządzania krajowymi dokumentami strategicznymi. Transport jest wskazany jako jeden z najistotniejszych czynników wpływających na rozwój gospodarczy kraju, a dobrze rozwinięta infrastruktura transportowa wzmacnia spójność społeczną, ekonomiczną i przestrzenną kraju oraz przyczynia się do wzmocnienia konkurencyjności polskiej gospodarki. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku wyznacza najważniejsze kierunki interwencji i działań oraz ich koordynacji w zakresie osiągnięcia celu głównego. Wyznaczone kierunki interwencji są komplementarne i nie można realizować żadnego z nich w oderwaniu od całej Strategii. Celem głównym jest zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego [5 MP].

- Kierunek interwencji 1 - budowa zintegrowanej sieci transportowej,
- Kierunek interwencji 2 - poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym,
- Kierunek interwencji 3 - zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
- Kierunek interwencji 4 - poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i przewożonych towarów,
- Kierunek interwencji 5 - ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko,
- Kierunek interwencji 6 - poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na transport.

3.6 Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Głównym celem jest rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego [6 MP].

Cel 1: Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej

- Kierunek interwencji – zarządzanie ryzykiem w sektorze rolno-spożywczym,

Cel 2: Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska

- Kierunek interwencji – rozwój infrastruktury społecznej i rewitalizacja wsi i małych miast,
- Kierunek interwencji – zrównoważone gospodarowania i ochrona zasobów środowiska,
- Kierunek interwencji – adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom,

Cel 3: Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa

- Kierunek interwencji – wzrost umiejętności i kompetencji mieszkańców wsi,
- Kierunek interwencji – budowa i rozwój zdolności do współpracy w wymiarze społecznym i terytorialnym.

3.7 Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030: Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony

Jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa, którą należy rozumieć jako skoordynowane działanie wszystkich podmiotów na rzecz rozwoju poszczególnych regionów. Celem głównym jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów dla osiągania zrównoważonego rozwoju kraju, co będzie sprzyjało osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym [7 MP].

Cel 1: Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym

- Kierunek interwencji 1.1. – Wzmacnianie szans rozwojowych obszarów słabszych gospodarczo,
- Kierunek interwencji 1.4. – Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych,
- Kierunek interwencji 1.5. – Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów,

Cel 2: Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych

- Kierunek interwencji 2.3. – Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach,

Cel 3: Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie

- Kierunek interwencji 3.2. – Wzmacnianie współpracy i zintegrowanego podejścia do rozwoju na poziomie lokalnym, regionalnym i ponadregionalnym.

3.8 Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Dokument strategiczny przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy. Realizuje działania UE, które obejmują poprawę odporności państw na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych. Celem głównym jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

- Cel 1: Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska,
- Cel 2: Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich,
- Cel 3: Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu,
- Cel 4: Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu,
- Cel 5: Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,
- Cel 6: Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

3.9 Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Dokument ustanawia stabilne ramy będące sprzyjającym otoczeniem dla zrównoważonej, ekonomicznie efektywnej i sprawiedliwej transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Został opracowany w oparciu o obowiązujące krajowe strategie i opracowywane dokumenty strategiczne. Przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania odnoszące się do pięciu wymiarów.

Wymiar „**obniżenie emisyjności**”: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz wykorzystania węgla kamiennego i brunatnego, a także rozwój biopaliw i OZE,

Wymiar „**efektywność energetyczna**”: ograniczenie zużycia energii, rozwój ekologicznych i efektywnych systemów ciepłowniczych oraz produkcji ciepła w kogeneracji,

Wymiar „**bezpieczeństwo energetyczne**”: zmniejszenie udziału węgla kamiennego w wytwarzaniu energii.

Wymiar „**wewnętrzny rynek energii**”: rozwój sieci gazowej i elektrycznej oraz wzrost poziomu elastyczności systemu energetycznego wraz ze wzrostem produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Wymiar „**badania naukowe, innowacje i konkurencyjność**”: wdrażanie nowych technologii sprzyjających transformacji energetycznej i poprawie jakości życia społeczeństwa.

3.10 Program ochrony środowiska dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2022-2030

Dokument ten jest kontynuacją poprzedniego programu ochrony środowiska dla województwa kujawsko-pomorskiego uzupełnionego o działania związane z adaptacją do zmian klimatu oraz rosnącą presją na powietrze, klimat akustyczny, wody i zasoby przyrodnicze [I].

Cele:

- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych oraz poprawa warunków aerasanitarnych mierzona osiągnięciem norm dla poziomów dopuszczalnych i docelowych PM10 i B(a)P oraz poziomów celów długoterminowych ozonu,
- Adaptacja do zmian klimatu,
- Ograniczenie presji hałasu na środowisko i mieszkańców oraz poprawa klimatu akustycznego obszaru województwa,
- Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym (PEM),
- Zapobieganie utracie zasobów wodnych, minimalizowanie występowania suszy, ograniczenie ryzyka powodziowego oraz poprawa jakości wód i sukcesywne zwiększanie retencji wodnej,
- Zapewnienie wystarczającej ilości wody dobrej jakości na cele komunalne i zapewnienie bezpiecznego dla środowiska unieszkodliwiania ścieków,
- Racjonalne pozyskiwanie kopalin, przywracanie środowisku terenów poeksploatacyjnych i przeciwdziałanie rozwojowi procesów osuwiskowych,
- Ochrona zasobu gleb najwyższych klas bonitacyjnych (kluczowego zasobu rolniczej przestrzeni produkcyjnej) oraz poprawa stanu i walorów użytkowych zasobów glebowych,
- Racjonalna gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
- Zapewnienie kształtowania różnorodności biologicznej i ciągłości przestrzennej systemu przyrodniczego województwa, ochrona korytarzy ekologicznych oraz zwiększenie zasobów zieleni leśnej,
- Zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców, zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku awarii.

3.11 Program Ochrony Środowiska dla powiatu bydgoskiego na lata 2021-2030

Zadaniem programu ochrony środowiska jest realizowanie polityki ochrony środowiska poprzez realizację przedsięwzięć proekologicznych w aspekcie zrównoważonego rozwoju [II].

Cele:

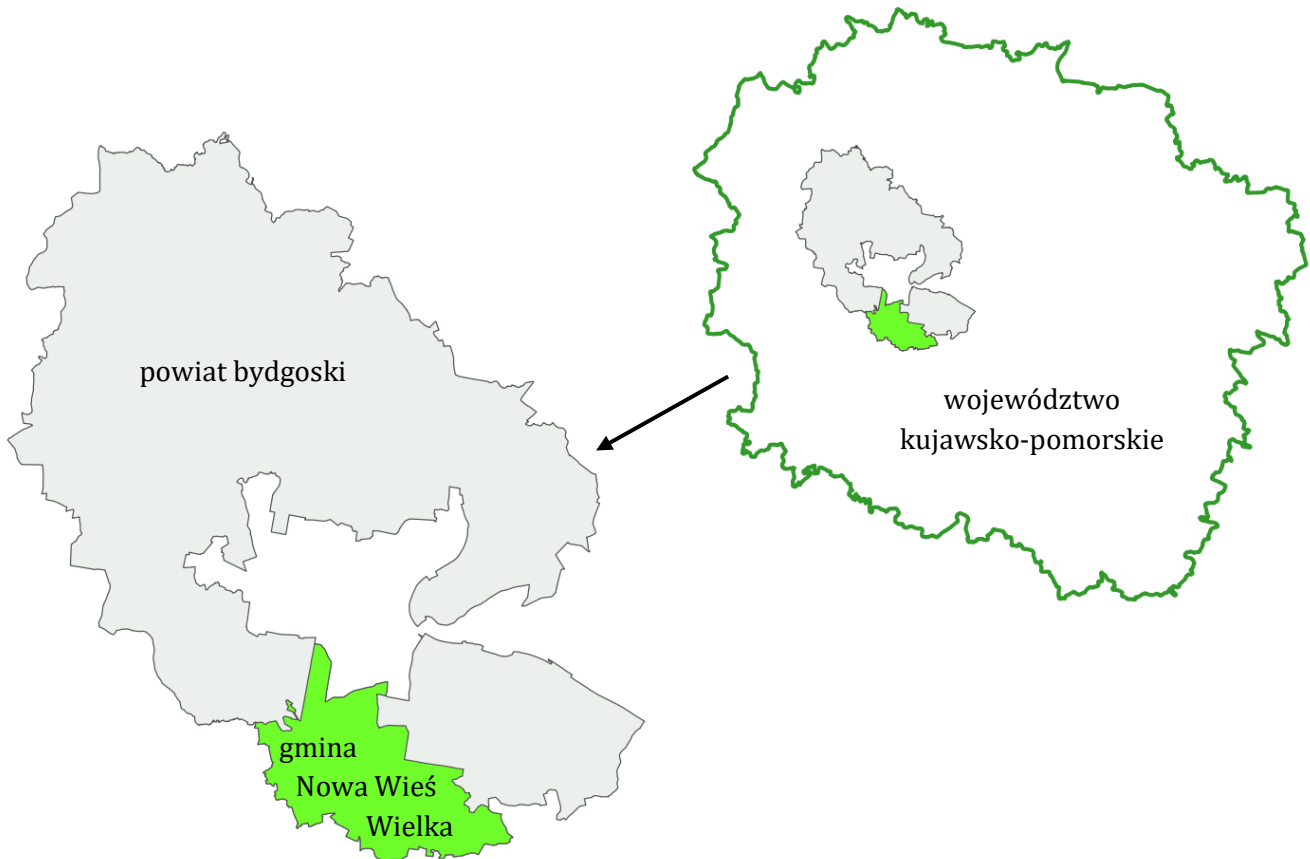
- Poprawa i utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami,
- Zmniejszenie zagrożenia emisją hałasu,
- Ochrona mieszkańców powiatu przed ponadnormatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
- Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona przeciwpowodziowa oraz edukacja ekologiczna dotycząca gospodarki wodnej,
- Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych i ochrona gleb,
- Racjonalna gospodarka odpadami,
- Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
- Gotowość i zdolność reagowania na skutki zmian klimatu,
- Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi,
- Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców.

Do innych dokumentów, z których celami i działaniami jest spójny niniejszy dokument należą: Krajowy program ochrony powietrza, Krajowy program ograniczania zanieczyszczenia powietrza [8 MP], Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej [1 KP], Narodowy program rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry [5] i Wisły [6], Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju, Plan przeciwdziałania skutkom suszy [7], Program przeciwdziałania niedoborowi wody [9 MP], Aktualizacja Krajowego Programu oczyszczania ścieków komunalnych [10 MP], Krajowy plan gospodarki odpadami [11 MP], Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów, Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej [12 MP], Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego – Strategia Przyspieszenia 2030+ [III], Plan zagospodarowania województwa kujawsko-pomorskiego [IV], a także: Strategia Rozwoju Gminy Nowa Wieś Wielka do roku 2020+ [V], Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Wieś Wielka [VI] oraz Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Nowa Wieś Wielka na lata 2015-2020+ [VII].

4. Charakterystyka ogólna gminy Nowa Wieś Wielka

4.1 Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne

Gmina Nowa Wieś Wielka jest gminą wiejską położoną w środkowo zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego i południowej części powiatu bydgoskiego. Zajmuje obszar 148 km² (14 830 ha), co stanowi 10,6% całkowitej powierzchni powiatu. Na terenie gminy znajduje się 21 miejscowości i funkcjonuje 15 sołectw: Brzoza (oraz miejscowości: Chmielniki, Emilianowo, Piecki), Dąbrowa Wielka, Dobromierz, Dziemionna, Jakubowo, Januszkowo, Kobylarnia, Kolankowo, Leszyce, Nowa Wieś Wielka, Nowa Wioska, Olimpin, Prądocin, Nowe Smolno i Tarkowo Dolne (nowawieswielka.pl/sołectwa.html).

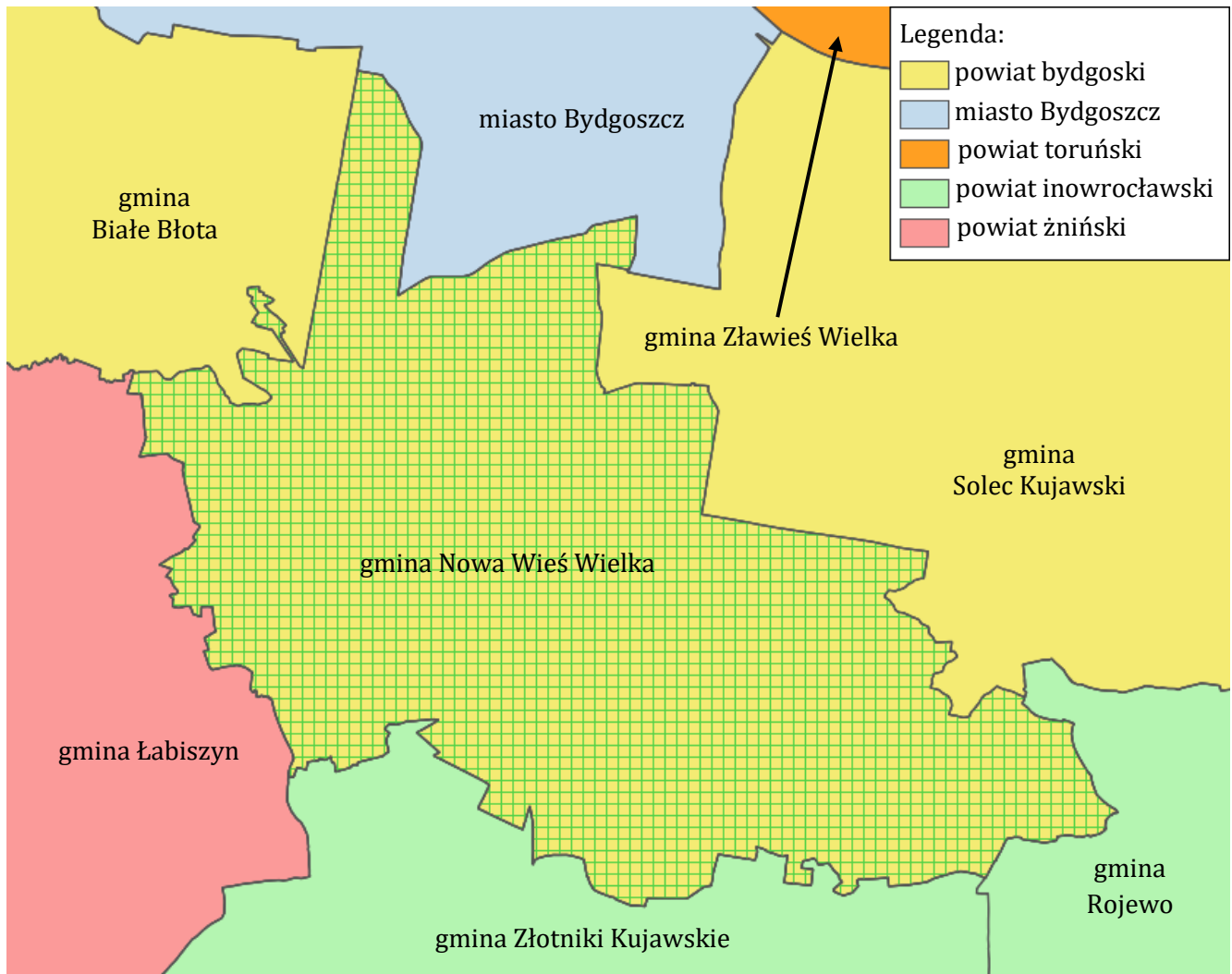


Rysunek 1. Położenie gminy Nowa Wieś Wielka na tle powiatu i województwa.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal.

Gminę Nowa Wieś Wielka otacza sześć gmin: trzy wiejskie, dwie miejsko-wiejskie i jedno miasto:

- Należące do powiatu bydgoskiego:
 - Białe Błota (wiejska) – od północnego zachodu,
 - Solec Kujawski (miejsko-wiejska) – od północnego wschodu,
- Należące do powiatu inowrocławskiego:
 - Rojewo (wiejska) – od południowego wschodu,
 - Złotniki Kujawskie (wiejska) – od południa,
- Należąca do powiatu znińskiego:
 - Łabiszyn (wiejska) – od zachodu,
- Miasto Bydgoszcz – od północy.



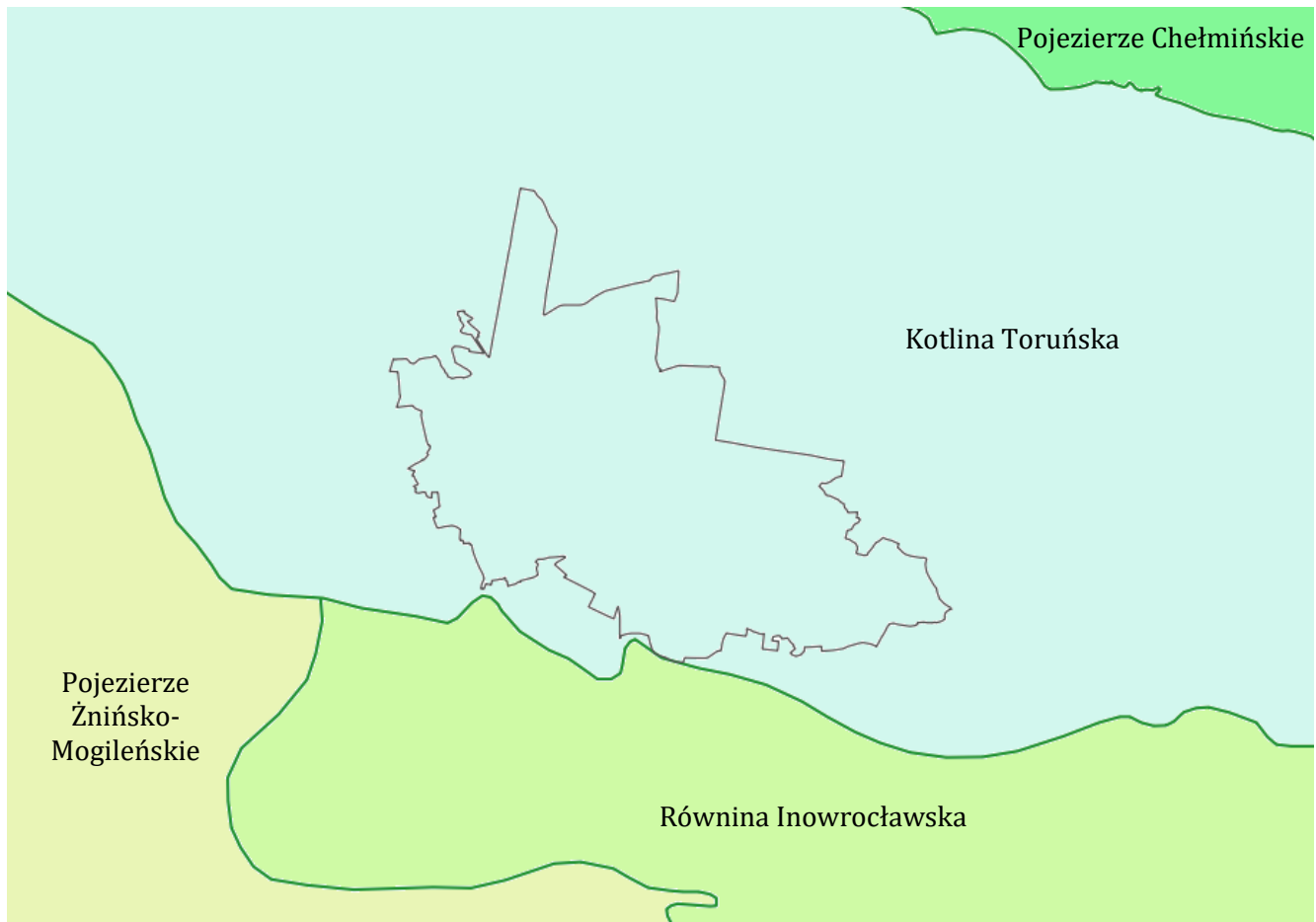
Rysunek 2. Położenie gminy Nowa Wieś wielka na tle sąsiednich gmin.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal.

Pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski (wg. Kondrackiego), gmina Nowa Wieś Wielka znajduje się w następujących jednostkach:

- megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa;
- prowincja – Niż Środkowoeuropejski;
- podprowincja – Pojezierze Południowobałtyckie;
- makroregiony – Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka;
- mezoregiony – Kotlina Toruńska.

Gmina Nowa Wieś Wielka leży na terenie Kotliny Toruńskiej, która stanowi północno wschodnią część Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej ciągnącej się od Płocka aż do zachodniej granicy Polski. Gmina znajduje się w południowej części Kotliny przy granicy z Równiną Inowrocławską. Większość terenu gminy charakteryzuje się młodoglacjalnym krajobrazem nizinym urozmaiconym licznymi wydrami rozmieszczonymi głównie w północnej i północno wschodniej części gminy oraz mniej licznie na pozostałym obszarze. Dodatkowo w środkowej części gminy znajduje się obniżenie przez które przepływa stare koryto Noteci i gdzie umiejscowiona jest niecka wytopiskowa wypełniona przez jezioro Jezuićkie oraz pobliskie obszary podmokłe. Rzędne większości terenu gminy mieszczą się w granicach 70-75 m n.p.m. (metrów nad poziomem morza), natomiast wydmy osiągają średnią wysokość względną od 10 do 25 m dochodzącą do 30-45 m (crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/ Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej część wschodnia i zachodnia obszar chronionego krajobrazu).



Rysunek 3. Położenie gminy Nowa Wieś Wielka pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB (Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy).

4.2 Sposób użytkowania terenu

Tabela 1. Struktura użytkowania terenu gminy Nowa Wieś Wielka.

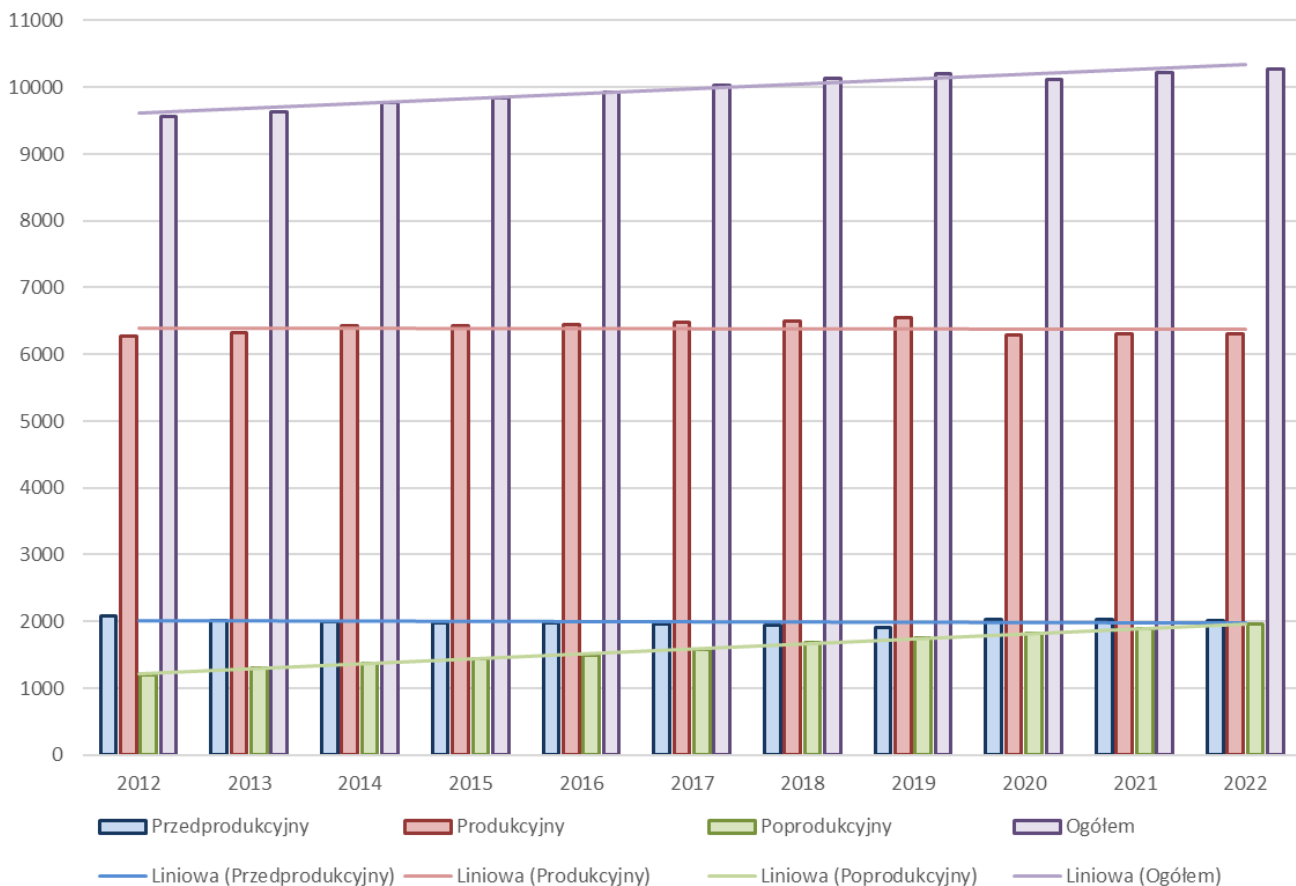
Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
Powierzchnia ogólna	14 830
Użytki rolne, w tym:	3991
grunty orne	2000
sady	11
łąki trwałe	1607
pastwiska trwałe	309
grunty pod stawami	2
grunty pod rowami	53
Tereny zabudowane i zurbanizowane, w tym:	482
tereny mieszkaniowe	217
grunty rolne zabudowane	92
tereny przemysłowe	102
inne tereny zabudowane i zurbanizowane niezabudowane lub w trakcie budowy	54
tereny rekreacyjne	17
Tereny komunikacyjne:	371
drogi	286
kolej	85
Grunty pod wodami powierzchniowymi:	171
płynącymi	170
stojącymi	1
Lasy	9 145

Zadrzewienia	238
Nieużytki	155
Tereny różne	96
Użytki ekologiczne	181

Źródło: dane Urzędu Gminy.

Zgodnie z danymi przedstawionymi w powyższej tabeli w strukturze użytkowania gminy dominują lasy zajmując 61,7% jej powierzchni. Grunty użytkowane rolniczo zajmują 26,9% powierzchni gminy, w większości są to grunty orne oraz łąki trwałe. Tereny zabudowane i zurbanizowane zajmują 3,3% powierzchni, z czego większość to tereny mieszkaniowe, przemysłowe i rolne zabudowane. Tereny komunikacyjne obejmują 2,5% powierzchni gminy, są to głównie tereny dróg. Pozostałe 5,6% to grunty zadrzewione, pod wodami, nieużytki, użytki ekologiczne i tereny różne.

4.3 Demografia



Rysunek 4. Struktura wieku w gminie Nowa Wieś Wielka w latach 2012 – 2022.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), w roku 2022 teren gminy Nowa Wieś Wielka zamieszkiwało 10 277 osób, z czego kobiety stanowiły 50,96% (5 237 osób), zaś mężczyźni 49,04% (5 040 osób). Liczba ludności na terenie gminy rośnie, w ciągu ostatnich 11 lat wzrosła o 7,5%. Szczególnie dynamicznie rośnie liczba osób w wieku poprodukcyjnym, przez ostatnie 11 lat zwiększyła się aż o 86,2%. Pod względem udziału procentowego osoby w wieku przedprodukcyjnym (17 lat i mniej) stanowiły w 2022 roku około 19,6% ludności gminy, w wieku produkcyjnym 61,4%, zaś w poprodukcyjnym 19,0%. Na przestrzeni ostatnich 11 lat pierwszy i drugi wskaźnik zanotowały spadek, natomiast trzeci – wzrost. Gęstość zaludnienia na terenie gminy, w konsekwencji wzrostu liczby ludności, również rośnie, podobnie na terenie powiatu bydgoskiego, natomiast dla całego województwa kujawsko-pomorskiego spada.

W 2022 r. wynosiła na terenie gminy 69,3 osób na 1 km², dla powiatu bydgoskiego było to 90 osób/km², zaś dla województwa kujawsko-pomorskiego 111,7 osób/km².

4.4 Działalność gospodarcza

Tabela 2. Rodzaje działalności gospodarczej na terenie gminy Nowa Wieś Wielka w 2022 roku.

Nazwa sekcji wg PKD	2022 r.	
	Wpisane do rejestru REGON	Nowo zarejestrowane
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	16	-
B. Górnictwo i wydobywanie	2	-
C. Przetwórstwo przemysłowe	119	4
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	3	-
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	12	2
F. Budownictwo	200	21
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	321	26
H. Transport, gospodarka magazynowa	126	7
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	34	3
J. Informacja i komunikacja	46	8
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	33	2
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	34	5
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	117	5
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	55	6
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	4	-
P. Edukacja	36	3
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	98	5
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	34	1
S. Pozostała działalność usługowa i T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	85	2
Podmiotów ogółem	1 375	100

Źródło: dane GUS.

Tabela 3. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Nowa Wieś Wielka na przestrzeni ostatnich 11 lat.

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Podmioty wpisane do rejestru REGON [szt.]	1 043	1 080	1 106	1 120	1 097	1 116	1 148	1 213	1 287	1 343	1 375
Podmioty nowo zarejestrowane [szt.]	103	94	100	101	69	92	114	117	105	119	100

Źródło: dane GUS.

Według danych GUS w 2022 roku w gminie zarejestrowanych było 1 375 podmiotów gospodarki narodowej, należących głównie do sektora prywatnego (1 349). Przeważały podmioty z sekcji handlu i napraw pojazdów (321), budownictwa (200), transportu i gospodarki magazynowej (126), przetwórstwa przemysłowego (119) oraz działalności naukowej i technicznej (117). W 2022 roku zarejestrowano w gminie 100 nowych podmiotów gospodarki narodowej.

Liczba nowopowstających podmiotów na przestrzeni ostatnich 11 lat podlegała wahaniom oscylującym wokół 100. Najwięcej pojawiło się w latach 2018, 2019 oraz 2021, najmniej natomiast w 2016 roku. Z drugiej strony liczba podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru REGON w tym samym przedziale czasu na terenie gminy rosła, poza spadkiem w roku 2016.

4.5 Dziedzictwo kulturowe

Pierwsze wzmianki na temat niektórych miejscowości gminy pochodzą z XIV i XV w. W XVII w. w czasie Potopu Szwedzkiego teren gminy został silnie zniszczony i opustoszał, mieszkańcy powrócili

w XVIII w., a druga połowa XIX w. to czasy największego rozkwitu. Do Polski tereny gminy zostały włączone w roku 1920 po sukcesie Powstania Wielkopolskiego (nowawieswielka.pl/historia-gminy.html).

Według danych Narodowego Instytutu Dziedzictwa (NID), na dziedzictwo kulturowe gminy Nowa Wieś Wielka składają się (Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków – stan na 30 czerwca 2023 r., woj. kujawsko-pomorskie):

- **Brzoza:**

- kościół parafialny pw. Najświętszej Maryi Panny Królowej Polski, 1934-1937 r., ul. Łabiszyńska, nr rej.: A/1803 z 31.03.2022,
- pałacyk myśliwski, koniec XIX w., nr rej.: A/1077 z 8.12.1994,

- **Nowa Wieś Wielka:**

- kościół ewangelicko-augsburski, obecnie rzymsko-katolicki, parafialny pw. Niepokalanego Poczęcia Najświętszej Maryi Panny, 1867 r., ul. Bydgoska 12, nr rej.: A/828 z 8.01.1997 r.

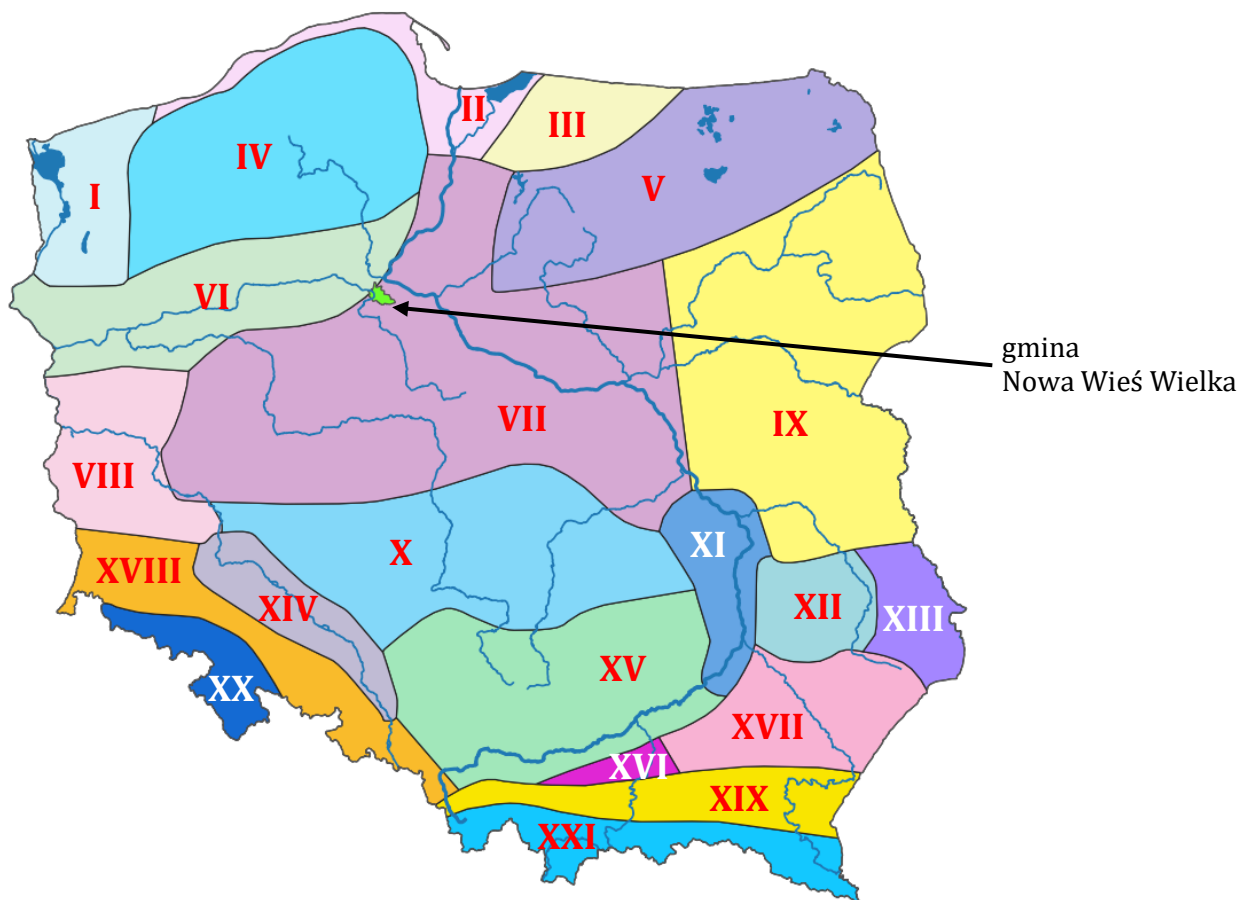
W 2023 r. gmina Nowa Wieś Wielka przyjęła uchwałę w sprawie udzielania dotacji na prace konserwatorskie, restauratorskie i roboty budowlane zabytków [2 KP]. O dofinansowanie wyłonionych przez wójta wniosków gmina może ubiegać się w ramach Rządowego Programu Odbudowy Zabytków w odniesieniu do zabytków wpisanych do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków znajdującej się w Programie opieki nad zabytkami Gminy Nowa Wieś Wielka [3 KP]. W 2021 r. z budżetu gminy udzielono dotacji dla Parafii Rzymskokatolickiej pw. Najświętszej Maryi Panny Królowej Polski w Brzozie na wykonanie koniecznych prac konserwatorskich w kościele parafialnym [VIII].

5. Ocena stanu środowiska

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Warunki klimatyczne

Według podziału R. Gumińskiego, gmina Nowa Wieś Wielka znajduje się w obszarze Środkowej dzielnicy rolniczo-klimatycznej przy granicy z dzielnicą Nadnotecką. Według Wiszniewskiego i Chełchowskiego (1987) jest to region Pomorsko-Warmiński, zaś według Wosia (1993) – pogranicze regionów Środkowopolskiego i Chełmińskiego-Toruńskiego. Dzielnicę Środkową charakteryzuje się okresem wegetacyjnym trwającym około 205-220 dni i okresem przymrozkowym trwającym około 100-110 dni. Według danych Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) średnia temperatura roczna wynosi na obszarze gminy do 8°C, zaś średnie opady około 550-600 mm, z czego największa suma pojawia się w miesiącach letnich (Warunki naturalne rolnictwa). Teren gminy leży w strefie o słabym wpływie Morza Bałtyckiego (Okołowicz i Martyn 1979).



Rysunek 5. Położenie gminy Nowa Wieś Wielka na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych.

Legenda: I- Szczecińska, II- Zachodniobałtycka, III- Wschodniobałtycka, IV- Pomorska, V- Mazurska, VI- Nadnotecka, VII- Środkowa, VIII- Zachodnia, IX- Wschodnia, X- Łódzka, XI- Radomska, XII- Lubelska, XIII- Chełmska, XIV- Wrocławska, XV- Częstochowsko-Kielecka, XVI- Tarnowska, XVII- Sandomiersko-Rzeszowska, XVIII- Podsudecka, XIX- Podkarpacka, XX- Sudecka, XXI- Karpacka.

Źródło: *Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski według R. Gumińskiego (1948).*

Tabela 4. Średnia roczna temperatura powietrza i suma opadów na terenie gminy Nowa Wieś Wielka w latach 2018-2022.

Rok	Temperatura powietrza		Suma opadów	
	Średnia roczna	Klasyfikacja	Średnia roczna	Klasyfikacja
2018	do 11°C	rok ekstremalnie ciepły	do 450 mm	rok bardzo suchy
2019	do 11°C	rok ekstremalnie ciepły	do 500 mm	rok suchy
2020	do 11°C	rok ekstremalnie ciepły	do 600 mm	rok normalny

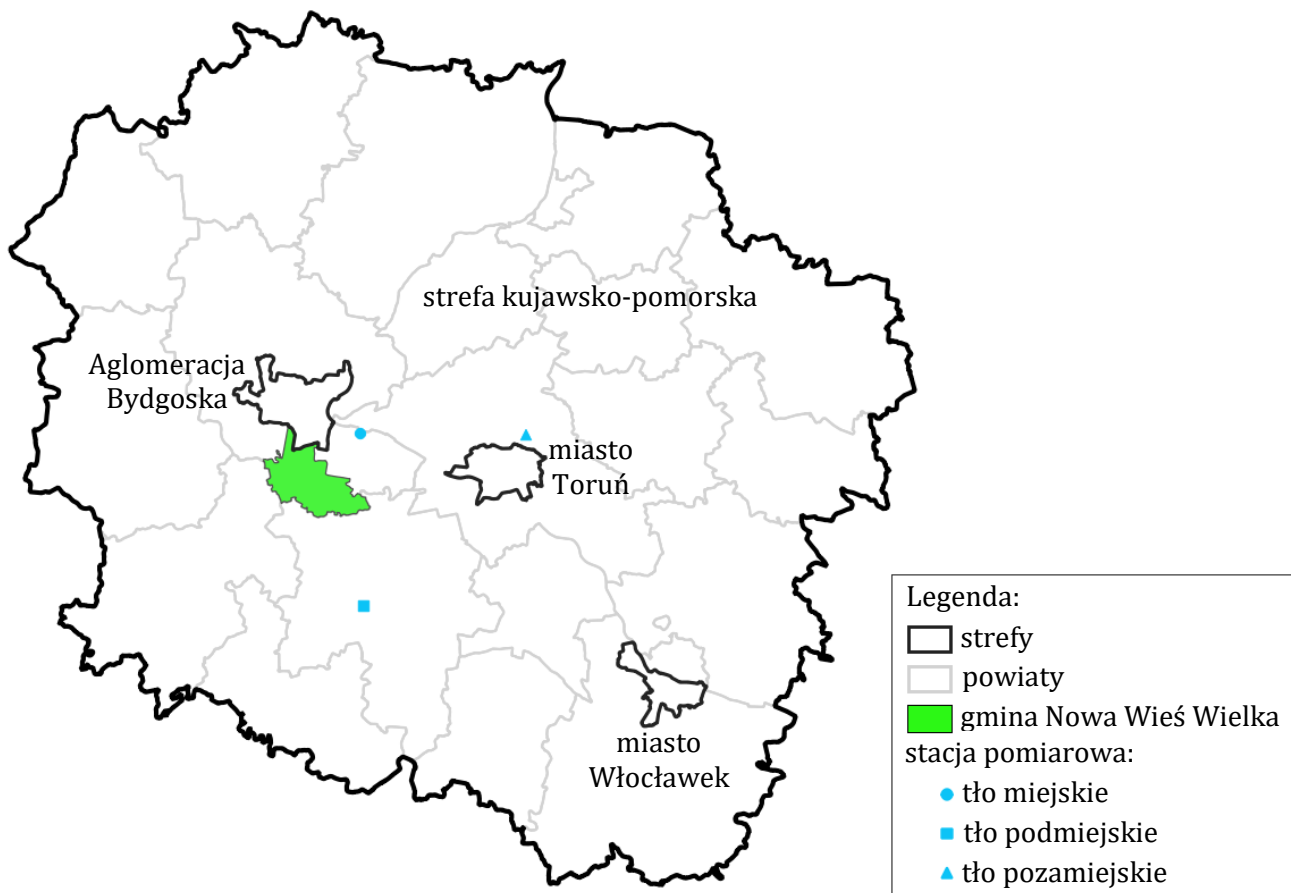
2021	do 9°C	rok ciepły	do 600 mm	rok normalny
2022	do 10°C	rok anomalnie ciepły	do 550 mm	rok normalny

Źródło: Biuletyn monitoringu klimatu Polski lata 2018-2022 Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW).

Pod względem temperatur ostatnie lata na terenie gminy były anomalnie lub ekstremalnie ciepłe, poza rokiem 2021, który był ciepły. Natomiast pod względem sumy opadów rok 2018 był bardzo suchy, rok 2019 suchy, zaś lata 2019-2022 normalne.

5.1.2 Ocena stanu

Według art. 85 ustawy poś ochrona powietrza polega na zapewnieniu jego najlepszej jakości przez utrzymanie substancji określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomu niektórych substancji w powietrzu [8] poniżej norm. Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy poś oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) [9], [1]. Obecnie system monitoringu środowiska oparty jest o „Strategiczny Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020-2025”. Zgodnie z art. 91 ust. 1 ustawy poś w przypadku przekroczenia norm jakości powietrza zarząd województwa opracowuje programy ochrony powietrza, zaś, zgodnie z art. 96 ust. 1 ww. ustawy, sejmik województwa może wprowadzić ograniczenia lub zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.



Rysunek 6. Położenie gminy Nowa Wieś Wielka względem stref dla celów oceny jakości powietrza oraz najbliższe gminie stacje pomiarowe strefy kujawsko-pomorskiej.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rocznej ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2022.

Zgodnie z klasyfikacją stref dla celów oceny jakości powietrza, obszar gminy Nowa Wieś Wielka znajduje się w strefie kujawsko-pomorskiej. W 2022 r. najbliższe gminie punkty pomiarowe badające strefę kujawsko-pomorską znajdowały się w miejscowości Koniczynka w gminie Łysomice (powiat toruński) dla tła pozamiejskiego, w Inowrocławiu przy ul. Solankowej (powiat inowrocławski) dla tła podmiejskiego i w Solcu Kujawskim na ul. gen. Roweckiego dla tła miejskiego. Na terenie gminy nie ma stacji pomiarowej wchodzącej w skład PMS.

Tabela 5. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie kujawsko-pomorskiej za rok 2022.

Klasy wynikowe dla poszczególnych zanieczyszczeń														
	SO ₂	NO ₂ NO _x	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5 I faza	PM2,5 II faza	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	poziom O ₃	
													docelowy	celu długoterm.
Kryterium ochrona zdrowia														
2022	A	A	A	A	C	A	A1	A	A	A	A	C	A	D2
Kryterium ochrona roślin														
2022	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	D2

Legenda: SO₂- dwutlenek siarki, NO₂- dwutlenek azotu, NO_x- tlenki azotu, CO- tlenek węgla, C₆H₆- benzen, PM10- pył zawieszony o średnicy ziaren 10 µm, PM2,5- pył zawieszony o średnicy ziaren 2,5 µm, Pb- ołów, As- arsen, Cd- kadm, Ni- nikiel, B(a)P- benzo(a)pirenu, O₃- ozon.

- klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.
- klasa A1 - stężenie PM2,5 nie przekracza poziomu dopuszczalnego dla fazy II, czyli 20 µg/m³ (do osiągnięcia do 1 stycznia 2020 roku),
- klasa D2 - stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim, raport wojewódzki za rok 2022,

W 2022 roku, strefa kujawsko-pomorska dla kryterium ochrony zdrowia uzyskała klasę C ze względu na przekroczenie dopuszczalnej ilości 35 dni w skali roku ze stężeniem 24 godzinnym powyżej 50 µg/m³ (mikrogramy na metr sześcienny) dla PM10 (pył zawieszony) oraz przekroczenie docelowego stężenia średniorocznego powyżej 1 ng/m³ (nanogramy na m³) dla B(a)P (benzo(a)pirenu). Ponadto klasę D2 ze względu na przekroczenie celu długoterminowego: średniego 8 godzinnego stężenia ozonu powyżej 120 µg/m³ dla kryterium ochrona zdrowia i przekroczenie 6000 µg/m³*h dla AOT40, tj. sumy różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyższym niż 80 µg/m³ a wartością 80 µg/m³ dla każdej godziny w ciągu doby w godzinach 8:00-20:00 dla kryterium ochrona roślin. Nie stwierdzono przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do pozostałych zanieczyszczeń.

Czujniki jakości powietrza

Na terenie gminy brak czujników jakości powietrza należących do PMŚ, ale znajdują się trzy inne czujniki należące do operatora airly (airly.org/map/pl). Umieszczone są na budynkach w Brzozie i Kobyłarni oraz na budynku Urzędu Gminy w Nowej Wsi Wielkiej. Zostały zainstalowane w 2018 r. (Raport o stanie gminy Nowa Wieś Wielka w 2022 r.). W 2019 r. gmina brała udział w projekcie „Analiza jakości powietrza w obrębie 23 gmin należących do ZIT BTOF (Zintegrowane Inwestycje Terytorialne dla Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego)”. Wykonano wówczas przeloty dronami w celu oznaczenia stężenia pyłów zawieszonych w powietrzu, przeprowadzono analizy przemieszczania się zanieczyszczeń i sformułowano rekomendacje dla gminy, m.in.: zainstalowanie czujników jakości powietrza, prowadzenie kontroli palenisk oraz edukacji ekologicznej (Opracowanie wyników badań w ramach projektu „Analiza jakości powietrza w obrębie 23 Gmin należących do ZIT BTOF” wykonanych na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka, 2019).

Uchwała antysmogowa i Program ochrony powietrza

W 2019 r. na terenie województwa kujawsko-pomorskiego została przyjęta uchwała Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Uchwała antysmogowa) [4 KP], która określa jakich paliw i instalacji nie należy stosować. W 2023 r. natomiast przyjęto aktualizację Programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej [1 KP], który przedstawia działania naprawcze, jakie należy podjąć w celu poprawy jakości powietrza. Są wśród nich: ograniczenie emisji ze źródeł małej mocy do 1MW, edukacja ekologiczna, prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów Uchwały antysmogowej i zakazu spalania odpadów, a także ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego, odpowiednie kształtowane polityki przestrzennej i rozbudowa zielonej infrastruktury.

Zaopatrzenie w ciepło

Zgodnie z ustawą o *wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków* [10] Główny Urząd Nadzoru Budowlanego prowadzi ewidencję źródeł ciepła i spalania paliw (centralna ewidencja emisyjności budynków, CEEB). Zgłoszenie do niej wykorzystywanego źródła ciepła spoczywa na mieszkańcach. Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka stan wypełnienia bazy wynosi 70% (zoneapp.gunb.gov.pl/ranking)

Głównymi nośnikami energii, z których korzystają mieszkańcy gminy Nowa Wieś Wielka w celu zaopatrzenia w ciepło są węgiel, olej opałowy i biomasa co sugeruje, że znaczny udział wśród źródeł ciepła mogą mieć kotły na paliwa stałe. Przez wschodnią część gminy przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN 250, ale sieć dystrybucyjna dla mieszkańców gminy Nowa Wieś Wielka ma długość jedynie 1,6 km (Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Wieś Wielka [VI], gaz-system.pl, Mapa krajowego systemu przesyłowego, dane GUS). Na terenie wszystkich gmin sąsiadnych jest świadczona usługa dystrybucji gazu (psgaz.pl/mapasystemu/PSG_data/index_2497.html).

Źródła ciepła na paliwa stałe, szczególnie bezklasowe, są głównym źródłem B(a)P oraz pyłów zawieszonych. Według graficznego przedstawienia lokalizacji komunalno-bytowych źródeł emisji B(a)P i PM10 zawartego w Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2022 największe ich ładunki dostają się do atmosfery z terenu miejscowości Brzoza i Nowa Wieś Wielka. Według Uchwały antysmogowej kotły bezklasowe powinny być wyłączone z użytkowania od początku 2024 r. Od 2028 r. zakazane będzie również korzystanie z kotłów klasy 3 i 4.

Inne źródła zanieczyszczeń powietrza

Na terenie gminy są zlokalizowane zakłady przemysłowe mogące być emitarami substancji do powietrza, należą do nich wielkotowarowa farma zwierząt, kopalnia kruszywa i zakłady produkcyjne. Dodatkowo na terenie gminy znajduje się firma Kobyłarnia S.A. z sektora inżynierii drogowej, która zajmuje się m.in.: sprzedażą kruszywa i produkcją mas bitumicznych i która jest emitorem tlenków siarki i azotu oraz Baza Paliw w Nowej Wsi Wielkiej, która może stwarzać zagrożenie emisją szkodliwych produktów spalania podczas pożaru. Wielkotowarowe fermy zwierząt na terenie gminy są położone w pewnym oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej, dlatego też nie przewiduje się zagrożenia uciążliwością zapachową dla mieszkańców. Przez teren gminy przebiegają dwie drogi krajowe nr 25 i 10, na których ruch roczny przekracza 3 mln. pojazdów (dane Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA)). Według Rocznej oceny jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2022 drogi krajowe i wojewódzka są na terenie gminy głównym źródłem emisji liniowej NO_x (tlenki azotu) oraz PM10.

Zanieczyszczenie powietrza na terenie gminy

Według wyników modelowania matematycznego zawartych w Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2022, na terenie gminy Nowa Wieś Wielka, mimo położenia na terenie strefy kujawsko-pomorskiej, nie doszło do przekroczenia poziomu dopuszczalnego PM10 ani poziomu docelowego B(a)P. Stwierdzono natomiast przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu dla kryterium ochrona zdrowia oraz ochrona roślin.

Ozon w niższych warstwach atmosfery powstaje wskutek działania wysokich temperatur i dużego nasłonecznienia w obecności prekursorów ozonu, do których należą: dwutlenek azotu, tlenek węgla, metan oraz lotne związki organiczne – za największą ich emisję odpowiada transport drogowy oraz produkcja energii. Stopień zanieczyszczenia ozonem wzrasta w kierunku południowym, ma również związek ze stopniem przekształcenia terenu i rozległością terenów rolniczych (powietrze.malopolska.pl).

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenach gmin wiejskich jest niska emisja (witrynawiejska.org.pl rozmowa z rzecznikiem PAS, farmer.pl nt. III Międzynarodowej Konferencji Energetyka, Środowisko, Rolnictwo). Jest to emisja zanieczyszczeń powietrza do wysokości 40 m związana z zaopatrzeniem w ciepło: głównie z rodzajem i jakością spalanego paliwa, sprawnością instalacji oraz transportem drogowym (teraz-srodowisko.pl). W warunkach wysokiego ciśnienia i braku wiatru

zanieczyszczenia pochodzące z niskiej emisji mogą utworzyć smog (fundacjapolskabezsmogu.pl). Tworzeniu się smogu poza warunkami meteorologicznymi sprzyjają wielkość cząstek i warunki topograficzne (edroga.pl, parametry wpływające na zanieczyszczenia powietrza). Kotły na paliwa stałe na terenie gminy Nowa Wieś Wielka mogą sugerować występowanie niskiej emisji. Z tego względu, mimo stwierdzonego braku przekroczeń norm rocznych pyłów zawieszonych, obszar gminy jest zagrożony powstawaniem smogu w okresie zimowym.

Ścieżki rowerowe i komunikacja zbiorowa

Przez teren gminy Nowa Wieś Wielka przebiega 5,7 km dróg rowerowych, z czego 5,1 km znajduje się pod zarządem Starostwa Powiatowego w Bydgoszczy, zaś pozostałe 0,6 km pod zarządem gminy (dane GUS). W 2023 r. wzdłuż drogi krajowej nr 25 pomiędzy Brzozą i Nową Wsią Wielką powstanie ciąg pieszo-rowerowy o długości 12 km. Realizowany jest przez GDDKiA przy udziale gminy (nowawieswielka.pl/aktualności/budowa-ścieżki-rowerowej.html).

Na terenie gminy funkcjonuje ponadto jedna linie autobusowa zbiorowego transportu publicznego obsługiwana przez Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy. Jest to linia o nr 99 relacji Bydgoszcz – Nowa Wieś Wielka przebiegająca przez Brzozę, Chmielniki, Prądocin i Januszkowo (zdmikp.bydgoszcz.pl). Przez teren gminy przebiegają ponadto dwie linie kolejowe omówione w rozdziale 5.2, po jednej z nich (nr 131) odbywa się również ruch pasażerski obsługiwany przez przewozy regionalne Polregio, które łączą teren gminy z Bydgoszczą i Inowrocławiem.

Wymiana źródeł ciepła

W 2017 r. gmina uchwaliła Regulamin przyznawania osobom fizycznym dotacji celowej ze środków budżetu Gminy Nowa Wieś Wielka na realizację zadań polegających na wymianie źródła ciepła w budynkach i lokalach mieszkalnych [5 KP]. Łącznie w latach 2019-2022 na terenie gminy dofinansowano wymianę 115 źródeł ciepła, zgodnie z danymi przedstawionymi w poniższej tabeli:

Tabela 6. Wymiana źródeł ciepła na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.

Rok	2019	2020	2021	2022
Liczba złożonych wniosków [szt.]	52	26	43	7
Liczba rozliczonych dotacji [szt.]	40	22 (+15 z 2019 r.)	31	4 (+3 z 2021 r.)
Kwota dotacji [zł]	117 750	110 999,5	b.d.	21 000

Źródło: Raport o stanie gminy Nowa Wieś Wielka w 2019-2022 roku.

W 2019 r. gmina podpisała porozumienie dotyczące realizacji Programu Priorytetowego „Czyste Powietrze” z WFOŚiGW (Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej), zaś w roku 2021 uruchomiła punkt konsultacyjno-informacyjny, prowadzone są również szkolenia dla mieszkańców odnośnie programu (dane gminy, nowawieswielka.pl/aktualności/program-czyste-powietrze.html-0, /aktualności/zasady-programu.html). Na terenie gminy planowane jest również prowadzenie termomodernizacji budynków użyteczności publicznej (Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Nowa Wieś Wielka na lata 2015-2020+ [VII]).

Energia odnawialna

Do źródeł energii odnawialnej (OZE) należy energia słońca, wiatru, wody, pochodząca z biomasy oraz geotermalna. Wykorzystanie wiatru ograniczone jest przepisami ustawy o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych [11], natomiast elektrownie wodne posiadają negatywny wpływ na środowisko (Zare i Kalantari 2018). Na terenie gminy nie występują elektrownie wiatrowe, fotowoltaiczne, wodne ani biogazownie, licznie występują natomiast instalacje fotowoltaiczne umiejscowione na budynkach prywatnych (około 170 według danych geoportal), ponadto na szkole w Nowej Wsi Wielkiej znajduje się instalacja solarna (Strategia Rozwoju Gminy Nowa Wieś Wielka do roku 2020+ [V]). Dodatkowo jedna z działek w obrębie Dąbrowa Wielka jest przeznaczona do dzierżawy pod budowę i eksploatację farmy

fotowoltaicznej [IX]. W planach jest budowa biogazowni na terenie miasta Bydgoszcz (magazynbiomasa.pl/nowoczesna-biogazownia-powstanie-w-bydgoszczy/).

5.1.3 Analiza SWOT

Tabela 7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”.

Obszar interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”			
MOCNE STRONY		SŁABE STRONY	
→ brak przekroczeń na terenie gminy norm B(a)P i PM, → występujące na terenie gminy czujniki jakości powietrza, → obecność dróg rowerowych i ich rozbudowa, → funkcjonowanie komunikacji zbiorowej, → prowadzenie wymiany źródeł ciepła na terenie gminy, → liczne instalacje OZE, → plany budowy farmy fotowoltaicznej.		→ przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu, → bezklasowe źródła ciepła na paliwa stałe działające na terenie gminy, → występowanie niskiej emisji, → brak sieci gazowej, → występowanie na terenie gminy emitorów zanieczyszczeń do atmosfery.	
SZANSE		ZAGROŻENIA	
→ transformacja energetyczna kraju ograniczająca wykorzystanie węgla, → edukacja mieszkańców w zakresie działań mających na celu poprawę stanu jakości powietrza, → wymiana źródeł ciepła na mało- i bezemisyjne, → dalszy wzrost wykorzystania OZE, → rozwój elektromobilności, → promocja form wsparcia dla mieszkańców w zakresie termomodernizacji, wymiany źródeł ciepła i montażu OZE, → modernizacja infrastruktury drogowej ograniczająca pylenie wtórne, → rozbudowa infrastruktury rowerowej, → powstanie przepisów regulujących kwestie uciążliwości zapachowej.		→ pogłębiająca się zmiana klimatu, → wzrost emisji zanieczyszczeń przez stosowanie słabej jakości paliwa do indywidualnego ogrzewania, → opór społeczny wobec wprowadzanych zakazów, nakazów i ograniczeń odnośnie emisji zanieczyszczeń, → ubóstwo energetyczne ograniczające możliwość wymiany źródła ciepła i korzystania z paliwa lepszej jakości, → napływ zanieczyszczeń powietrza spoza gminy.	

5.2 Zagrożenia hałasem

5.2.1 Ocena stanu

Według art. 112 *ustawy poś* [1] ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska. Zgodnie z art. 113 ww. ustawy ustalono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisko wskazane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* [12]. Oceny stanu akustycznego zgodnie z art. 117 ust. 1. *ustawy poś* dokonuje Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) w ramach PMŚ. Pomiarów poziomu hałasu instalacji, zakładu, drogi, linii kolejowej, lotniska i miasta dokonuje zarządzający lub właściciel oraz prezydent miasta. Sporządzane są co 5 lat na tej podstawie strategiczne mapy hałasu: głównej drogi (o ruchu rocznym ponad 3 mln pojazdów), głównej linii kolejowej (o ruchu rocznym ponad 30 tys. pociągów), głównego lotniska (o liczbie operacji ponad 50 tys. rocznie (poza operacjami szkoleniowymi na maszynach do 5 700 kg)) i miasta powyżej 100 tys. mieszkańców, na podstawie których Marszałek województwa opracowuje program ochrony środowiska przed hałasem.

Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez źródła hałasu z wyłączeniem hałasu powodowanego przez statki powietrzne i linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami mającymi zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki ochrony przed hałasem.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy poziom dźwięku [dB] (decybel)			
	Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność	
	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, - Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, - Tereny domów opieki społecznej i szpitali w miastach.	64	59	50	40

- Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zamieszkania zbiorowego oraz zabudowy zagrodowej, - Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe i mieszkaniowo-usługowe.	68	59	55	45
---	----	----	----	----

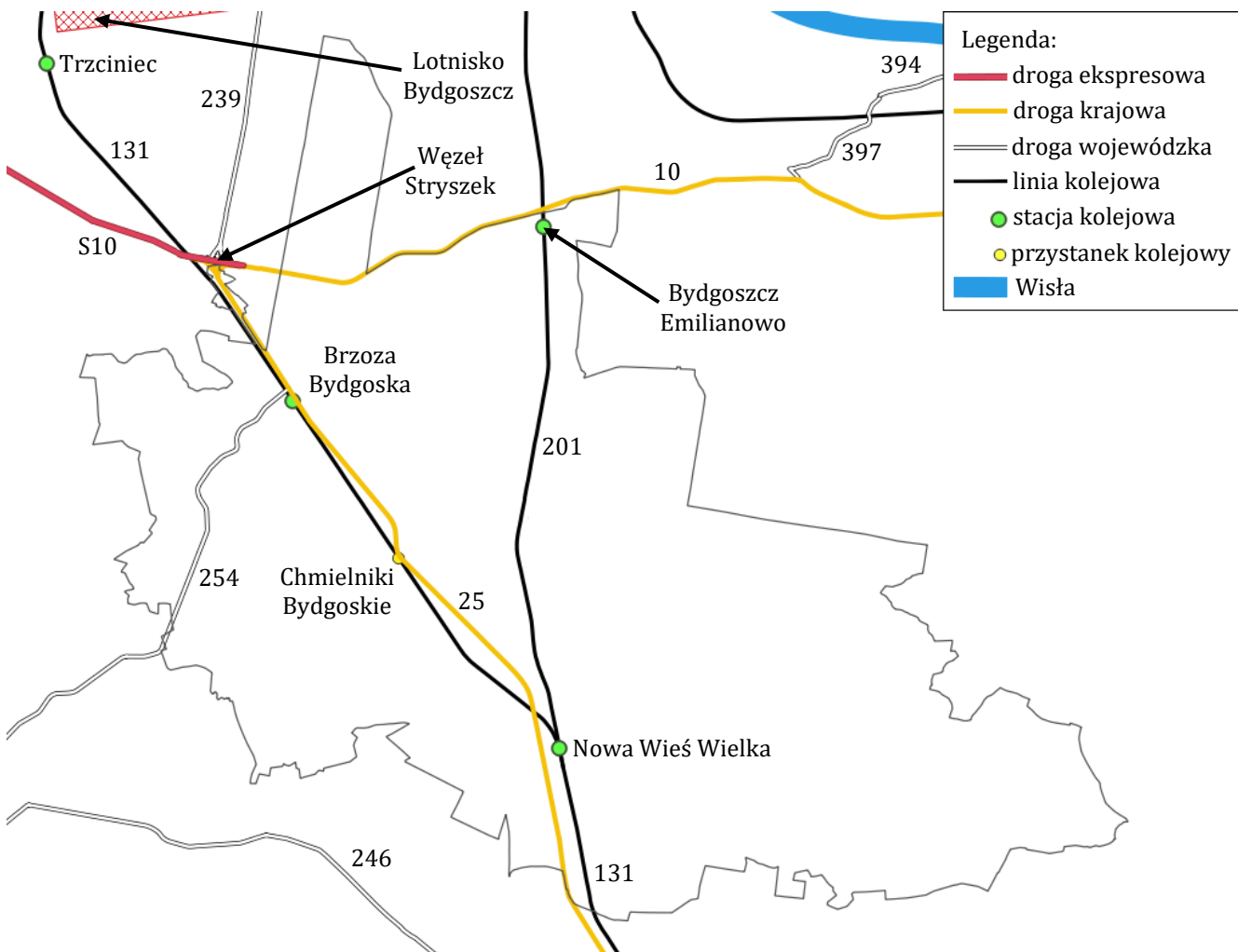
Legenda: L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku; L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy;

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Tabela 3).

Hałas przemysłowy

Spośród zakładów przemysłowych na terenie gminy Nowa Wieś Wielka wymienić można: Berald (Budo-Plast Sp. z o.o.) i Raitech Sp. z o.o. w Brzozie, Kobyłarnia S.A. (Budownictwo inżynieryjno-drogowe, produkcja masy bitumicznej, sprzedaż kruszywa, wynajem maszyn) w Kobyłarni, Diamett flooring Materiały podłogowe i Fabryka mebli Vivo w Tarkowie Dolnym, Ferma drobiu i Avaco Kopalnia Kruszywa w Prądocinie, Nijhof-Wassink Sp. z o.o. i Baza paliw w Nowej Wsi Wielkiej oraz Fermę drobiu w Dąbrowie Wielkiej. Większość zakładów stwarza zagrożenie głównie hałasem komunikacyjnym, związanym z dostawą surowców i transportem produktów. Zakłady znajdują się jednakże w oddaleniu od zwartej zabudowy mieszkaniowej, dlatego też nie przewiduje się, by stanowiły dla mieszkańców źródło ponadnormatywnego hałasu. W przypadku przekroczenia norm hałasu, za poprawę stanu odpowiada właściciel firmy.



Rysunek 7. Infrastruktura transportowa na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal oraz mapa.plk-sa.pl.

Hałas lotniczy

Na terenie gminy nie występują lotniska, ale w pobliżu północnej granicy gminy znajduje się Port Lotniczy Bydgoszcz S.A. (Międzynarodowy Port Lotniczy im. Ignacego Jana Paderewskiego) i leżące obok lotnisko Aeroklubu Bydgoskiego (Programu ochrony przed hałasem dla miasta Bydgoszczy [6 KP]). Z Portu Lotniczego Bydgoszcz S.A. odbywają się loty regularne do Warszawy, Krakowa, Wielkiej Brytanii (Bristol, Birmingham i Londyn) oraz Irlandii (Dublin), a także loty wakacyjne do Grecji, Turcji i Bułgarii. Najwięcej pasażerów w ostatnich latach lotnisko obsłużyło w 2019 r., było to ponad 400 000 osób, w tym samym roku wykonano na nim najwięcej operacji, było ich ponad 11 000 (plb.pl). Według Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Bydgoszczy lotnisko nie stanowi źródła ponadnormatywnego hałasu dla mieszkańców Bydgoszczy lub okolicznych gmin.

Hałas kolejowy

Przez teren gminy przebiegają dwie linie kolejowe: 131 relacji Chorzów Batory – Tczew oraz 201 Nowa Wieś Wielka – Gdynia Port. Obie linie są dwutorowe i zelektryfikowane (mapa.plk-sa.pl). W granicach gminy na linii nr 131 znajdują się dwie stacje kolejowe Nowa Wieś Wielka i Brzoza Bydgoska oraz przystanek kolejowy Chmielniki Bydgoskie, po linii odbywa się ruch pasażerski i towarowy. Na linii nr 201 znajduje się natomiast jedna stacja kolejowa Bydgoszcz Emilianowo, do 2017 r. był również przystanek kolejowy Prądocin, który został zlikwidowany w ramach rewitalizacji linii (wikipedia). Stacja Bydgoszcz Emilianowo może zostać włączona do sieci bazowej TEN-T (Transeuropejska sieć transportowa), stanie się wówczas węzłem przeładunkowym towarów, jest to szansa na rozwój regionu Bydgoskiego, niestety ze względu na położenie stacji, oznacza wycinkę otaczającego ją lasu (bydgoszcz.naszemiasto.pl, Bydgoszcz Emilianowo). Po linii nr 201 odbywa się aktualnie jedynie ruch towarowy, zaś linia służy jako towarowa obwodnica Bydgoszczy, ruch pasażerski został zawieszony w 2000 r. (semaforek.kolej.org.pl, atlaskolejowy.net). Zawieszenie kursowania pociągów pasażerskich po linii nr 201 związane było z upadkiem Zakładów Chemicznych Zachem w Bydgoszczy, nadzieję na przywrócenie ruchu pasażerskiego mają, jednakże użytkownicy ogródków działkowych w Prądocinie (expressbydgoski.pl, stacja kolejowa w Prądocinie).

Linia nr 131 należy do linii głównych, dlatego też została ujęta w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla odcinków linii kolejowych [7 KP]. Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka stwierdzono przekroczenia norm hałasu mogące wynieść do 15 dB w ciągu dnia i w porze nocnej. Spośród działań naprawczych krótkoterminowych planowana jest kontrola nawierzchni szynowej, zaś spośród działań długoterminowych zaleca się właściwe planowanie przestrzenne w sąsiedztwie linii, nie są natomiast przewidziane działania inwestycyjne.

Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka najbardziej zagrożeni hałasem są mieszkańcy nieruchomości w miejscowościach Brzoza i Nowa Wieś Wielka, które położone są w bezpośrednim sąsiedztwie linii nr 131 i 201. W przypadku stwierdzenia przekroczeń norm hałasu możliwe jest zastosowanie osłon akustycznych.

Hałas drogowy

Sieć drogową na terenie gminy Nowa Wieś Wielka tworzą drogi gminne i powiatowe oraz fragmenty dróg krajowych (nr 10 na odcinku pomiędzy Bydgoszczą i autostradą A1 w pobliżu Torunia oraz nr 25 na odcinku Inowrocław – droga nr 10 pod Bydgoszczą) i wojewódzkiej (nr 254 na odcinku Łabiszyn – droga nr 25 w Brzozie). Przez teren gminy przebiega ponadto droga wojewódzka nr 274, która łączy drogę nr 10 ze stacją kolejową Bydgoszcz Emilianowo, ma długość niespełna 1 km (conadrogach.pl/informacje/droga-wojewodzka-nr-274.html) i nie została uwzględniona na mapach ruchu rocznego GDDKiA.

Pomiar ruchu na terenie gminy był prowadzony przez GDDKiA dla dróg nr 10, 254 oraz nr 25 w rozbiu na dwa odcinki. Badania prowadzone były w 2015 r. oraz na przełomie 2020 i 2021 r.

Tabela 9. Ruch roczny na drogach w gminie Nowa Wieś Wielka.

Nr drogi		10	25		254
			Od S10 do 254	Od 254 do 246	
Ruch roczny [tys. szt.]	2015	3 945,285	8 416,900	3 664,235	1 849,455
	2020/2021	5 419,520	9 668,485	5 035,175	2 109,700
Zmiana procentowa [%]		Wzrost o 37,37	Wzrost o 14,87	Wzrost o 37,41	Wzrost o 14,07

Źródło: Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych na sieci dróg krajowych i wojewódzkich w 2015 roku (GDDKiA), Generalny Pomiar Ruchu 2020/21 średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych na drogach krajowych i wojewódzkich (GDDKiA).

Na wszystkich drogach gminy uwzględnionych w badaniach ruch roczny wzrósł, największy wzrost odnotowano na drogach nr 10 i 25 na odcinku od drogi nr 254 do drogi nr 246 – o ponad 37%. Droga nr 10 na odcinku pomiędzy węzłem Bydgoszcz Zachód w okolicy Pawłówka i węzłem Stryszek w pobliżu północnej granicy gminy została przebudowana do rangi drogi ekspresowej.

Ruch roczny na drogach nr 10 i 25 zarówno w roku 2015, jak i na przełomie 2020/2021 r. przekraczał 3 mln pojazdów, dlatego też zostały one ujęte w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych [8 KP]. Stwierdzono w nim, że normy hałasu mogą być przekroczone na terenach wzdłuż drogi nr 10 nawet o 15 dB w dzień i w nocy oraz wzdłuż drogi nr 25 o 10 dB w dzień i 15 dB w nocy. Planowanym działaniem naprawczym długookresowym wymienionym w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych, dla drogi nr 10 jest jej modernizacja do rangi drogi ekspresowej S10, również na odcinku przebiegającym przez teren gminy Nowa Wieś Wielka, natomiast dla drogi nr 25 nie wyznaczono inwestycyjnych działań naprawczych, Program opisuje również inne metody ograniczania hałasu. Po drodze wojewódzkiej nr 254 w granicach gminy nie poruszało się rocznie ponad 3 mln pojazdów, województwo kujawsko-pomorskie nie posiada programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg wojewódzkich.

Wzdłuż drogi nr 10 nie są rozmieszczone żadne miejscowości gminy, natomiast wzdłuż drogi nr 25 znajdują się zabudowania miejscowości Brzoza i Nowa Wieś Wielka, zaś wzdłuż drogi nr 254 pojedyncze zabudowania miejscowości Kobylarnia. Najbardziej narażeni na ponadnormatywny hałas są więc mieszkańcy nieruchomości położonych bezpośrednio przy wymienionych drogach. Dodatkowo źródłem hałasu dla mieszkańców gminy mogą być również drogi niższej rangi (powiatowe i gminne), po których odbywa się ruch lokalny.

Duży związek z poziomem hałasu ma natężenie ruchu, stan nawierzchni dróg i stan techniczny pojazdów oraz rodzaj pojazdów po nich jeżdżących, ale również prędkość poruszających się pojazdów, płynność ruchu, odległość zabudowań od drogi oraz obecność oraz charakter pasa zieleni pomiędzy drogą i zabudowaniami, w tym szczególnie występowanie drzew. Metody ograniczania hałasu komunikacyjnego obejmują: stosowanie cichej nawierzchni drogowej, wyciszenie wewnątrz budynków, ekrany akustyczne, wały ziemne, nasadzenia roślinności i zielone ściany budynków oraz wprowadzanie ograniczeń prędkości poruszających się pojazdów oraz ograniczeń w ich tonażu (Hałas komunikacyjny: źródła i metody przeciwdziałania).

5.2.2 Analiza SWOT

Tabela 10. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenie hałasem”.

Obszar interwencji „Zagrożenie hałasem”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → brak zagrożenia hałasem lotniczym, → niewielkie zagrożenie hałasem przemysłowym, → ujęcie linii kolejowych i dróg krajowych gminy w Programach ochrony środowiska przed hałasem, → planowana modernizacja drogi nr 10 przebiegającej przez teren gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> → niektóre zabudowania miejscowości gminy zagrożone hałasem kolejowym i drogowym, → słaby stan nawierzchni niektórych dróg w gminie, → brak przewidzianych w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych działań naprawczych dla drogi nr 25.

SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → objęcie terenu gminy monitoringiem hałasu, → dbałość o dobry stan dróg terenu gminy, → rozwój infrastruktury rowerowej, → rozwój elektromobilności, → wymiana starych aut na produkujące mniejszy hałas, → podjęcie działań zmniejszających uciążliwość hałasu komunikacyjnego w tym nasadzenia roślinności wzdłuż dróg i użycie odpowiednich osłon akustycznych wzdłuż silnie użytkowanych dróg, → inwestycje w technologie emitujące mniejszy hałas, → lokalizowanie obiektów przemysłowych w oddaleniu od zwartej zabudowy mieszkaniowej. 	<ul style="list-style-type: none"> → pogorszenie stanu technicznego pojazdów, dróg i linii kolejowych, → dalszy wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego, → powstawanie osiedli ludzkich w miejscach narażonych na ponadnormatywny hałas.

5.3 Pola elektromagnetyczne

5.3.1 Ocena stanu

Według art. 121 *ustawy poś* [1] należy utrzymać poziom pól elektromagnetycznych (PEM) poniżej poziomów dopuszczalnych w środowisku wskazanych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia w *sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* [13]. Zgodnie z art. 122a ust. 1 i 2 ww. ustawy pomiary poziomów PEM w środowisku wykonuje prowadzący instalację lub użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne. Urządzeniami tymi są: stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV (kilowolt), instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne lub radiolokacyjne, emitujące pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W (wat) lub emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz (kiloherc) do 300 GHz (gigaherc). Pomiary są następnie przekazywane WIOŚ i Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu. Zgodnie z art. 123 *ustawy poś* oceny poziomów PEM w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach PMŚ. GIOŚ prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku, na podstawie których prowadzi aktualizowany corocznie rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM w środowisku.

Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka monitoring pól elektromagnetycznych w ostatnich latach nie był prowadzony. Punkty monitoringowe znajdowały się na terenie sąsiednich gmin: w miastach Bydgoszcz, Łabiszyn i Solec Kujawski oraz na terenie miejscowości Przyłęki w gminie Białe Błota. W żadnym z wymienionych punktów nie doszło do przekroczenia dopuszczalnych norm PEM (Wyniki pomiarów monitoringowych PEM za rok 2019, 2020 i 2021).

Tabela 11. Wyniki pomiarów PEM w pobliżu gminy Nowa Wieś Wielka.

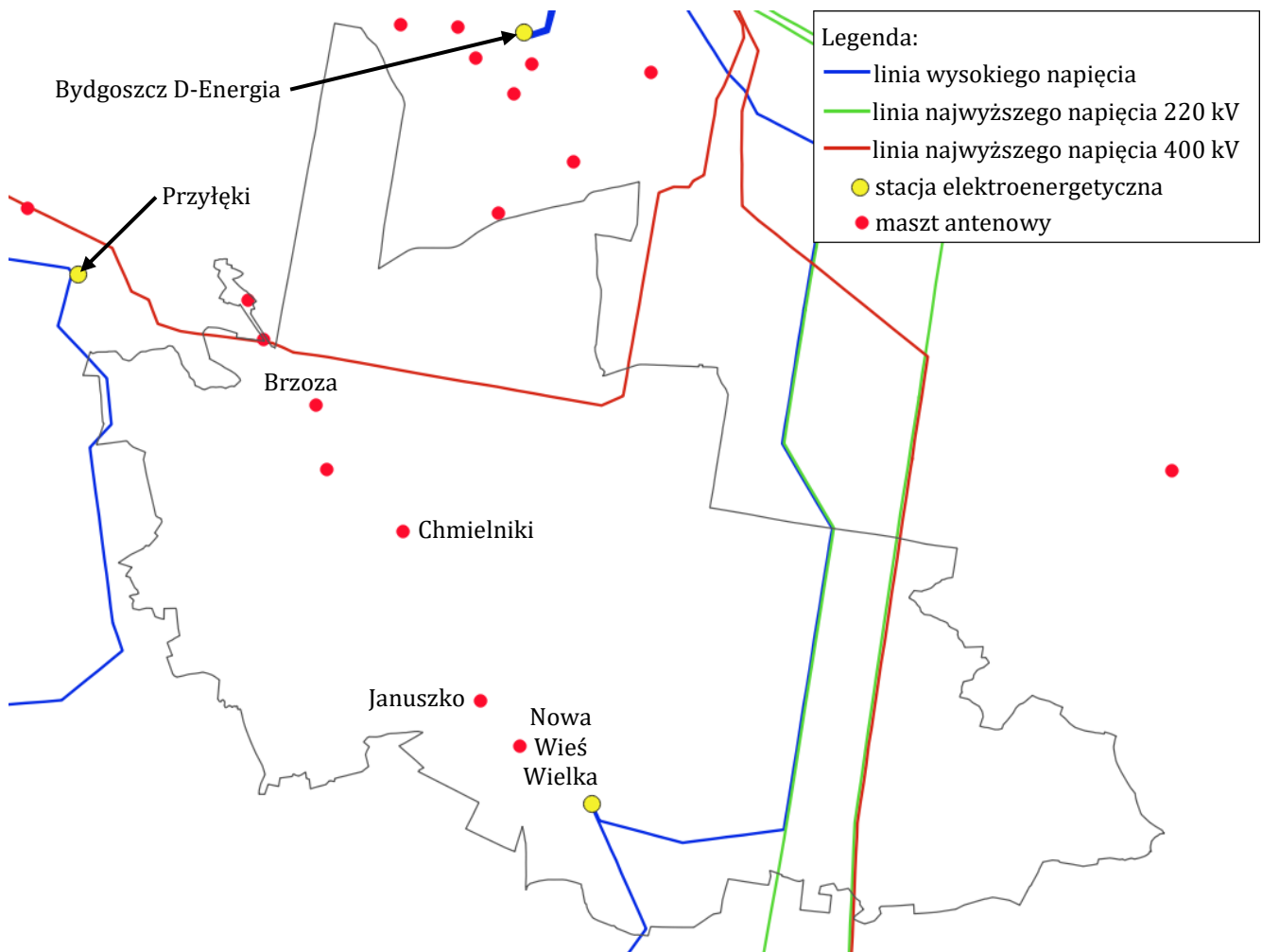
Lokalizacja stacji (miejscowość, powiat)	Rok badań	Typ terenu	Wyniki pomiarów [V/m]	Dopuszczalny poziom PEM [V/m]
Bydgoszcz	2019	miasto	0,22-1,46	61
	2020		0,38-2,13	
	2021		0,55-1,68	
Łabiszyn, żniński	2019	miasto	0,2	
	2021		<0,3	
Solec Kujawski, bydgoski	2020	miasto	0,61	
	2021		0,34	
Przyłęki, Białe Błota, bydgoski	2020	wiejski	0,24	

Legenda: V/m - volt na metr.

Źródło: Wyniki pomiarów monitoringowych PEM za rok 2020.

Obszar gminy zasilany jest w energię elektryczną z istniejącej napowietrznej sieci średniego i niskiego napięcia. Ponadto przez jej teren przebiegają dwie linie wysokiego napięcia (110 kV) oraz cztery linie najwyższych napięć: dwie o napięciu 220 kV i dwie o napięciu 400 kV. Dodatkowo w miejscowości Nowa Wieś Wielka na terenie gminy, w mieście Bydgoszcz w pobliżu północnej granicy gminy

i w miejscowości Przyłęki w pobliżu północno zachodniej granicy gminy znajdują się stacje elektroenergetyczne. Na terenie gminy zlokalizowanych jest również 7 masztów antenowych: cztery w pobliżu miejscowości Brzoza i po jednym w miejscowościach Chmielniki, Januszkowo i Nowa Wieś Wielka. Żadne z wymienionych źródeł nie znajduje się w otoczeniu zwartej zabudowy mieszkaniowej.



Rysunek 8. Źródła PEM na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ebin,josm.pl, beta.btsearch.pl oraz geoportal.

Natężenie pola elektromagnetycznego zależy od długości fal je produkujących, odległości od źródła i obecności osłon. Prowadzone badania nie wykazały, by którekolwiek z wymienionych źródeł pól elektromagnetycznych mogło negatywnie wpływać na zdrowie i życie ludzi zamieszkujących w ich pobliżu.

5.3.2 Analiza SWOT

Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Pole elektromagnetyczne”

Obszar interwencji „Pole elektromagnetyczne”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → brak przekroczeń norm PEM, → źródła PEM położone poza terenami zwartej zabudowy mieszkaniowej. 	<ul style="list-style-type: none"> → linie wysokiego i najwyższego napięcia przebiegające przez teren gminy, → obecność stacji elektroenergetycznej.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → lokowanie instalacji emitujących PEM w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej, → rozwój technologii przesyłu energii i informacji, który nie powoduje ponadnormatywnej emisji pól elektromagnetycznych, → modernizacja sieci i stacji elektroenergetycznych w celu ograniczenia emisji PEM. 	<ul style="list-style-type: none"> → rozwój technologii emitujących zwiększone PEM, → zwiększająca się liczba źródeł emitujących PEM o znacznym natężeniu.

5.4 Gospodarowanie wodami

Zgodnie z ustawą *Prawo Wodne* [14] dla potrzeb gospodarowania wodami wody dzieli się na:

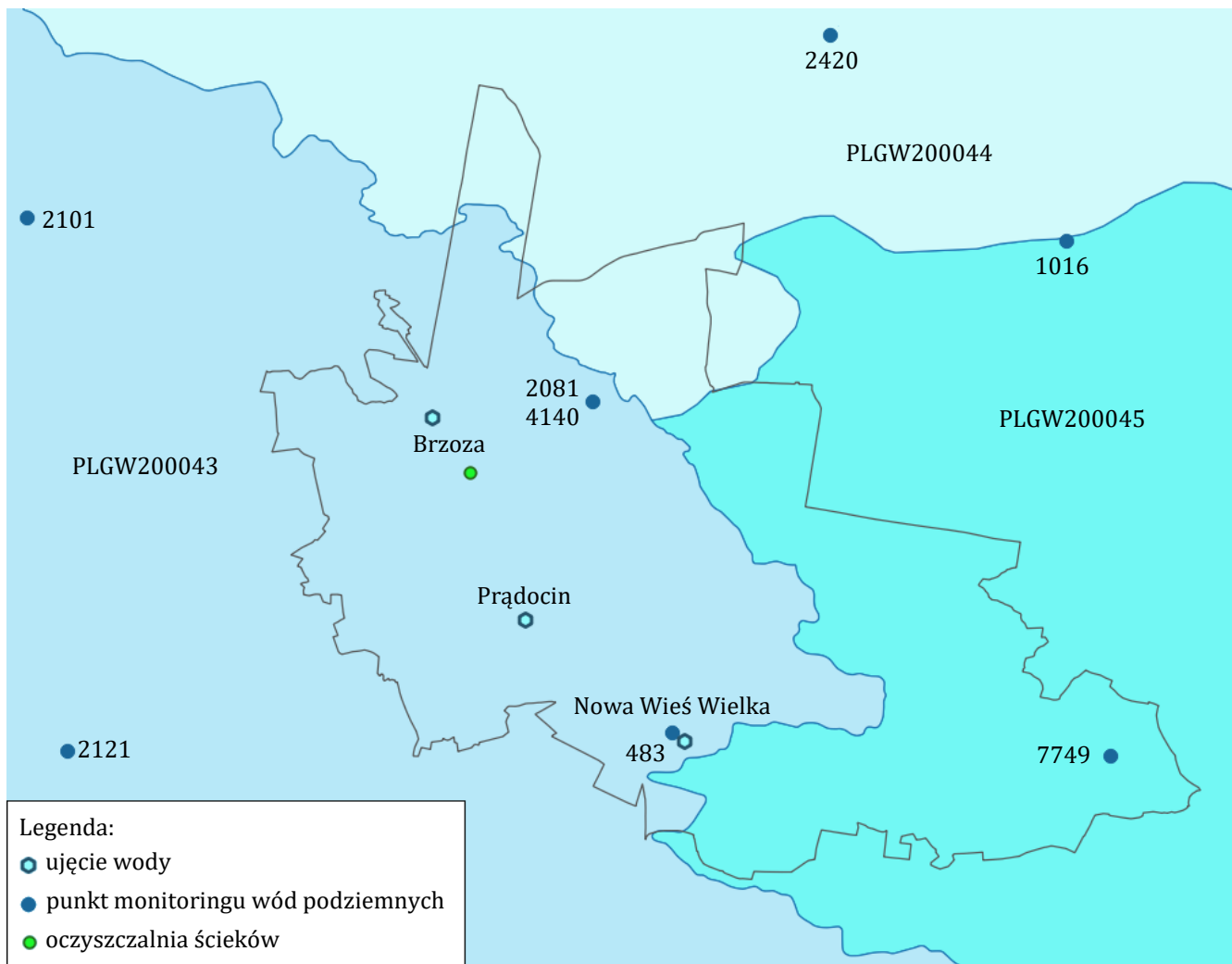
- 1) Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), z wyodrębnieniem jednolitych części: wód przejściowych lub przybrzeżnych oraz wód sztucznych lub silnie zmienionych;
- 2) Jednolite części wód podziemnych (JCWPd);

Zgodnie z art. 349 ust. 2 ww. ustawy badania i oceny stanu wód powierzchniowych i podziemnych dokonuje się w ramach PMŚ. Zgodnie z art. 349 ust. 3-5, 10, 8 oraz art. 17 ust. 2. pkt. 1. badania JCWP prowadzi GIOŚ i Państwowa Służba Hydrologiczno-Meteorologiczna (PSHM), oceny stanu JCWP dokonuje GIOŚ, zaś badań i oceny stanu JCWPd dokonuje Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH).

5.4.1 Ocena stanu

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

Zgodnie z aktualnym podziałem na 174 JCWPd, zachodnia część gminy Nowa Wieś Wielka położona jest we wschodniej części JCWPd nr 43 (PLGW600043), południowo wschodnia część – w północno zachodniej części JCWPd nr 45 (PLGW200045), zaś północno wschodnia część – w południowo zachodniej części JCWPd nr 44 (PLGW200044). Ujęcia wód wykorzystywanych w celach wodociągowych znajdują się na terenie JCWPd nr 43.



Rysunek 9. Położenie gminy Nowa Wieś Wielka na tle JCWPd.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal i PIG-PIB.

Tabela 13. Ogólna charakterystyka JCWPd nr 43, 44 i 45.

JCWPd	Identyfikator UE	PLGW600043	PLGW200044	PLGW200045	
	Numer JCWPd	43	44	45	
Lokalizacja	Dorzecze	Odry	Wisły	Wisły	
	Region wodny	Warty	Dolnej Wisły	Dolnej Wisły	
	RZGW	Poznań	Gdańsk	Gdańsk	
	Główna zlewnia	Noteć	Wisła	Wisła	
Zagospodarowanie terenu [%]	Tereny rolnicze	77,61	35,38	57,31	
	Tereny leśne i zielone	16,79	31,99	39,55	
	Obszary podmokłe i wodne	3,17	6,21	1,39	
	Obszary antropogeniczne	2,43	26,42	1,75	
Charakterystyka pięter wodonośnych i nadkładu	Stratygrafia i charakterystyka	Piętro czwartorzędowe	• Q – wody porowe w utworach piaszczysto-żwirowych,		
		Piętro paleogeńsko-neogeńskie	• M-O – wody porowe w utworach piaszczysto-żwirowych,	• Ng – wody porowe w utworach piaszczysto-żwirowych,	• M-P – wody porowe w utworach piaszczystych,
		Piętro mezozoiczne	• K – wody szczelinowe w marglach, opokach i wapieniach.	• K2 – wody szczelinowo-krasowe w marglach, opokach i wapieniach, • K1 – wody porowe w utworach piaszczystych.	• J – wody porowo-szczelinowe w piaskowcach, wapieniach i marglach
	Liczba pięter wodonośnych	3	3	3	
	Charakterystyka nadkładu	W równowadze utwory przepuszczalne i słabo przepuszczalne			
Antropopresja	Leje depresji	Lokalne, związane z poborem wód podziemnych i odwodnieniem górniczym	Lokalne, związane z poborem wód podziemnych i wpływem aglomeracji		
	Ingresja	Z poziomu Ng-Pg w wyniku wysokiego poboru wód w ujęciach	brak	brak	
Pobór wód w 2011 r. [tys. m ³ /rok]	Dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	20 688,87	11 737,71	12 339,48	
	Z odwodnienia kopalnianego	5 200	-	-	
Zasoby dostępne do zagospodarowania [m ³ /dobę]	zasoby	195 303	53 360	108 198	
	% wykorzystania zasobów	36,3	60,3	31,3	

Legenda: Q – czwartorzęd, M – miocen, O – oligocen, P – pliocen, Ng – neogen, Pg – paleogen, K – kreda: K1 – dolna, K2 – górna, J – jura.
Źródło: Karta informacyjna JCWPd 43, 44 i 45. Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd.

Na terenie wszystkich trzech JCWPd wyróżnia się trzy piętra wodonośne: czwartorzędowe, paleogeńsko-neogeńskie oraz mezozoiczne. Piętro czwartorzędowe zasilane jest na drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych, natomiast piętra wgłębne przez przesączanie wód przez kolejne poziomy oraz przez okna hydrogeologiczne. Dodatkowo na terenie JCWPd nr 44 i 45 piętra wodonośne zasilane mogą być dopływem bocznym spoza obszaru JCWPd. Drenaż wszystkich pięter zachodzi w dolinach rzecznych, głównymi bazami drenażu są Noteć (dla JCWPd nr 43) i Wisła (dla JCWPd nr 44 i 45). Piętro neogeńsko-paleogeńskie może być powiązane z piętrem czwartorzędowym lub mezozoicznym tworząc regionalny układ krążenia.

Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka w 2022 r. znajdowały się dwa punkty monitoringu wód podziemnych JCWPd nr 43 i jeden punkt monitoringu JCWPd nr 45 w ramach PMŚ. Pozostałe punkty monitoringu ujęte w poniższej tabeli znajdowały się na terenie sąsiednich gmin Białe Błota i Łabiszyn oraz miast Bydgoszcz i Solec Kujawski. We wszystkich opisanych punktach w 2022 r. monitorowano jedynie piętro czwartorzędowe. Na terenie gminy prowadzony jest ponadto monitoring lokalny wód podziemnych, np.: w pobliżu stacji paliw w Brzozie i Nowej Wsi Wielkiej oraz Bazy Paliw w Nowej Wsi Wielkiej, a także wzdłuż planowanej drogi S10 (dane PIG-PIB).

Tabela 14. Klasa jakości wód podziemnych w punktach monitoringu na terenie i w pobliżu gminy Nowa Wieś Wielka.

Miejscowość	Gmina (rodzaj, powiat)	Nr ID	Nr MONBADA	Nr JCWPd	Przedział pobierania [m p.p.t.]	Stratygrafia	Zwierciadło, ośrodek	Użytkowanie terenu	Końcowa klasa jakości
Nowa Wieś Wielka	Nowa Wieś Wielka (w, B)	1816	483	43	31,0-38,5	Q	napięte, porowy	Zabudowa miejska luźna	IV
Brzoza	Nowa Wieś Wielka (w, B)	1948	2081	43	6,5-7,5	Q	swobodne, porowy	lasy	IV
		2708	4140	43	21,0-22,0	Q		lasy	II
Kruszyn Krajeński	Białe Błota (w, B)	1951	2101	43	4,0-5,0	Q	napięte, porowy	Roślinność drzewiasta i krzewiasta	V
Kąpie	Łabiszyn (mw, Ż)	1950	2121	43	7,0-8,0	Q	swobodne, porowy	lasy	II
Łęgnowo	Bydgoszcz (m, Bd)	2194	2420	44	3,3-8,3	Q	swobodne, porowy	Grunty orne	III
Solec Kujawski	Solec Kujawski (mw, B)	691	1016	45	8,5-13,5	Q	swobodne, porowy	Zabudowa miejska luźna	II
Leszyce	Nowa Wieś Wielka (w, B)	2043	7749	45	12,1-14,1	Q	swobodne, porowy	lasy	I

Legenda: m p.p.t. – metry pod powierzchnią terenu, w – gmina wiejska, mw – gmina miejsko-wiejska, m – miasto, B – powiat bydgoski, Bd – Bydgoszcz, Q – czwartorzęd.

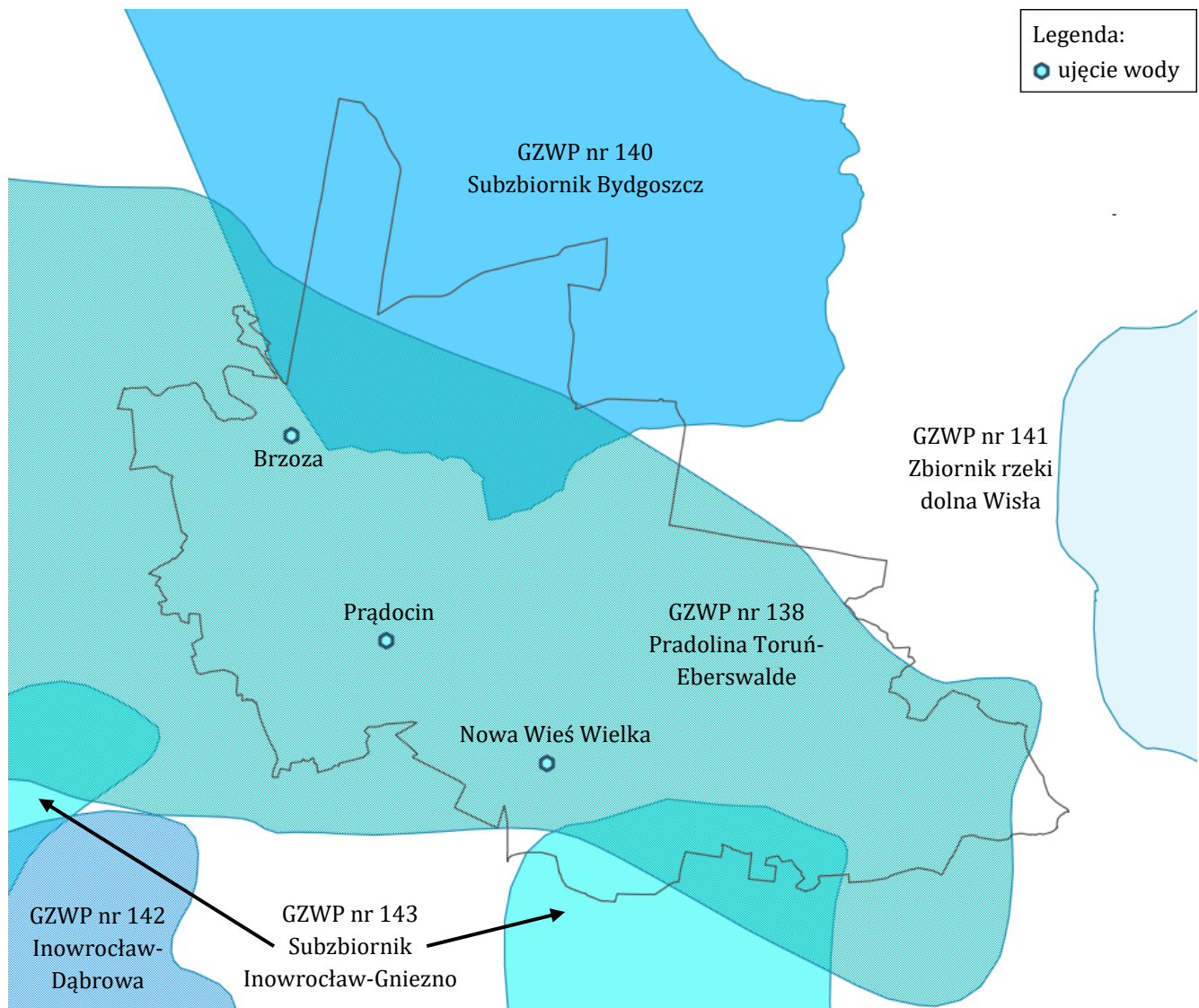
Źródło: Wyniki badań i klasy jakości wód podziemnych w punktach monitoringu diagnostycznego wg danych z 2022 roku.

W powyższych punktach monitoringu stwierdzono wody od I do V klasy jakości. Według rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych [15] wody I klasy to wody bardzo dobrej jakości, II klasy – dobrej jakości, wody III klasy – zadowalającej jakości, IV klasy – niezadowalającej jakości i V klasy – złej jakości. Według ww. rozporządzenia wody klas I-III oznaczają dobry stan chemiczny, zaś klas IV-V słaby stan chemiczny. Wody niezadowalającej jakości stwierdzono w punktach nr 483 i 2081, klasa IV została w nich przyporządkowana ze względu na zawartość odpowiednio: arsenu, wodorowęglanów i żelaza oraz ogólnego węgla organicznego i jonu amonowego. Ponadto w punkcie nr 2101 stwierdzono wody złej jakości z powodu zawartości potasu.

Na podstawie badań monitoringowych prowadzonych w roku 2019 opracowano Raport z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach (Raport z roku 2022 nie został jak dotąd opublikowany). Oceniono w nim stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 43 jako słaby, podobnie stan ogólny. Stwierdzono, że wody JCWPd nr 43 z powodu braku izolacji poziomów wodonośnych w wielu miejscach i niedostatecznej sanitacji obszarów wiejskich i rekreacyjnych są zagrożone zanieczyszczeniem antropogenicznym wód np.: ściekami, dodatkowo z powodu dużego poboru wód, odwodnienia kopalnianego oraz obecności wysadów solnych są zagrożone dopływem wód zasolonych, a także zanieczyszczeniem pochodzącym z mineralizacji materii organicznej w osadach neogeńsko-paleogeńskich. Określono je również jako zagrożone nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych dla wód podziemnych (dobry stan ilościowy i chemiczny (Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry [5] i Wisły [6])). Ze względu na brak poprawy stanu w punktach monitoringowych w roku 2022 zły stan JCWPd nr 43 prawdopodobnie zostanie utrzymany. Według Raportu stan ilościowy, chemiczny i ogólny wód JCWPd nr 44 i 45 oceniono jako dobry, nie są one zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych dla wód podziemnych.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Główne zbiorniki wód podziemnych to struktury geologiczne lub ich fragmenty wykazujące najwyższą wodonośność i zasobność oraz wodę nadającą się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej prostym uzdatnieniu. Nie są bezpośrednio powiązane z jednolitymi częściami wód podziemnych, ale stanowią ich najzasobniejszą część i umożliwiają eksploatację wód bez szkody dla środowiska. Gmina Nowa Wieś Wielka jest położona na terenie trzech GZWP, są to Pradolina Toruń-Eberswalde, Subzbiornik Bydgoszcz i Subzbiornik Inowrocław-Dąbrowa. Ujęcia wody w celach wodociągowych znajdują się na terenie GZWP Pradolina Toruń-Eberswalde o numerze 138.



Rysunek 10. Zasięg występowania GZWP względem gminy Nowa Wieś Wielka.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB.

Tabela 15. Charakterystyka GZWP na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.

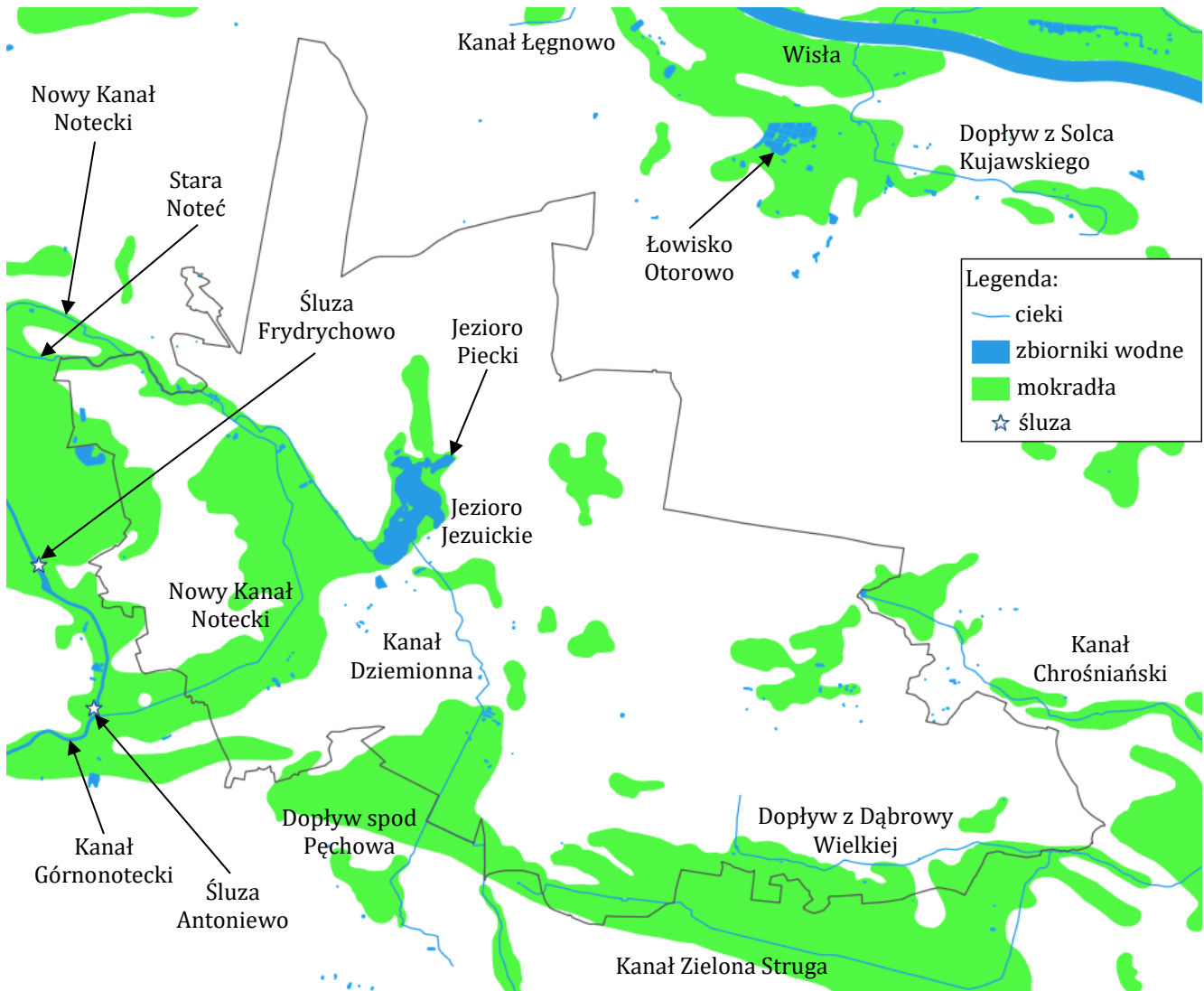
Numer i nazwa zbiornika	Stratygrafia	Typ zbiornika	Litologia	Klasa jakości wód	Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m ³ /dobę]	Podatność na antropopresję
138 Pradolina Toruń-Eberswalde	Q	porowy	Przeważnie piaski	II, III, lokalnie IV i V	192 720	Bardzo podatny i podatny
140 Subzbiornik Bydgoszcz	Kreda dolna	porowy	Piaski i piaskowce	II i III	63 672	Średnio i mało podatny
143 Subzbiornik Inowrocław-Gniezno	Neogen, paleogen	porowy	Piaski drobne i pylaste	Przeważnie II	92 552	Bardzo mało podatny

Źródło: Informator PSH: Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce.

Pradolina Toruń-Eberswalde jest czwartorzędowym zbiornikiem bardzo podatnym na antropopresję. Natomiast dolnokredowy Subzbiornik Bydgoszcz oraz neogeńsko-paleogeński Subzbiornik Inowrocław-Gniezno są średnio, mało i bardzo mało podatne na antropopresję ze względu na nadkład utworów czwartorzędowych. W pobliżu wschodniej granicy gminy znajduje się ponadto czwartorzędowy Zbiornik rzeki dolna Wisła nr 141, zaś w pobliżu południowo zachodniej granicy – również czwartorzędowy Zbiornik Inowrocław-Dąbrowa (Informator PSH: Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce).

Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP)

Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka wody powierzchniowe występują w postaci cieków, jezior oraz sztucznych zbiorników wodnych o niewielkiej powierzchni, które przedstawiono na poniższym rysunku.



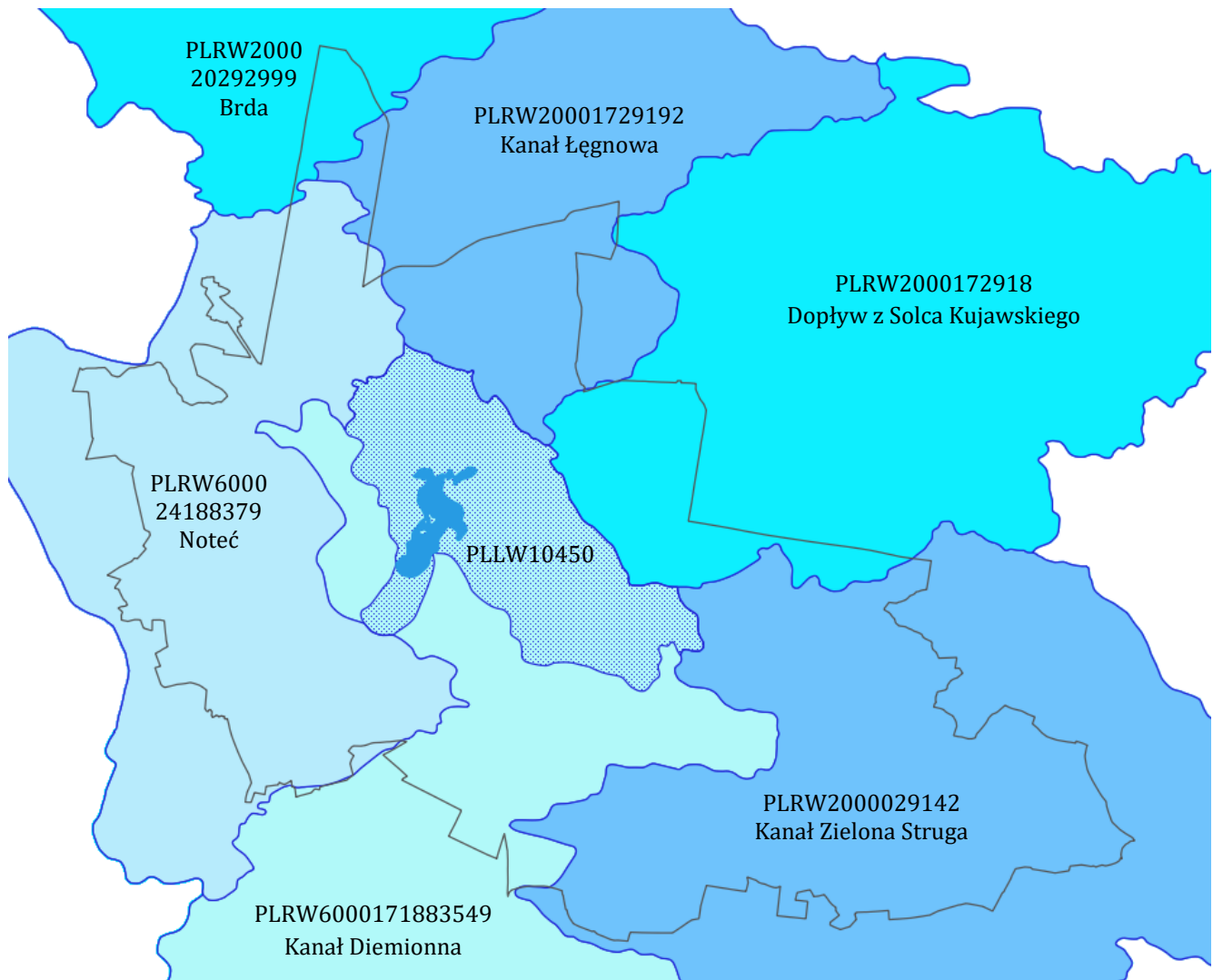
Rysunek 11. Ciek, jeziora i inne zbiorniki wodne oraz mokradła na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal i hydroportal.

Główną rzeką terenu gminy jest Nowy Kanał Notecki oraz jego dopływ Kanał Dziemionna (Kanał Diemionna, Kanał Żłotnicki), odwadniają one zachodnią część gminy i odpływają na północny zachód. Teren ten, wcześniej podmokły i podlegający silnym zalewom powodziowym, został zmeliorowany pod koniec XIX w. Wówczas powstał również Nowy Kanał Notecki poprowadzony korytem Noteci z odcięciem meandrów i starorzeczy (w tym Starej Noteci będącej fragmentem koryta od granic gminy do Kanału Górnonoteckiego, pl.wikipedia.org/wiki/Nowy_Kanał_Notecki) oraz Kanał Górnonotecki czyniący z Noteci rzekę żeglowną od jeziora Gopło do Kanału Bydgoskiego, wybudowanego pod koniec XVIII w. jako droga wodna łącząca Wisłę i Odrę poprzez Brdę, Noteć i Wartę. Powyżej Łabiszyna Kanał Górnonotecki, poprowadzony poza korytem Noteci, wyposażono w 6 śluz, na wysokości gminy Nowa Wieś Wielka znajdują się cztery, od południa: Antoniewo, Frydrychowo oraz Dębinek Południe i Północ ([Kaniecki 2011, pl.wikipedia.org/wiki/Kanał_Górnonotecki](http://pl.wikipedia.org/wiki/Kanał_Górnonotecki)). Noteć stanowi dopływ Warty i należy do zlewni Odry. Wschodnią część gminy odwadniają Dopływ z Dąbrowy Wielkiej oraz Kanał Chrośniański. Stanowią one dopływy Zielonej Strugi, która niedaleko Torunia wpada do Wisły. Zielona Struga w górnym biegu jest uregulowana i nosi nazwę Kanał Zielonej Strugi (pl.wikipedia.org/wiki/Zielona_Struga). Jedynym naturalnym zbiornikiem wodnym na terenie gminy jest jezioro Jezuickie o genezie wytopiskowej, ma

powierzchnię 14,7 km² oraz głębokość do 10,6 m. Jego północno wschodnia zatoka posiada nazwę jezioro Piecki lub jezioro Jezuickie Małe (hydroportal, pl.wikipedia.org/wiki/Jezioro_Jezuickie).

Gmina Nowa Wieś Wielka znajduje się na terenie zlewni sześciu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych i jednej jeziornej (JCWP).



Rysunek 12. Zasięg występowania JCWP względem gminy Nowa Wieś Wielka.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportala.

Tabela 16. Charakterystyka JCWP na obszarze gminy Nowa Wieś Wielka.

Lp.	Kod JCWP		Nazwa JCWP	Status	Typologia	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych	Lokalizacja	
	Do 2023	Od 2023						
Jeziorne								
1	PLLW10450	PLLW10450	Jezuickie	naturalne	Jezioro na podłożu wapiennym o dużej wartości ws. Sch.*, polimiktyczne	zagrożone	Region wodny: Noteć Dorzecze: Odra RZGW: Bydgoszcz	
Rzeczne								
1	PLRW6000 24188379	PLRW6000 16188391	Noteć od Nowego Kanału Noteckiego do dopływu spod Sipior	SZCW	Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk	zagrożona		
2	PLRW6000 171883549	PLRW600011 1883824229	Kanał Diemionna	naturalny	Rzeka nizinna	zagrożona		
3	PLRW2000 029142	PLRW2000 10291453	Kanał Zielona Struga do Dopływu w Osieczku	naturalny	Potok lub strumień nizinny piaszczysty	zagrożona	Region wodny: Dolna Wisła Dorzecze: Wisła RZGW: Gdańsk	
4	PLRW2000 172918	Nie uwzględnione	Dopływ z Solca Kujawskiego	SZCW	Potok nizinny piaszczysty	niezagrożona		

5	PLRW2000 1729192	Nie uwzględnione	Kanał z Łęgnowa	SZCW	Potok nizinny piaszczysty	niezagrożona	Region wodny: Dolna Wisła Dorzecze: Wisła RZGW: Gdańsk
6	PLRW2000 20292999	PLRW2000 11292999	Brda od zbiornika Smukała do ujścia	SZCW	Rzeka nizinna	zagrożona	

Legenda: * - współczynnik Schindlera określający wpływ otoczenia na jezioro (im wyższy tym wpływ większy), SZCW – silnie zmieniona część wód.
Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry 2023 [5] i Wisły 2023 [6] i 2016 [16].

Jedynie jezioro na terenie gminy posiada status naturalny i podlega monitoringowi. Natomiast wszystkie cieki przepływające przez teren gminy są uregulowane, dlatego też większość posiada status silnie zmienionej części wód, jedynie Kanał Dziemionna i Zielona Struga posiadają status naturalny. Monitoringowi w ostatnich latach podlegały: Noteć, Kanał Zielona Struga i Brda, ale klasyfikacja możliwa była jedynie dla Noteci i Brdy. W przypadku Zielonej Strugi nie było to możliwe prawdopodobnie ze względu na zanikający przepływ w górnej części cieku podczas suszy. Żaden z punktów monitoringu nie znajdował się na terenie gminy Nowa Wieś Wielka. Sposób klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie klasyfikacji stanu (...) oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (...) [17].

Tabela 17. Ocena stanu monitorowanych JCWP na obszarze gminy Nowa Wieś Wielka.

Kod JCWP	Nazwa cieku, rok najnowszych badań	Nazwa PPK	Klasa elementów			Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu
			biologicznych	hydromor- fologicznych	fizyko- chemicznych			
Jeziorne								
PLLW10450	Jezuickie (2022)	głębocezek	umiarkowana	dobra	dobra	umiarkowana	poniżej dobrego	zły
Rzeczne								
PLRW6000 24188379	Noteć od Górnego Kanału Noteci do Kanału Bydgoskiego (2020)	Chobielin Młyn	zła	dobra (2017)	poniżej dobrej	zły	poniżej dobrego (2021)	zły
PLRW2000 20292999	Brda od wypływu ze zbiornika Smukała do ujścia (2022)	Bydgoszcz, jaz Czersko Polskie	zła	zła	dobra	zły	poniżej dobrego	zły

Źródło: Klasyfikacja wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych jezior oraz rzek i zbiorników zaporowych za rok 2022, Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu.

Badania wykazały, że jezioro Jezuickie oraz wszystkie monitorowane cieki, których część zlewni znajduje się w granicach gminy Nowa Wieś Wielka, posiadają zły stan ogólny. Jezioro Jezuickie ma umiarkowany stan ekologiczny i jest zanieczyszczone chemicznie, Noteć i Brda posiadają zły stan ekologiczny i również są zanieczyszczone chemicznie. Czynniki, które wpłynęły na ocenę stanu znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 18. Czynniki wpływające na ocenę stanu poszczególnych klas wód powierzchniowych terenu gminy.

JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan chemiczny
Jeziorne			
PLLW10450	makrobezkręgowce bentosowe	-	difenyloetery bromowane (biota)
Rzeczne			
PLRW6000 24188379	ichtiofauna	przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki, wapń, magnez, twardość ogólna, azot Kjeldahla, fosfor ogólny	B(a)P (woda)
PLRW2000 20292999	ichtiofauna	-	difenyloetery bromowane (biota), fluoranten (biota), rtęć i jej związki (biota), B(a)P (biota)

Źródło: Klasyfikacja wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych jezior oraz rzek i zbiorników zaporowych za rok 2022, Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu.

Spółki wodne

Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka funkcjonuje Gminna Spółka Wodna w Nowej Wsi Wielkiej (GSW). Do jej zadań, według art. 441 ust. 3 ustawy *Prawo Wodne* [14] należy wykonywanie, konserwacja i eksploatacja urządzeń melioracyjnych służących działalności podmiotu, zapewnienie wody dla potrzeb ludności, ochrona wód przed zanieczyszczeniem i przeciwpowodziowa oraz odwadnianie gruntów.

Działalnością GSW na terenie gminy objętych jest 1 510,6 ha oraz 130 km rowów melioracyjnych. GSW zajmuje się głównie konserwacją rowów i budowli melioracyjnych, która obejmuje m.in.: odkrzaczanie, koszenie i odmulanie rowów oraz czyszczenie i wymianę przepustów. GSW współpracuje ponadto z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie w zakresie regulacji kanałów, których konserwacją zajmuje się państwo, co obejmuje m.in.: zgłoszenia na temat pojawiających się zatorów (Sprawozdanie z działalności Gminnej Spółki Wodnej w Nowej Wsi Wielkiej za rok 2022).

Susza rolnicza i inne zjawiska ekstremalne

W ostatnich latach obserwuje się wzrost zagrożenia suszą. W miesiącach letnich i jesienią jest ona powodowana głównie niedoborem opadów atmosferycznych, wiosną natomiast znaczący wpływ ma również niedostateczna pokrywa śnieżna. W 2021 r. przyjęto Plan przeciwdziałania skutkom suszy [7], rozpoczęto również konsultacje społeczne Programu przeciwdziałania niedoborowi wody przygotowanego według przyjętych wcześniej założeń [9 MP].

Według danych Instytutu Geodezji i Kartografii (IGiK, igik.edu.pl/pl/monitorowanie-suszy-rolniczej), które powstają w oparciu o wskaźnik kondycji roślin i wskaźnik meteorologiczny charakteryzujący warunki klimatyczne, na terenie gminy Nowa Wieś Wielka głęboka susza wystąpiła pod koniec sierpnia 2018 r., na początku lipca 2019 r., a także pod koniec kwietnia 2020 r., w drugiej połowie czerwca 2021 r. oraz na wiosnę 2022 roku.

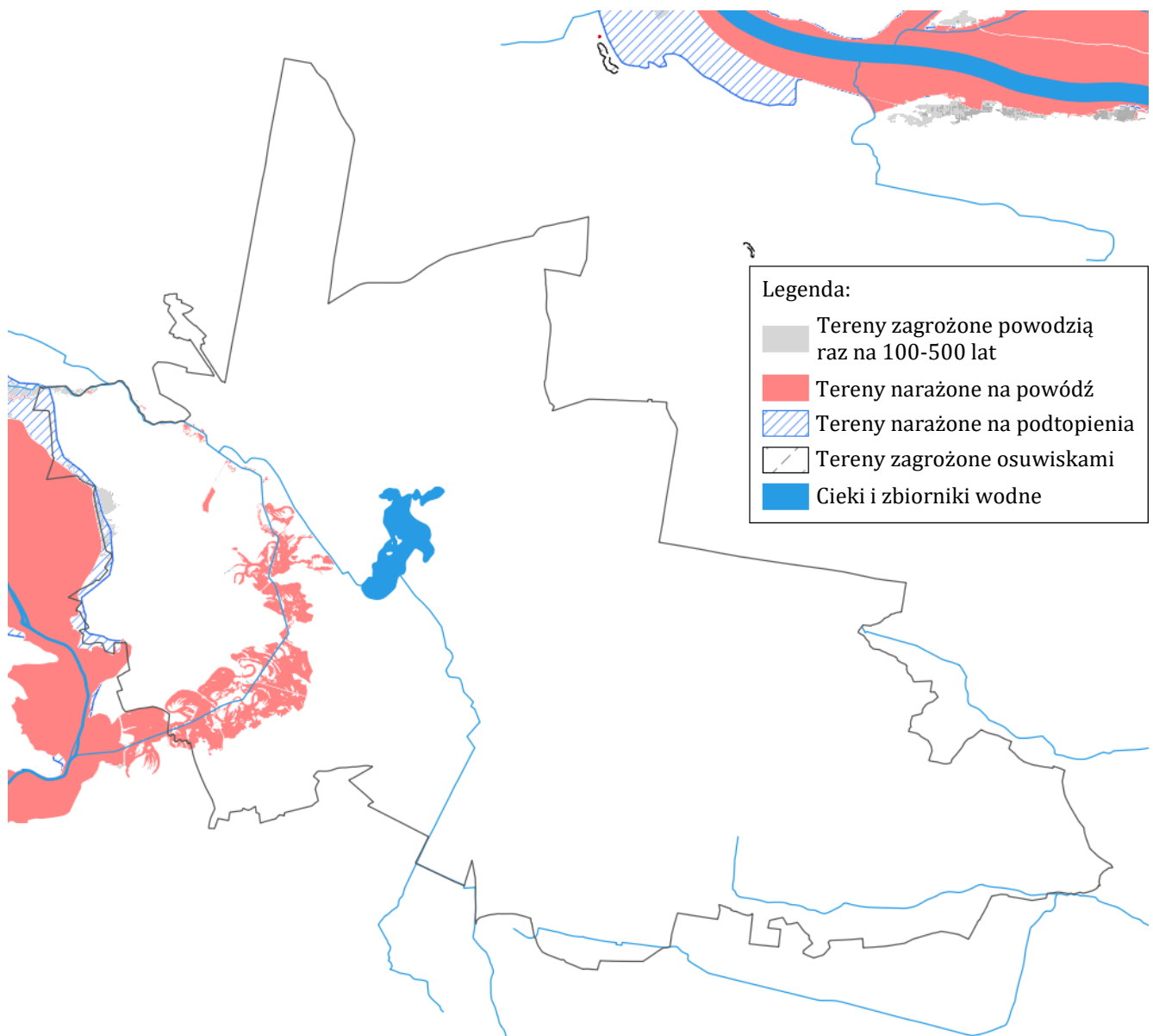
System Monitoringu Suszy Rolniczej Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (SMSR IUNG) opiera swoje dane na wskaźniku KBW (klimatyczny bilans wodny), który jest różnicą między opadem, a zapotrzebowaniem na wodę i wskazuje regiony zagrożone suszą. Najniższą wartość wskaźnik KBW osiągnął w roku 2018 (blisko -240 mm) i 2019 (blisko -230 mm). Stwierdzono, że zagrożonych suszą było wówczas nawet ponad 80% gleb. Zagrożenie suszą pojawiło się również w roku 2022, określono je na ponad 50%.

Niedobory wody

W maju 2023 roku Wójt gminy Nowa Wieś Wielka wydał zarządzenie o zakazie podlewania z sieci wodociągowej ogrodów przydomowych i trawników, a także napełniania basenów, oczek wodnych i zbiorników na terenie gminy w godzinach 6:00-22:00 [X]. Zakaz obowiązuje do odwołania i jest wynikiem dużych spadków ciśnienia w sieci wodociągowej, które pojawiają się w okresach wysokich temperatur podczas pobierania wody w celu nawadniania terenów zielonych (dane się Zakładu Gospodarki Komunalnej w Nowej Wsi Wielkiej (ZGK)). Woda wodociągowa na terenie gminy pochodzi z piętra czwartorzędowego, które zasilane jest infiltracyjnie. Niskie opady, mała pokrywa śnieżna zimą oraz rozwinięta sieć melioracyjna szczególnie w części zachodniej i południowej wpływają na ujemny bilans wodny i mogą odpowiadać za nawracające susze (Kuciński 1956) oraz konieczność oszczędzania wody.

Zagrożenie powodziowe i osuwiskowe

Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka zagrożenie powodzią związane jest z Notecią: obszar narażony na niebezpieczeństwo powodzi na terenie gminy występuje w sąsiedztwie Nowego Kanału Noteckiego i Starej Noteci. Teren ten w większości nie jest zabudowany poza pojedynczymi budynkami na Osiedlu Olimpin w Brzozie. Częstotliwość powodzi określono na raz na 100 do 500 lat (dane hydroportal). Ze względu na towarzyszący wezbraniom wzrost poziomu wód gruntowych mogą ponadto pojawiać się podtopienia. Dodatkowo podtopienia mogą być wywoływane przez deszcze nawalne, wówczas szczególnie zagrożone są gospodarstwa położone w zagłębieniach terenu. Teren gminy Nowa Wieś Wielka nie jest zagrożony osuwiskami.



Rysunek 13. Tereny zagrożone powodzią i podtopieniami na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB (geologia.pgi.gov.pl) oraz hydroportal.

5.4.2 Analiza SWOT

Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”.

Obszar interwencji „Gospodarowanie wodami”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → położenie gminy na terenie GZWP, → działalność Gminnej Spółki Wodnej w Nowej Wsi Wielkiej na terenie gminy, → brak znacznego zagrożenia powodziowego i osuwiskami. 	<ul style="list-style-type: none"> → zły stan ilościowy i chemiczny JCWPd, → wody podziemne podatne na antropopresję, → wody powierzchniowe terenu gminy o złym stanie ogólnym, → uregulowanie i znaczne przekształcenie cieków, → ujemny bilans wodny na terenie gminy i występowanie niedoborów wody, → występowanie suszy w poprzednich latach na terenie gminy.

SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → powstanie punktów monitoringu wód powierzchniowych na terenie gminy, → renaturyzacja rzek i bagien, odtwarzanie zadrzewień i zabagnień śródpolnych w celu ochrony przed niedoborami wody, → rozbudowa błękitno-zielonej infrastruktury i wzrost retencji, → zwiększenie świadomości mieszkańców odnośnie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych i zbierania wód deszczowych, → wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców odnośnie dbałości o wody powierzchniowe i podziemne, → ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód i presji na ich stan. 	<ul style="list-style-type: none"> → nieosiągnięcie celów środowiskowych dla wód podziemnych i powierzchniowych, → wody podziemne zagrożone zanieczyszczeniem, → pojawianie się niedoborów wody pitnej, → dalsze pogorszenie stanu wód powierzchniowych, → przedłużające się okresy suszy i dalsze przesuszenie terenu gminy, → zanieczyszczenie wód przez środki ochrony roślin i nawozy rolnicze, zanieczyszczenia komunalne i przemysłowe oraz podczas podtopień.

5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1 Ocena stanu

Zaspokajanie zbiorowych potrzeb mieszkańców gminy odnośnie zaopatrzenia w wodę oraz usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych należy do zadań własnych gminy (zgodnie z art. 7 ust. 1 pkt 3 ustawy o samorządzie gminnym [18]). Potwierdzają to również zapisy ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków [19] (art. 3 ust. 1). Według ww. ustawy gmina wyznacza ponadto kierunki rozwoju sieci wodociągowo-kanalizacyjnej i nakłada na wójtów, burmistrzów oraz prezydentów miasta obowiązek informowania mieszkańców o jakości wody przeznaczonej do spożycia. W celu ochrony środowiska wodnego przed niekorzystnymi skutkami zrzutów nieoczyszczonych ścieków opracowano Dyrektywę Rady Europejskiej dotyczącą oczyszczania ścieków komunalnych [XI], która stanowi podstawę Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych. Sprawozdania z jego realizacji gminy przedkładają Państwowemu Gospodarstwu Wodnemu Wody Polskie (PGWWP) (art. 89 ustawy Prawo wodne [14]), zaś od początku 2023 r. również sprawozdania dotyczącego gospodarowania nieczystościami ciekłymi, w którym znaleźć powinny się m.in. informacje o liczbie zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz ilości ścieków odebranych z obszaru gminy (art. 3 ust. 5 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach [20]). Drugie sprawozdanie należy składać również do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (WIOŚ).

Sieć wodociągowa

W gminie Nowa Wieś Wielka ujęcia wód wraz ze stacjami uzdatniania znajdują się w trzech miejscowościach: Brzoza, Prądocin i Nowa Wieś Wielka. Dla ujęć wód wyznaczono tereny ochrony bezpośredniej. Woda wodociągowa na terenie gminy pobierana jest z piętra czwartorzędowego, jej uzdatnianie obejmuje odżelazianie i odmanganianie, woda nie wymaga natomiast stałej dezynfekcji wody. Eksploatacją ujęć zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowej Wsi Wielkiej (ZGK). Dostarczanie mieszkańcom wody do celów sanitarnych jest jego głównym zadaniem, dlatego też w przypadku pojawienia się problemów z ciśnieniem w sieci, wynikających ze zwiększonego poboru wód w okresach wysokich temperatur, podejmowane są działania mające na celu zabezpieczenie ciągłości dostaw (dane ZGK, Niedobory wody w poprzednim rozdziale, Ocena obszarowa jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w 2022 r.). Na terenie gminy znajdują się ponadto ujęcia eksploatowane przez m.in.: ogródki działkowe, gospodarstwa rolne i fermy zwierząt, zakłady produkcyjne i usługowe, ośrodek wypoczynkowy, stacje benzynowe i bazę paliw w Nowej Wsi Wielkiej oraz niektóre budynki użyteczności publicznej (np.: ośrodek zdrowia i szkołę) i osoby prywatne. Woda z takich ujęć pobierana jest w zależności od przeznaczenia z głębokości od 10-20 do 50 m oraz rzadziej poniżej 70 m.

Według danych udostępnianych przez ZGK w latach 2021-2023 woda na terenie gminy Nowa Wieś Wielka odpowiadała przydatności do spożycia przez ludzi i nie stwierdzono nawracających problemów

z jej jakością (bip.zgk.nowawieswielka.pl/artykuly/102/aktualne-badania-wody). Jedynie w 2022 r. w wodzie ze stacji uzdatniania wody w Nowej Wsi Wielkiej stwierdzono pojedyncze bakterie z grupy coli, ponowne badania wykazały spełnianie przez wodę wymagań sanitarnych (Ocena obszarowa jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w 2022 r.). Wymagania dotyczące wody do spożycia zgodnie z art. 13 ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków znajdują się w rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi [21].

Tabela 20. Charakterystyka studni wodociągowych dostarczających wodę gminie Nowa Wieś Wielka.

Lokalizacja studni	Liczba studni	Głębokość ujęcia [m p.p.t.]	Piętro wodonośne	Pobór wód [m ³ /rok]	Zaopatrywane miejscowości
Brzoza	2	1 – 74,0; 2 – 84,0	czwartorzęd	90 000	Brzoza
Nowa Wieś Wielka	2	1 – 94,0; 2 – 85,0	czwartorzęd	155 000	Nowa Wieś Wielka, Dziemionna, Tarkowo Dolne, Nowa Wioska, Januszkowo, Dąbrowa Wielka
Prądocin	2	1 – 68,0; 2 – 68,0	czwartorzęd	300 000	Prądocin, Chmielniki, Olimpin, Kobyłarnia, Nowe Smolno, Jakubowo, Dobromierz

Legenda: m p.p.t. – metry pod poziomem terenu, m³/doba – metry sześciennie na dobę.

Źródło: dane PIG-PIB, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Wieś Wielka.

Tabela 21. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Nowa Wieś Wielka w latach 2019–2022.

Rok	2019	2020	2021	2022
Długość sieci wodociągowej bez przyłączy [km]	141,4	141,8	142,4	146,2
Liczba przyłączy [szt.]	2 627	2 707	2 798	2 890
Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej [os.]	8 126	8 274	8 412	b.d.
Woda dostarczana gosp. domowym [m ³]	270,4	270,1	277,5	282,4
Zużycie wody na jednego mieszkańca w gospodarstwach domowych [m ³]	26,6	26,9	27,3	27,6

Źródło: dane ZGK i GUS.

Na koniec 2022 r. długość sieci wodociągowej w gminie wyniosła 146,2 km, liczba przyłączy 2 890, zaś zwodociągowanie według danych GUS niespełna 81%.

Gospodarowanie ściekami

Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków w Brzozie. Zastąpiła ona w 2018 r. dwie przestarzałe oczyszczalnie w obrębach Dziemionna (obiekt wyłączony 31.10.2019 r.) i Brzoza (polskamultimedialna.pl/pm/gmina-nowa-wies-wielka-dobra-do-mieszkania/, Raport o stanie gminy Nowa Wieś Wielka w 2019 roku). Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów (dane ZGK). Posiada ona przepustowość 1 620 m³/dobę, a oczyszczone ścieki odprowadza do Nowego Kanału Noteckiego (Raport o stanie gminy Nowa Wieś Wielka w 2022 roku). Ścieki do oczyszczalni dostarcza sieć kanalizacyjna oraz wozy asenizacyjne. Sieć kanalizacyjna na terenie gminy posiada długość 57,2 km i 2 136 przyłączy obsługujących około 6 690 osób. Według danych GUS skanalizowanie gminy wynosi 64,3%. Na terenie gminy znajduje się ponadto 810 zbiorników bezodpływowych oraz 111 przydomowych oczyszczalni ścieków, liczba szamb spada, zaś przydomowych oczyszczalni ścieków rośnie.

Tabela 22. Charakterystyka gospodarki ściekami na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.

Rok	2019	2020	2021	2022
Długość sieci kanalizacyjnej [km]	47,6	56,9	56,9	57,2
Liczba przyłączy kanalizacyjnych [szt.]	1 816	1 965	2 082	2 136
Liczba mieszkańców korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]	6 201	6 477	6 689	b.d.
Ilość ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną [dam ³]	307,6	311,5	338,2	361,0
Ścieki oczyszczone w ciągu roku [dam ³]	338,4	342,6	366,7	397,6
Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]	900	830	810	b.d.
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	68	91	111	b.d.

Źródło: dane ZGK i GUS.

5.5.2 Analiza SWOT

Tabela 23. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno – ściekowa”.

Obszar interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ znaczny poziom zwodociągowności gminy, → obecność stacji uzdatniania wody, → brak nawracających problemów z jakością wody pitnej, → obecność na terenie gminy sieci kanalizacyjnej i nowoczesnej oczyszczalni ścieków, → spadek liczby zbiorników bezodpływowych.	→ nadal liczne zbiorniki bezodpływowe.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ rozbudowa sieci kanalizacyjnej, → oddawanie ścieków ze zbiorników bezodpływowych do oczyszczalni ścieków, → dbałość o szczelność zbiorników bezodpływowych, → eliminacja zbiorników bezodpływowych z systemu gospodarowania ściekami, → budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, → dbałość o dobry stan techniczny przydomowych oczyszczalni ścieków, → objęcie systemem gospodarowania ściekami wszystkich nieruchomości, → edukacja mieszkańców na temat szkodliwości niewłaściwego gospodarowania ściekami.	→ awarie i nieszczelność przestarzałych szamb, → brak świadomości mieszkańców odnośnie właściwego gospodarowania ściekami, → nieodpowiednie utylizowanie ścieków z szamb (np.: wylanie na pola), → wzrost presji na stan wód powierzchniowych i podziemnych ze strony ścieków i rolnictwa oraz zabudowy mieszkaniowej, → zanieczyszczenie źródeł wody pitnej środkami rolniczymi, substancjami chemicznymi i ściekami.

5.6 Zasoby geologiczne

5.6.1 Ocena stanu

Według art. 126 ust. 2. *ustawy poś* [1] podejmujący lub prowadzący eksploatację złóż kopalin jest obowiązany chronić zasoby złoża, powierzchnię ziemi oraz wody powierzchniowe i podziemne, a także sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych. Zgodnie z art. 7 ust. 1 *ustawy prawo geologiczne i górnicze* [22] eksploatację kopalin można prowadzić, jeśli nie naruszy ona przeznaczenia nieruchomości określonego w planach lub kierunkach zagospodarowania przestrzennego. Wydobycie poniżej 10 m³ w roku kalendarzowym musi być zgłoszone właściwemu organowi nadzoru górniczego (dyrektor okręgowego urzędu górniczego), większe wydobycie wymaga, zgodnie z art. 22 ww. ustawy, uzyskania koncesji. Zgodnie z art. 168 ww. ustawy nadzór i kontrolę wyrobisk sprawuje nadzór górniczy.

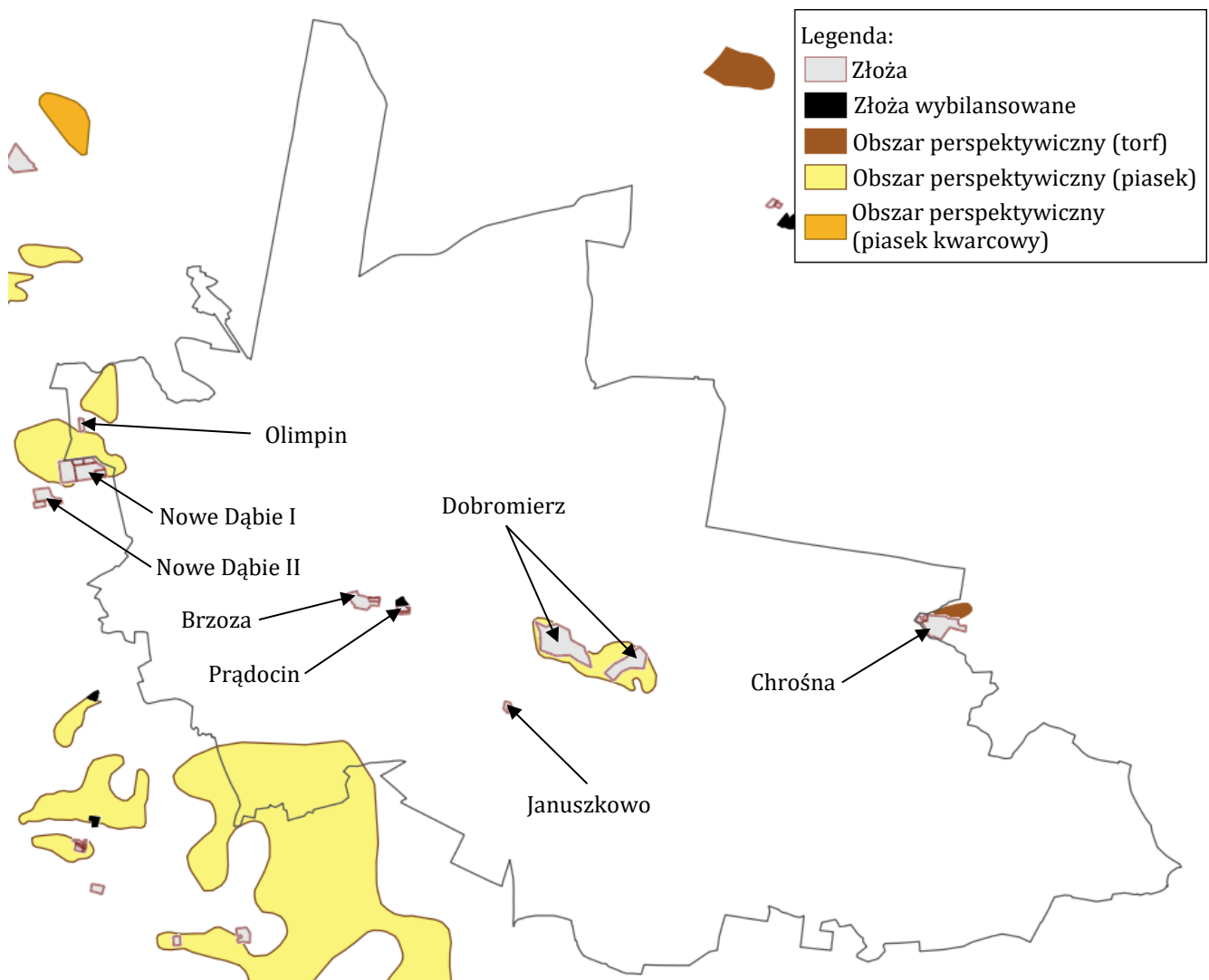
Powierzchniowe utwory terenu gminy Nowa Wieś Wielka stanowią głównie wodnolodowcowe osady zlodowacenia północnopolskiego: tworzące Pradolinę Toruńsko-Eberswaldzką piaski i mułki rzeczne oraz torfy, a także zdeponowane w warunkach peryglacialnych na dnie pradoliny piaski eoliczne tworzące wydmy, ponadto miejscowo występują osady jeziorne. Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka podczas fazy pomorskiej zlodowacenia północnopolskiego odprowadzała wody roztopowe do Morza Północnego, aktualnie wykorzystywana jest przez Noteć. Gmina Nowa Wieś Wielka znajduje się ponadto w osi Wału Środkowopolskiego, mezozoicznej struktury wypiętrzonej podczas paleogenu, której dolnokredowe osady na terenie gminy występują na głębokości około 120 m pod nakładem mięjszych utworów czwartorzędu i osadów paleogeńsko-neogeńskich o niewielkiej miąższości (geologia.pgi.gov.pl).

Na terenie gminy znajduje się pięć złóż: Olimpin, Brzoza, Prądocin, Januszkowo oraz Dobromierz. Kopaliną wszystkich wymienionych złóż są piaski i żwiry:

- Olimpin to złożo o powierzchni blisko 2 ha i zasobach bilansowych w wysokości 264 tys. ton. Złożo zostało zaniechane (ostatni raz wydobycie miało miejsce w 2019 r., zaś koncesja wygasła 30 października 2020 r.), wyrobisko poeksploatacyjne jest wypełnione wodą.
- Brzoza jest złożem rozpoznany szczegółowo, posiada powierzchnię 10,7 ha i 1 589 tys. ton zasobów bilansowych. Złożo nie jest eksploatowane, w zasobach złóż kopalin pojawiło się w 2020 r.

Położone jest w granicach obszaru chronionego krajobrazu. W 2023 r. złożo podzielono na dwa pola: Brzoza I o powierzchni 9,3 ha oraz Brzoza I/11-14 o powierzchni 1,4 ha. Pole Brzoza I/11-14 posiada wydaną przez Starostę Bydgoskiego koncesję na wydobycie, która obowiązuje do lipca 2038 r. (dane Starostwa Powiatowego w Bydgoszczy).

- Prądocin jest złożem o łącznej powierzchni 5 ha i składa się z trzech pól: Prądocin I o zasobach 191 tys. ton, Prądocin II o zasobach 250 tys. ton oraz Prądocin III o zasobach 161 tys. ton. Prądocin I jest złożem zaniechanym, na którym wydobycie ostatni raz miało miejsce w 2019 r. (koncesja wygasła 25 maja 2020 r.), Prądocin II jest złożem wybilansowanym, na którym wydobycie trwało w 2020 r., zaś Prądocin III jest złożem eksploatowanym o wydobyciu w 2022 r. 29 tys. ton (koncesja na wydobycie obowiązuje do 1 czerwca 2030 r.).
- Januszkowo jest złożem o powierzchni 2 ha i zasobach 239 tys. ton. Wydobycie na złożu zostało zaniechane (koncesja wygasła 20 maja 2010 r.).
- Dobromierz jest złożem rozpoznany wstępnie o powierzchni 51,3 ha i zasobach 10 627 tys. ton. Złożo figuruje w zasobach złóż kopalni przynajmniej od 2018 r., ale wydobycie na złożu nie jest prowadzone, złożo nie jest objęte koncesją na wydobycie. Znajduje się ono na terenie pól uprawnych, terenów leśnych i osad ludzkich, dlatego też może należeć do złóż konfliktowych.



Rysunek 14. Złoża oraz tereny perspektywiczne na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB.

Dodatkowo w sąsiedztwie zachodniej i wschodniej granicy gminy znajdują się dwa złoża: Nowe Dąbie i Chrośna. Nowe Dąbie to złożo piaski i żwiru oraz torfu. Blżej granic gminy Nowa Wieś Wielka znajduje się złożo piasku i żwiru (na Rysunku nr 14 Nowe Dąbie I) zajmujące powierzchnię 27,6 ha

i posiadające zasoby bilansowe w wysokości blisko 12 mln ton. Spośród wyznaczonych na złożu 6 pól, na dwóch odbywa się eksploatacja (w 2022 r. wydobyto z nich łącznie 167 tys. ton), trzy zostały zaniechane i są częściowo zalane wodą, zaś jedno jest rozpoznane szczegółowo. Złoże torfu oraz piasku i żwiru znajduje się nieco dalej na południowy zachód od granic gminy Nowa Wieś Wielka (na Rysunku nr 14 Nowe Dąbie II). Posiada powierzchnię 9,9 ha oraz zasoby bilansowe torfu w wysokości 171,7 tys. m³, zaś żwiru – blisko 2,1 mln ton. Złoże jest rozpoznane szczegółowo. W sąsiedztwie wschodniej granicy gminy znajduje się złoże torfu Chrośna. Pole Chrośna I posiada powierzchnię 1,4 ha i zasoby wynoszące ponad 33 tys. m³, wydobyte zostało na nim zaniechane i aktualnie wyrobisko poeksploatacyjne jest zalane wodą. Pole Chrośna II posiada powierzchnię 18,8 ha i zasoby w wysokości blisko 280 tys. m³, złoże jest rozpoznane szczegółowo, znajduje się na terenie obszaru chronionego krajobrazu.

Na terenie gminy występują również obszary perspektywiczne dla złóż piasku i żwiru, znajdują się w pobliżu złóż Olimpin i Dobromierz oraz w południowo zachodniej części gminy na terenie leśnym oraz miejscowości Jakubowo (Bilans złóż kopalin w Polsce, wg. stanu na 31 XII od 2018 do 2022 r., geologia. pgi.gov.pl, geoportal.gov.pl).

5.6.2 Analiza SWOT

Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby geologiczne”.

Obszar interwencji „Zasoby geologiczne”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → brak rozległych obszarów zmienionych wskutek eksploatacji złóż, → brak przemysłowego wydobycia złóż w dużej skali. 	<ul style="list-style-type: none"> → brak możliwości wykorzystania złóż ze względu na ich położenie na terenach podlegających ochronie prawnej, kryterium rolniczo-gospodarcze, hydrologiczne lub brak wyznaczenia ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, → zagrożenie dla środowiska wraz z wydobyciem złóż.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → możliwość rozwoju gminy wraz z wydobyciem złóż. 	<ul style="list-style-type: none"> → niekoncesjonowane wydobycie kopalin, → eksploatacja złóż w sposób negatywnie oddziałujący na środowisko, → składowanie odpadów w zaniechanych wyrobiskach.

5.7 Gleby

5.7.1 Ocena stanu

Według art. 101 *ustawy poś* [1] ochrona powierzchni ziemi polega na racjonalnym gospodarowaniu, zapobieganiu zanieczyszczeniu, erozji, wyjąłowieniu, zasoleniu i zakwaszeniu, a także ruchom masowym. Przeciwdziałaniu tym zagrożeniom obowiązany jest, zgodnie z art. 15 ust. 1 *ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych* [23], właściciel gruntów. Gleby podlegają ponadto monitoringowi, wynika on z art. 101b. *ustawy poś* i odbywa się w ramach PMŚ. W ramach monitoringu ocenia się zanieczyszczenie gleb na podstawie zawartości substancji określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska *w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi* [24].

Podczas badań gleb ornych prowadzonych przez IUNG w 2015 roku na terenie gminy Nowa Wieś Wielka nie zlokalizowano punktu pomiarowo-kontrolnego. Najbliższy punkt znajdował się na terenie miasta Bydgoszcz. Monitoring krajowy prowadzony jest na sieci 216 punktów monitoringowych (Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015- 2017).

Rodzaj, jakość i przydatność rolnicza gleb są zależne głównie od skał podłoża. Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka przeważają utwory piaszczyste, na których tworzą się głównie słabej jakości gleby rdzawe i bielicowe. Miejscami występują ponadto gleby płowe, brunatne wylugowane, czarne ziemie zdegradowane oraz gleby torfowe, głównie w zachodniej części gminy wzdłuż Nowego Kanału Noteckiego. Około 56% powierzchni gminy pokrywają gleby słabe V klasy bonitacyjnej, zaś 35% gleby najsłabsze klasy bonitacyjnej VI i VIz, pozostałe 9% zajmują głównie gleby klasy IV (7,5%) i III (1,5%), gleby klasy I i II na terenie gminy nie występują. Najsłabsze gleby rdzawe i bielicowe są na terenie gminy w większości

porośnięte lasami (Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Wieś Wielka [VI], atlas.kujawsko-pomorskie.pl)

Gleby na terenie gminy należą głównie do kompleksu żytniego bardzo słabego i słabego oraz zbożowo-pastewnego słabego, jedynie miejscowo występują gleby lepsze kompleksu żytniego dobrego i bardzo dobrego, nie występuje natomiast kompleks pszeniczny i zbożowo-pastewny mocny (atlas.kujawsko-pomorskie.pl). Największą powierzchnię gleb użytkowanych rolniczo zajmują użytki zielone i trawy (57,9%). Wśród upraw dominuje natomiast kukurydza (21,9%), zboża (16,7%), głównie żyto i pszenżyto ozime, oraz rośliny pastewne (1,5%), pozostałe 2% stanowią głównie uprawy warzyw i roślin oleistych (rejestrupraw.arimr.gov.pl, 2022 rok).

Na terenie kraju analiz gleb dokonują również Okręgowe Stacje Chemiczno-Rolnicze (OSChR) (zgodnie z art. 28. ust. 1 ustawy o nawozach i nawożeniu [25]). Wykonują one badania odczynu gleb, zawartości próchnicy oraz mikro- i makroelementów, w tym azotu, a także zanieczyszczenie metalami ciężkimi, prowadzą ponadto badania osadów ściekowych, nawozów i pasz, doradztwo rolnicze (tzw. agrochemiczna obsługa rolnictwa) i sporządzają plany nawożenia. Teren województwa kujawsko-pomorskiego obsługuje OSChR w Bydgoszczy.

Grunty zanieczyszczone i wymagające rekultywacji

Warunki korzystania ze środowiska w trakcie realizacji inwestycji zgodnie z art. 82 ust. 1 *ustawy o oś* określa decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, zaś w przypadku eksploatacji instalacji i urządzeń *ustawa poś*. Postępowanie w przypadku powstania szkody i zanieczyszczenia określa *ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie* [26] oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie działań naprawczych [27]. Zgodnie z *ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych* [23] gruntami wymagającymi rekultywacji są takie, których wartość użytkowa zmalała (zdegradowane) lub została utracona (zdewastowane) wskutek zmian klimatycznych lub środowiskowych wynikających z działalności człowieka.

Według danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (GDOŚ) na terenie gminy występują dwa miejsca, w których zaistniała szkoda w środowisku (geoserwis.gdos.gov.pl). Oba znajdują się w Tarkowie Dolnym w południowej części gminy. Jedno (zanieczyszczenie powierzchni ziemi węglowodorami) jest związane z terenem kolejowym i zakończono na nim działania naprawcze, natomiast drugie (zanieczyszczenie powierzchni ziemi ołowiem, cynkiem i miedzią) z wytwórnią styropianu Genderka, której teren został wydzierżawiony i aktualnie jest magazynem substancji niebezpiecznych opisanym w kolejnym rozdziale, w tym wypadku postępowanie egzekucyjne jest w toku. Według *ustawy o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie* obowiązek przeprowadzenia działań naprawczych, których warunki podlegają uzgodnieniu z organem ochrony środowiska, spoczywa na podmiocie korzystającym ze środowiska lub władającym powierzchnią ziemi. W przypadku braku działań mimo wezwań, działania naprawcze powinien podjąć organ ochrony środowiska, którym jest regionalny dyrektor ochrony środowiska.

Na obszarze gminy mogą znajdować się również grunty zdegradowane i zdewastowane, np.: tereny górnicze ze względu na związane z nimi wyrobiska poeksploatacyjne oraz obszary wzdłuż Nowego Kanału Noteckiego, które są zmeliorowane i wobec zmian klimatu oraz nawracających susz mogą być zagrożone degradacją gleb torfowych i utratą wartości rolniczej (Okruszko i Szuniewicz 1962). Wyrobiska poeksploatacyjne mogą podlegać rekultywacji w kierunku m.in.: rolnym, leśnym, wodnym, ale również rekreacyjnym lub przyrodniczym (sozosfera.pl/odpady/rekultywacja-wyrobiska-z-uzyciem-odpadow/). Według Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami [28] w celu rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych można użyć również odpadów. Wyrobiska powinny ponadto podlegać kontroli, bowiem pozostawienie wyrobiska tzw. samorekultywacji i bez nadzoru stwarza zagrożenie m.in.: dalszą dewastacją gruntu i nielegalnym składowaniem odpadów. Natomiast w celu ochrony terenów wzdłuż Nowego Kanału Noteckiego należy dbać o odpowiednie stosunki wodne na tym

terenie i działania retencyjne oraz ekstensywne użytkowanie rolnicze. Na terenie gminy w Kolankowie znajduje się zrehabilitowane składowisko odpadów.

5.7.2 Analiza SWOT

Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”.

Obszar interwencji „Gleby”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ brak gruntów zdegradowanych o dużej powierzchni.	→ brak punktów krajowego monitoringu gleb, → przewaga gleb słabej jakości, → magazyn odpadów niebezpiecznych na terenie gminy, → obecność gruntów wymagających rekultywacji na terenie gminy,
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ bardziej restrykcyjne normy środowiskowe mające zapobiegać skażeniu gleb, → renaturyzacja rzek i bagien, odtwarzanie zadrzewień i zabagnień śródpolnych zapobiegające przesuszaniu i degradacji gleb, → promocja agrochemicznej obsługi rolnictwa, → rozwój rolnictwa ekologicznego, → ochrona lasów i zwiększanie powierzchni lasów ochronnych dla gleb, → zalesianie najłagodniejszych gleb, → racjonalna gospodarka leśna.	→ wystąpienie suszy, → zmiany klimatu mogące skutkować pojawieniem się nowych chorób i szkodników oraz stepowaniem i pustynnieniem, → intensyfikacja gospodarczego wykorzystania lasów, → stosowanie nieodpowiednich metod uprawy skutkujące wzrostem przesuszenia i skażenia chemicznego oraz spadkiem urodzajności gleb, → zanieczyszczenie gleb związane z ruchem i infrastrukturą transportową lub komunalno-bytową, → wzrost presji rolnictwa konwencjonalnego na gleby, → degradacja gleb nadnoteckich z powodu suszy.

5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1 Ocena stanu

Obowiązki związane z gospodarką odpadami określają głównie: *ustawa poś* [1], *ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* [20] oraz *ustawa o odpadach* [29]. Jak wynika z *ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*, do obowiązków wójtów, burmistrzów i prezydentów miast należy między innymi objęcie systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich mieszkańców i jego nadzorowanie, zapewnienie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych i ich zagospodarowanie zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, a także edukacja w zakresie prawidłowego nimi gospodarowania.

Według *ustawy o odpadach* gospodarka odpadami nie może powodować zagrożenia dla wody, powietrza, gleby, roślin i zwierząt, uciążliwości przez hałas lub zapach, a także wywoływać niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu. Wprowadza hierarchię postępowania z odpadami (na pierwszym miejscu jest zapobieganie powstawaniu odpadów, na kolejnych odzysk i recykling, na ostatnim natomiast unieszkodliwianie), sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów i zasadę bliskości, mówiąca o przetwarzaniu odpadów w miejscu najbliższym miejscu ich wytworzenia. Zakazuje ponadto przetwarzania odpadów poza instalacjami, w przypadku odpadów komunalnych poza instalacjami komunalnymi, które służą do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów i zapewniają: mechaniczno-biologiczne przetwarzanie tych odpadów i wydzielenie z odpadów zmieszanych frakcji nadających się w całości lub części do odzysku oraz składowanie odpadów powstających po mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu lub sortowaniu tych odpadów.

W celu wdrażania powyższych zasad gospodarki odpadami na szczeblu krajowym i wojewódzkim opracowuje się plany gospodarki odpadami. Zawierają one m.in.: analizę aktualnego stanu gospodarki odpadami, identyfikują problemy w jej zakresie, prognozują zmiany, formułują cele i kierunki działań oraz określają środki zapobiegania powstawaniu odpadów. Plan gospodarki odpadami dla województwa kujawsko-pomorskiego uchwalono w roku 2017 [XII] i obowiązuje do czasu jego aktualizacji, przy czym

niektóre zapisy należy rozumieć zgodnie z ustawą o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw [30]. Rozdział 5 planu przedstawia kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów. Według ogłoszenia Zarządu Województwa z 30 września 2021 r. nowy plan na lata 2023-2028 z perspektywą na lata 2029-2034 jest aktualnie opracowywany.

Według art. 38 b ustawy o odpadach listę funkcjonujących instalacji prowadzi Marszałek województwa w Biuletynie Informacji Publicznej, jest ona aktualizowana na bieżąco. Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego ostatniej aktualizacji listy dokonał 22 lutego 2023 r.

Tabela 26. Instalacje komunalne w województwie kujawsko-pomorskim.

L.p.	Gmina, powiat	Adres instalacji	Podmiot zarządzający instalacją	Typ instalacji
Instalacje funkcjonujące				
1	Aleksandrów Kujawski	ul. Polna 87, 87-710 Służewo	Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej „EKOSKŁAD” Sp. z o.o., ul. Polna 87, 87-710 Służewo	P, S
2	Brześć Kujawski	Machnacze 41A, 87-880 Brześć Kujawski	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej SANIKO Sp. z o.o., ul. Komunalna 4, 87-800 Włocławek	P, S
3	Brześć Kujawski	Stary Brześć 31 kwatery II, 87-880 Brześć Kujawski	EKO-BRZEŚĆ Sp. z o.o., ul. Władysława Łokietka 1, 87-880 Brześć Kujawski	S
4	Bydgoszcz	ul. Hutnicza, 85-825 Bydgoszcz	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „CORIMP” Sp. z o.o., ul. Wojska Polskiego 65, 85-825 Bydgoszcz	P
5	Bydgoszcz	ul. Inwalidów 45, 85-749 Bydgoszcz	REMONDIS Bydgoszcz, ul. Inwalidów 45, 85-749 Bydgoszcz	P
6	Bydgoszcz	ul. Prądocińska 28, 85-893 Bydgoszcz	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o., ul. Ernsta Petersona 22, 85-862 Bydgoszcz	S
7	Chełmno	Osnowo, 86-200 Chełmno	Zakład Usług Miejskich „ZUM” Sp. z o.o. w Chełmnie, ul. Przemysłowa 8, 86-200 Chełmno	P, S
8	Dębowa Łąka	Niedźwiedź, 87-207 Dębowa Łąka	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych EKOSYSTEM Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie, ul. Matejki 13, 87-200 Wąbrzeźno	P, S
9	Grudziądz	Zakurzewo 391, 86-300 Grudziądz	Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o., ul. Adama Mickiewicza 28/30, 86-300 Grudziądz	P, S
10	Inowrocław	ul. Bagienna 77, 88-100 Inowrocław	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Ks. Piotra Wawrzyniaka 33, 88-100 Inowrocław	P, S
11	Lipno	ul. Wyszyńskiego 56, 87-600 Lipno	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o.o., ul. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 47, 87-600 Lipno	P, S
12	Pakość	Giebniak, 87-170 Pakość	Przedsiębiorstwo Usług Gminnych Sp. z o.o., ul. Inowrocławska 14, 88-170 Pakość	S
13	Rypin	Puszcza Miejska 24, 87-500 Rypin	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „RYPIN” Sp. z o.o., Puszcza Miejska 24, 87-500 Rypin	P, S
14	Świecie	Sulnówko 74c, 86-100 Świecie	Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów „EKO-WISŁA” Sp. z o.o., Sulnówko 74c, 86-100 Świecie	P, S
15	Tuchola	Bładowo-Wybudowanie 1E, 89-500 Bładowo	Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Sp. z o.o., ul. Świecka 68, 89-500 Tuchola	P, S
16	Toruń	ul. Kociewska 37, 87-100 Toruń	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o., ul. Grudziądzka 159, 87-100 Toruń	P, S
17	Żnin	Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	NOVAGO Żnin SP. z o.o., Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	P, S
Instalacja planowana do budowy				
18	Toruń	ul. Kociewska 35, 37, 39, 87-100 Toruń	Bioelektra Group S.A., ul. Książęca 15, 00-498 Warszawa	P

Legenda: P – Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenia z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub części do odzysku; S - Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Źródło: Lista instalacji komunalnych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka nie występuje żadna z instalacji komunalnych. Najbliższe znajdują się na terenie miasta Bydgoszcz. Na terenie gminy w Kolankowie znajduje się zrekultywowane składowisko odpadów, zaś w Tarkowie Dolnym miejsce nielegalnego składowania odpadów niebezpiecznych opisane poniżej.

Gospodarowanie odpadami na terenie gminy Nowa Wieś Wielka

Na terenie gminy funkcjonuje system gospodarowania odpadami nadzorowany przez gminę i obejmujący nieruchomości zamieszkałe. Odbiór odpadów zmieszanych z terenu gminy odbywa się co dwa tygodnie dla budynków jednorodzinnych i co tydzień dla budynków wielolokalowych, natomiast metali, tworzyw sztucznych, odpadów wielomateriałowych, papieru i szkła co miesiąc dla wszystkich. Odpady biodegradowalne są odbierane od kwietnia do października co dwa tygodnie, zaś od listopada do marca co miesiąc dla budynków jednorodzinnych i odpowiednio: co tydzień i co dwa tygodnie dla budynków wielolokalowych. Z terenu gminy przynajmniej raz w roku organizowana jest ponadto zbiórka odpadów wielkogabarytowych w terminach podanych przez gminę (Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Nowa Wieś Wielka [9 KP])

Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka funkcjonują dwa punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) – w miejscowościach Brzoza (ul. Przemysłowa 5) oraz Nowa Wieś Wielka (ul. Ogrodowa 2), są one czynne w zwykłe soboty od 8:00 do 12:00 od listopada do marca i od 8:00 do 14:00 od kwietnia do października. PSZOK przyjmuje odpady z gospodarstw domowych z wyłączeniem odpadów pochodzących z działalności gospodarczej i rolniczej oraz działek letniskowych. W celu oddania odpadów należy przedstawić dowód osobisty oraz dowód uiszczenia opłaty za gospodarowanie odpadami nie starszy niż 3 miesiące. Do PSZOK można dostarczyć odpady z papieru i tektury, wielomateriałowe, z tworzyw sztucznych, metale, szkło, odpady zielone i ulegające biodegradacji, chemikalia, zużyte baterie i akumulatory oraz sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady budowlane i rozbiórkowe z drobnych prac w ilości do 500 kg/rok z gospodarstwa domowego, odpady wielkogabarytowe, w tym meble, zużyte opony z pojazdów o masie do 3,5 tony, odpady tekstylne i odzież oraz odpady powstałe wskutek czynności leczniczych obejmujące szczególnie igły i strzykawki używane w gospodarstwach domowych oraz przeterminowane leki. PSZOK nie przyjmuje odpadów zmieszanych, chemikaliów w nieoznakowanych lub uszkodzonych opakowaniach, odpadów zawierających azbest, papy, styropianu budowlanego i wełny mineralnej oraz innych materiałów izolacyjnych (Regulamin korzystania z PSZOK w gminie Nowa Wieś Wielka [XIII]).

Na terenie gminy, poza wymienionymi powyżej metodami zagospodarowania odpadów komunalnych, funkcjonują również inne: bioodpady na terenie nieruchomości z budynkami jednorodzinnych mogą być kompostowane w kompostownikach przydomowych, jeśli nie powodują uciążliwości dla otoczenia i negatywnego oddziaływania na środowisko, przeterminowane leki można oddać do pojemników w aptekach, zużyte baterie i akumulatory – do pojemników umieszczonych na terenie budynków użyteczności publicznej lub do zajmujących się tym podmiotów, zaś zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz opony do specjalnych punktów zbierania takich odpadów (Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Nowa Wieś Wielka [9 KP]). Gmina informuje ponadto mieszkańców o adresach punktów odbierających odpady rolnicze.

Tabela 27. Informacja o podstawowych frakcjach odpadów komunalnych odebranych z terenu nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych gminy Nowa Wieś Wielka oraz oddanych do PSZOK w latach 2019 – 2022.

Kod odpadów komunalnych	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów [Mg]			
		2019	2020	2021	2022
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	3 312,18	3 348,33	3 215,26	2 989,9
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	474,98	547,61	82,73	163,2
15 01 02, 06	Opakowania z tworzyw sztucznych Zmieszane odpady opakowaniowe			483,06	386,93
15 01 07	Opakowania ze szkła	229,54	261,84	282,02	289,23
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	9,93	10,22	10,97	8,49
16 01 03	Zużyte opony	19,9	23,67	26,38	28,66
17 01 01, 07 17 06 04, 09 04	Zmieszane odpady budowlane i rozbiórkowe oraz materiały izolacyjne niezawierające substancji niebezpiecznych	467,01	584,87	506,07	376,06

20 01 10	Odzież	-	-	1,74	2,79
20 01 32	Leki nie będące lekami cytotoksycznymi i cytostatycznymi	0,58	0,41	0,66	0,43
20 01 33*	Baterie i akumulatory zawierające substancje niebezpieczne	0,12	0,42	0,24	0,26
20 01 21*, 23* 20 01 35*, 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, w tym lampy, zawierające niebezpieczne składniki, w tym freony	28,46	31,27	26,53	20,61
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	284,5	307,9	683,14	1 023,96
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	37,68	33,9	36,82	30,74
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	160,06	203,06	212,15	164,14
RAZEM, w tym:		5 024,94	5 353,5	5 567,77	5 485,4
Odebrane odpady komunalne z nieruchomości zamieszkałych		3 939,39	4 266,46	4 444,05	4 377,89
Odebrane odpady komunalne z nieruchomości niezamieszkałych		1 085,55	1 087,04	1 123,72	1 107,51

Legenda: *- odpady niebezpieczne.

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Nowa Wieś Wielka za 2019, 2020, 2021 i 2022 rok.

Na przestrzeni lat 2019-2021 ilość odpadów produkowanych na terenie gminy Nowa Wieś Wielka rosła (wzrosła o 10,8%), po czym w roku 2022 nieznacznie spadła (o 1,5% w stosunku do roku 2021). Taką samą tendencję wykazały odpady segregowane z frakcji papieru i tektury, tworzyw sztucznych i szkła (spadek o niespełna 1% w roku 2022 w stosunku do roku 2021, a w latach 2019-2021 wzrost o 20,3%). W latach 2019-2022 rosła również ilość produkowanych odpadów ulegających biodegradacji, w roku 2022 w porównaniu do roku 2019 odpadów tego typu wyprodukowano na terenie gminy o 260% więcej. W tym samym przedziale czasu (poza rokiem 2020), spadała natomiast ilość produkowanych odpadów zmieszanych, w roku 2022 było ich o 9,7% mniej niż w roku 2019. Spadł również stosunek odpadów zmieszanych do ogólnej ilości wyprodukowanych odpadów: o 11,4 punktów procentowych.

Tabela 28. Charakterystyka stanu gospodarowania odpadami na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.

Rok	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]		Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]		Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania [%]		Odpady zmieszane w stosunku do ogólnej ilości odebranych odpadów [%]	Nakłady finansowe na gospodarowanie odpadami komunalnymi [zł]
	Poziom osiągnięty	Poziom wymagany	Poziom osiągnięty	Poziom wymagany	Poziom osiągnięty	Poziom wymagany		
2019	57,83	40	98,87	60	0	40	65,91	1 496 425,85
2020	69,02	50	95,32	70	0	35	62,54	1 824 378,75
2021	26,07	20	-	-	b.d.	35	57,75	2 843 067,59
2022	37,75	25	-	-	b.d.	35	54,51	3 548 281,23

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Nowa Wieś Wielka za 2019, 2020, 2021 i 2022 rok.

W latach 2019-2022 gmina Nowa Wieś Wielka osiągała wymagany poziom recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, zaś w latach 2019 i 2020 również recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz poziom ograniczenia masy odpadów biodegradowalnych przekazanych do składowania. W roku 2021 poziom recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła spadł w stosunku do roku 2020 o blisko 43 punkty procentowe (związane było to głównie ze zmianą sposobu wyliczania wskaźnika), ale zgodnie z ustawą o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw [31] nadal spełniał wymagania ustawowe. Na terenie gminy w latach 2019-2022 znacznie wzrosły wydatki na gospodarkę odpadami, w roku 2022 było to o ponad 137% więcej niż w roku 2019.

Obowiązek osiągnięcia wyznaczonych poziomów recyklingu odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynika z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Sposoby obliczania podanych poziomów opisuje art. 3b ust. 1a oraz 1b ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a także według art. 3b ust. 3 ww. ustawy rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych [32] oraz według art. 3c ust. 2 ww. ustawy, rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów ograniczania składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [33]. Według ustawy o zmianie ustawy o odpadach oraz

niektórych innych ustaw [34] pojawił się nowy obowiązek nieprzekraczania poziomu składowania, będącego stosunkiem masy odpadów komunalnych przekazanych do składowania do masy wytworzonych odpadów. Według art. 3b, ust. 2a ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach poziom składowania w latach 2025-2029 nie powinien przekroczyć 30%, w latach 2030-2034 – 20%, zaś od 2035 r. – 10%.

Odpadki niebezpieczne

W roku 2019 gmina uchwaliła Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Nowa Wieś Wielka [XIV]. W ramach przeprowadzonej wówczas inwentaryzacji stwierdzono 1 615,050 Mg wyrobów azbestowych należących głównie do osób prywatnych. 99,5% z nich to płyty azbestowo-cementowe faliste, które stanowią głównie pokrycia dachowe budynków gospodarczych i mieszkalnych. Szacowany koszt usunięcia wyrobów azbestowych z terenu gminy może wnieść ponad 2 mln zł. W latach 2019-2022 z terenu gminy Nowa Wieś Wielka usunięto łącznie ponad 188 Mg wyrobów azbestowych.

Tabela 29. Usuwanie azbestu z terenu gminy Nowa Wieś Wielka w latach 2019-2022.

Rok	2019	2020	2021	2022
Ilość usuniętego azbestu [kg]	39 808	58 440	53 330	36 460
Koszt utylizacji azbestu [zł]	14 728,96	26 823,96	23 465,20	16 292,60

Źródło: Raport o stanie gminy Nowa Wieś Wielka w 2019-2022 roku.

Na terenie gminy w Tarkowie Dolnym znajduje się miejsce nielegalnego składowania odpadów niebezpiecznych. Powstało w 2011 r. na terenie zanieczyszczonym styrenem, który należy do wytwórni styropianu Genederka, a który został wydzierżawiony firmie Jendrus z Budzyna. Odpady wypełniają magazyn, ale znajdują się również poza nim. Substancje są w beczkach i workach, w większości uszkodzonych, gdyż zarówno hale jak i pojemniki z odpadami podlegały działaniom szabrowniczym – teren nie jest nadzorowany. (tvoko.pl/2022/02/slupy-po-wyrokach-bomba-ekologiczna-przed-eksplozja/, gloswielkopolski.pl/afery-toksyczna-ma-swoje-zrodlo-w-wielkopolsce/ar/3888733). Według danych Starostwa Powiatowego w Bydgoszczy szacunkowo odpadów jest 4 467 ton. Miejsce nielegalnego składowania znajduje się na terenie GZWP nr 138, który jest zbiornikiem bardzo podatnym na antropopresję w odległości około 0,5 km od obszaru chronionego krajobrazu i niespełna 2 km od ujęcia wód wodociągowych.

Według ustawy o odpadach [29] za usunięcie odpadów z nieprzeznaczonego do ich składowania miejsca odpowiada posiadacz odpadów. Jeżeli konieczne jest niezwłoczne usunięcie odpadów, gdyż stanowią zagrożenie życia lub zdrowia ludzi albo środowiska, odpowiadają za to odpowiednie organy wymienione w art. 26a ust. 2 ww. ustawy, które mogą następnie żądać zwrotu poniesionych kosztów od posiadacza odpadów.

5.8.2 Analiza SWOT

Tabela 30. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”.

Obszar interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → instalacje komunalne położone w pobliżu gminy, → PSZOKi funkcjonujące na terenie gminy, → możliwość kompostowania bioodpadów przez mieszkańców, → spadek ilości odpadów wyprodukowanych w 2022 r., → spadek ilości i udziału odpadów zmieszanych w ogólnym strumieniu odbieranych odpadów, → osiąganie wymaganych poziomów recyklingu i ograniczenia ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych do składowania, → wzrost poziomu recyklingu w roku 2022. 	<ul style="list-style-type: none"> → miejsce nielegalnego składowania odpadów niebezpiecznych na terenie gminy, → odpady zmieszane stanowiące ponad połowę ogółu odbieranych odpadów, → wysokie i rosące koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami, → wyroby azbestowe pozostające w wykorzystaniu na terenie gminy.

SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → ograniczenie ilości produkowanych odpadów, → rozwój nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, → prowadzenie prawidłowej segregacji odpadów, → rozwój segregacji odpadów ułatwiający ich recykling, → wyeliminowanie powstawania odpadów zmieszanych i dążenie do gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym, → wzrost świadomości mieszkańców w zakresie hierarchii gospodarowania odpadami oraz metod ograniczania ich ilości, → promowanie kampanii społecznych i inicjatyw obywatelskich ograniczających ilość powstających odpadów. 	<ul style="list-style-type: none"> → wzrost ilości powstających odpadów i odpadów zmieszanych, → nieprawidłowości w funkcjonowaniu systemu gospodarowania odpadami, w tym niewłaściwa ich segregacja, → dalszy wzrost kosztów gospodarowania odpadami i wysokości opłat dla mieszkańców, → nieświadomość mieszkańców w zakresie konieczności ograniczania ilości powstających odpadów, hierarchii postępowania z odpadami i ich szkodliwości dla środowiska, → niewłaściwe zagospodarowywanie odpadów przez mieszkańców, w tym powstawanie miejsc nielegalnego składowania odpadów.

5.9 Zasoby przyrodnicze

5.9.1 Ocena stanu

Lasy

Lasy stanowią 61,7% całkowitej powierzchni gminy Nowa Wieś Wielka. 98,4% z nich, czyli zdecydowana większość, są to lasy publiczne, należące głównie do Skarbu Państwa i pozostające pod zarządem Lasów Państwowych. Zaledwie 0,2% spośród lasów publicznych to lasy gminne. Pozostałe 1,6% ogólnej powierzchni lasów to lasy prywatne (dane GUS). Lasy na terenie gminy składają się głównie z sosny i brzozy. Ponadto występują: dąb, świerk, olsza szara i czarna, modrzew, buk, robinia akacjowa, lipa, klon, wiąz, jawor i osika. Podszyt tworzą zaś czeremcha późna, jałowiec, jarzębina, kruszyna, głóg i berberys (bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy).

Na terenie gminy występują dwa punkty z sieci powierzchni obserwacyjnych monitoringu lasów (gios.gov.pl/monlas/). Według publikacji Stan zdrowotny lasów w Polsce w roku 2018 lasy terenu gminy wykazywały uszkodzenie drzewostanów na poziomie poniżej 25%. Oznacza to procent drzew charakteryzujących się klasą defoliacji (utrata liści) od II do IV. II klasa to poziom defoliacji przekraczający 25%, natomiast klasa IV to drzewo martwe. W roku 2019 i 2020 taki stan się utrzymał (Stan zdrowotny lasów w Polsce w 2018, 2019 i 2020 roku na podstawie badań monitoringowych), zaś w roku 2021 uległ poprawie i poziom defoliacji spadł poniżej 20% (Stan zdrowotny lasów w Polsce w 2021 roku na podstawie badań monitoringowych). Według Raportu o stanie lasów w Polsce 2020 największym wyzwaniem dla lasów pozostaje zanieczyszczenie powietrza oraz kumulacja zanieczyszczeń w środowisku zwiększająca predyspozycje chorobowe lasów. Bardzo poważnym niebezpieczeństwem dla lasów są również pożary, zwłaszcza w okresach suszy.

Flora i fauna

Na terenie gminy poza opisanymi powyżej lasami, występują również obszary wykorzystywane rolniczo, w większości są to użytki zielone w południowej i związane z doliną Noteci w zachodniej części gminy. Nadrzeczne łąki użytkowane ekstensywnie są obszarami o dużej bioróżnorodności florystycznej, występują na nich gatunki pospolite, np.: rdest wężownik i firletka poszarpana oraz rzadkie, np.: lilia złotogłów i kukułka szerokolistna (Ługowska 2019).

Zwierzęta występujące na terenie gminy obejmują gatunki leśne i łąkowe. Na terenie gminy mogą występować, np.: sarna, dzik, łoś, zając, lis, tchórz, jeź, borsuk ze ssaków, bocian, kuropatwa, kszczyk, błotniak łąkowy z ptaków, paż królowej, rusałka pawik z owadów, krzyżak łąkowy, tygrzyk paskowany z pajęczaków, ropucha zielona, żaba trawna z płazów oraz zaskroniec i jaszczurka zwinka z gadów. Dodatkowo w lasach nadleśnictwa Bydgoszcz i Solec Kujawski występuje stabilna populacja wilka (torun.naszemiasto.pl/takie-zwierzeta-spotkasz-w-kujawsko-pomorskich-lasach-wiemy/ga/c8-8914361/zd/73640829, magazyn.salamandra.org.pl/m27a05.html).

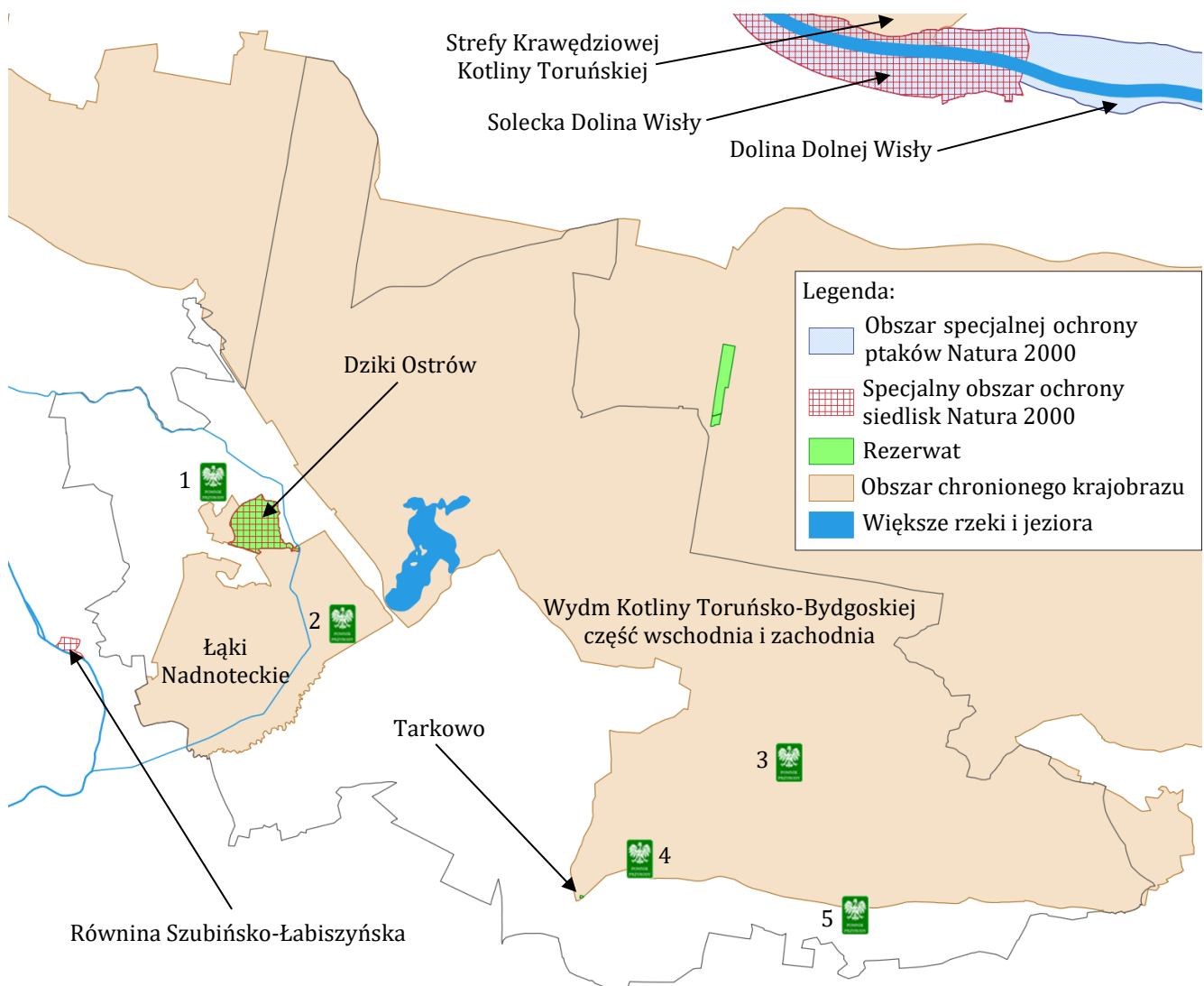
Tereny zieleni gminnej

Według danych GUS na terenie gminy Nowa Wieś Wielka nie występują parki ani zieleń osiedlowa, znajdują się natomiast 4 zieleńce o łącznej powierzchni 1,8 ha oraz zieleń uliczna o powierzchni 1,7 ha, a także 2 cmentarze o powierzchni 1,8 ha oraz lasy gminne o powierzchni 20,1 ha.

Formy ochrony przyrody na terenie gminy Nowa Wieś Wielka

Ustanawianie i cele istnienia form ochrony przyrody opisują przepisy ustawy o ochronie przyrody [35]. Zgodnie z art. 112 ww. ustawy różnorodność biologiczna i krajobrazowa podlega PMŚ. Monitoring polega na obserwacji zachodzących zmian i ocenie stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków podlegających ochronie, służą one także ocenie skuteczności stosowanych metod ochrony przyrody.

Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka tereny podlegające ochronie prawnej zajmują 65,2% jej ogólnej powierzchni.



Rysunek 15. Położenie gminy Nowa Wieś Wielka względem obszarów Natura 2000, rezerwatów i obszarów chronionego krajobrazu oraz pomniki przyrody na terenie gminy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportala i geoserwisu gdos.gov.pl.

- **Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Dzikie Ostrów PLH040045 [36]**
- **Rezerwat przyrody Dzikie Ostrów [10 KP]**

Położony jest na południe od miejscowości Brzoza i obejmuje izolowany fragment lasu o powierzchni 74,68 ha porastającego wydmy. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie świetlistej dąbrowy wraz

z rzadkimi gatunkami roślin runa, do których należą, np.: podejrzon księżycowy, buławnik czerwony, podkolan zielonawy, lilia złotogłów, kruszczyk szerokolistny i mieczyk błotny (bydgoszcz.torun.lasy.gov.pl/, dziki ostrów). Rezerwat posiada ustanowiony plan ochrony, w którym wyznaczono również przebieg szlaku edukacyjno-turystycznego przez teren rezerwatu [11 KP]. Dziki Ostrów został również zaliczony w poczet specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 [XV].

- **Rezerwat przyrody Tarkowo [12 KP]**

Znajduje się w pobliżu miejscowości Tarkowo Dolne w obrębie Leszyce. Jest to fragment boru świeżego ze stanowiskiem wiśni karłowatej porastającego ciąg wzgórz. Rezerwat ma powierzchnię 0,25 ha. Dla rezerwatu ustanowiono plan ochrony [13 KP].

- **Obszar chronionego krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej część wschodnia i zachodnia [14 KP]**

Obejmuje kompleks borów świeżych i częściowo suchych, głównie sosnowych, porastających jedno z największych w Polsce pól wydmowych w Pradolinie Toruńsko-Eberswaldzkiej. Ciągnie się od gminy Białe Błota, przez Nową Wieś Wielką i Solec Kujawski po Gniewkowo. Na terenie gminy zajmuje powierzchnię 8 475,51 ha.

- **Obszar chronionego krajobrazu Łąki Nadnoteckie [15 KP]**

Znajduje się pomiędzy miejscowościami Brzoza, Kobyłarnia, Kolankowo oraz Chmielniki. Obejmuje lasy porastające pola wydmowe w zakolu Noteci, użytki zielone w otoczeniu Nowego Kanału Noteckiego i pozostałości starego koryta Noteci. Zajmuje powierzchnię 1 167,92 ha.

- **Pomniki przyrody [XVI]¹**

Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka, według danych centralnego rejestru form ochrony przyrody (crfop) GDOŚ, znajduje się 7 pomników przyrody, które obejmują 9 drzew pomnikowych (pojedyncze obiekty i grupy drzew), które należą do gatunku dąb szypułkowy. W obrębach Olimpin, Brzoza, Nowa Wioska i Dąbrowa Wielka znajdują się po dwa drzewa pomnikowe, natomiast w obrębie Leszyce jedno. Drzewa należące do pomników przyrody stanowiące zagrożenie dla bezpieczeństwa powszechnego muszą być usuwane, wówczas zniesiony jest ich status pomnika przyrody poprzez uchwałę rady gminy.

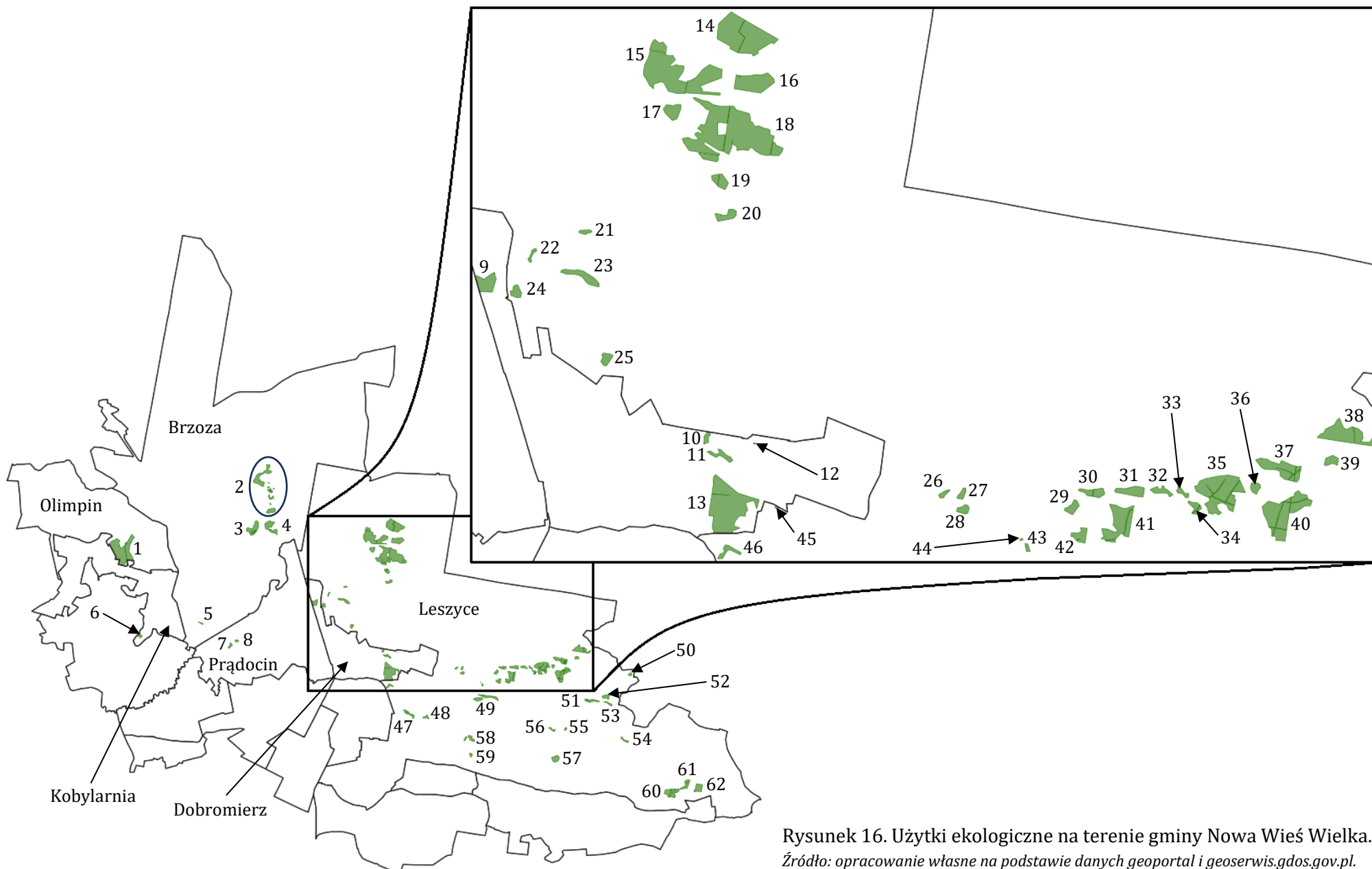
Tabela 31. Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.

Numer na rysunku 15	Gatunek	Liczba obiektów	Wysokość [m]	Pierśnica [cm]	Obwód [cm]	Obręb ewidencyjny	Kod crfop*
1	Dąb szypułkowy	2	19	43	135	Olimpin	1251
	Dąb szypułkowy		20	101	317		1253
2	Dąb szypułkowy	2	26	143	449	Brzoza	1246
	Dąb szypułkowy		29	153	481		
3	Dąb szypułkowy	1	23	129	405	Leszyce	1248
4	Dąb szypułkowy	2	24	147	462	Nowa Wioska	1249
	Dąb szypułkowy		21	112	352		1250
5	Dąb szypułkowy	2	26	126	396	Dąbrowa Wielka	1247
	Dąb szypułkowy		20	121	380		

Legenda: crfop – centralny rejestr form ochrony przyrody, * - są to 4 ostatnie cyfry kodu, początek to: PL.ZIPOP.1393.PP.0403052.

Źródło: crfop.gdos.gov.pl.

¹ Pomniki przyrody i większość użytków ekologicznych (poza użytkowaniem nr 1762) na terenie gminy zostały utworzone przed wejściem w życie ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. [34], zgodnie z art. 153 ww. ustawy stały się one pomnikami przyrody i użytkami ekologicznymi w rozumieniu nowej ustawy.



- **Użytki ekologiczne [16¹, 17 KP]**

Na terenie gminy Nowa Wieś według danych centralnego rejestru form ochrony przyrody (crfop) GDOŚ, znajduje się 78 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 180,86 ha. Rozmieszczone są one na terenach leśnych gminy i reprezentowane przez bagna i tereny podmokłe, zwykle częściowo porośnięte samosiewami drzew. Znajdują się często w obniżeniach międzywymowych oraz w niecce wytopiskowej częściowo zajętej przez jezioro Jezuićkie. Według danych GDOŚ 64 użytki znajdują się w obrębie Leszyce, po pięć w obrębach Brzoza i Dobromierz, dwa w obrębie Prądociń i po jednym w obrębach Olimpiny i Kobylarnia.

Tabela 32. Użytki ekologiczne na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.

Lp.	Powierzchnia [ha]	Nr działki	Obręb ewidencyjny	Kod crfop*
1	26,31	306/2LPB	Olimpin	122
2	11,78	252/3LPB, 271/5LPB	Brzoza	119
3	5,68	284/3LPB	Brzoza	121, 1762
4	5,1	283/3LPB	Brzoza	120
5	0,18	225/5LP	Brzoza	957
6	0,76	316/4LPB	Kobylarnia	123
7	0,7	224/8LP	Prądociń	956
8	0,32	224/6LP	Prądociń	955
9	1,78	73/1LP	Dobromierz	901
10	0,32	115/2LP	Dobromierz	931
11	0,69	115/2LP	Dobromierz	933
12	0,04	115/1LP	Dobromierz	932
13	10,14	114/1LP	Dobromierz	930
14	9,64	14, 15LP	Leszyce	888, 889
15	12,71	25LP, 16/1LP, 26LP	Leszyce	884\$, 890, 891
16	3,83	24LP	Leszyce	882
17	1,29	26LP	Leszyce	892
18	20,44	23, 24, 25LP, 47LP	Leszyce	883, 895
19	0,95	46, 47LP	Leszyce	893, 896
20	0,91	46LP	Leszyce	894
21	0,28	71/LP	Leszyce	897
22	0,26	72/1LP	Leszyce	899
23	1,44	71/1LP	Leszyce	898
24	0,67	72/2LP	Leszyce	900
25	0,65	93/3LP	Leszyce	915
26	0,27	110/2LP	Leszyce	928
27	0,37	109/2LP	Leszyce	926
28	0,55	109/2LP	Leszyce	927
29	0,8	107/1LP	Leszyce	923
30	0,96	82/2LP, 83/3LP	Leszyce	886
31	1,39	82/2LP	Leszyce	914
32	0,62	81/1LP	Leszyce	913
33	0,35	81/1LP	Leszyce	912
34	0,58	80/2LP	Leszyce	911
35	7,4	80/2LP	Leszyce	910
36	0,55	79/1LP	Leszyce	908
37	3,21	78, 79/1LP	Leszyce	905, 907
38	4,55	54, 55/1LP	Leszyce	885

39	0,67	78/2LP	Leszyce	904
40	7,02	78, 79/1LP, 104LP,	Leszyce	906, 909, 921
41	4,24	106LP	Leszyce	922
42	1,09	107/1LP	Leszyce	887
43	0,17	107/5LP	Leszyce	925
44	0,02	107/5LP	Leszyce	924
45	0,04	113LP	Leszyce	929
46	0,72	140/1LP	Leszyce	940
47	1,66	166, 167LP	Leszyce	946, 947
48	0,91	165/1LP	Leszyce	945
49	3,93	133/1LP, 134LP	Leszyce	937, 938, 939
50	0,5	74/1LP	Leszyce	902
51	1,7	101, 102LP	Leszyce	919, 920
52	1,57	100LP	Leszyce	917
53	0,66	100LP	Leszyce	918
54	0,76	126LP	Leszyce	934
55	0,36	130/1LP	Leszyce	935
56	0,58	131LP	Leszyce	936
57	2,47	156LP	Leszyce	942
58	1,72	162LP	Leszyce	943, 944
59	0,5	189/1LP	Leszyce	952
60	5,3	174, 175LP	Leszyce	950, 951
61	2,52	147/2LP, 174/1LP	Leszyce	941, 949
62	3,28	173LP	Leszyce	948

Legenda: crfop – centralny rejestr form ochrony przyrody, * - są to 3 lub 4 ostatnie cyfry kodu, początek to: PL.ZIPOP.1393.UE.0403052.

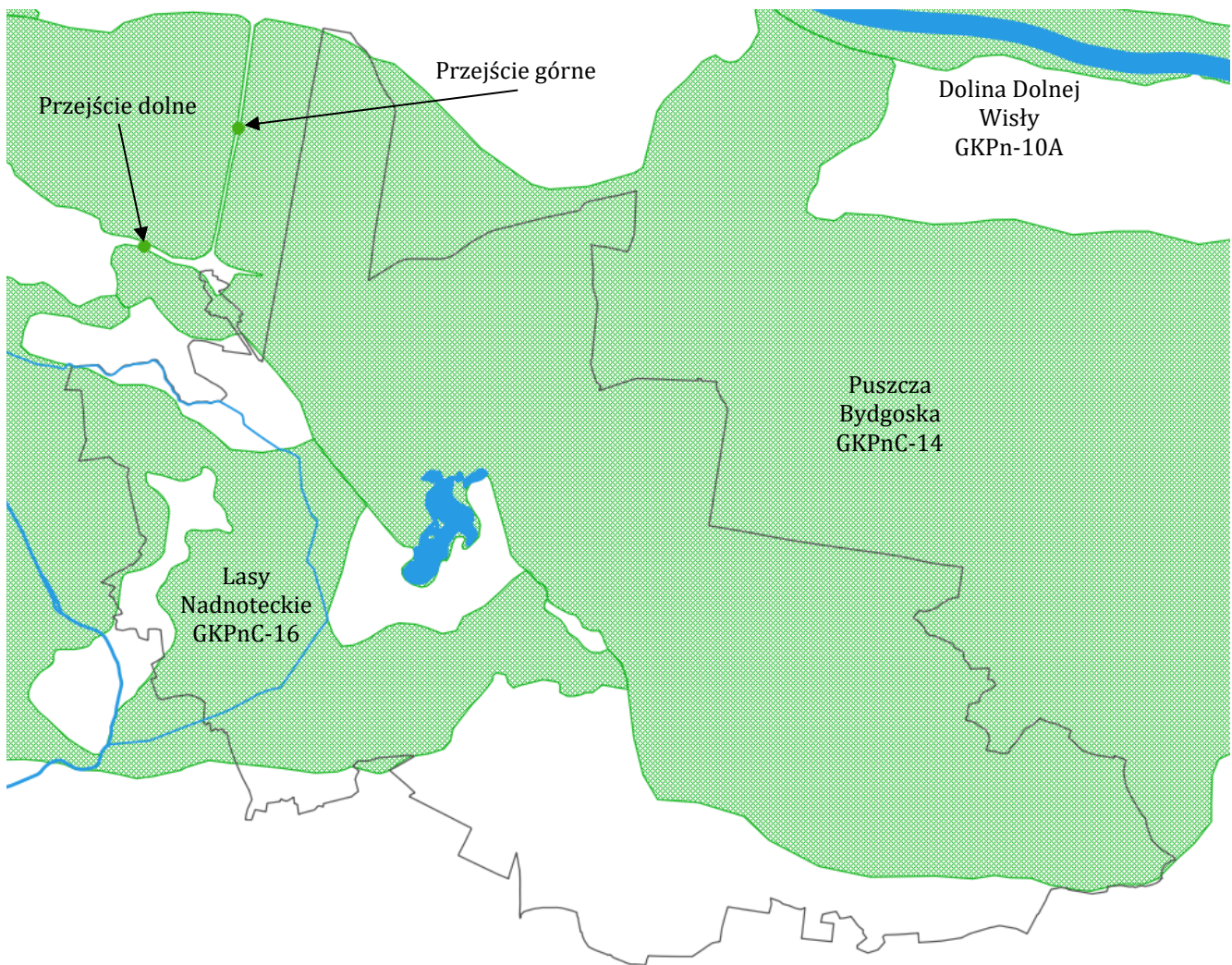
Źródło: crfop.gdos.gov.pl.

Korytarze ekologiczne

Przez teren gminy przebiegają dwa korytarze ekologiczne: Puszcza Bydgoska oraz Lasy Nadnoteckie. Oba korytarze znajdują się w ciągu Północno-Centralnego korytarza głównego, który łączy Puszcze Białowieską z Puszciami na zachodnie kraju. Korytarze główne zapewniają łączność ekologiczną w skali kraju i kontynentu (korytarze.pl).

Barierami dla migrujących zwierząt są większe miejscowości i miasta oraz drogi ekspresowe i autostrady, które są ogrodzone. Z przebiegu korytarzy przedstawionych na Rysunku 17 zostały więc wyłączone większe miejscowości gminy Nowa Wieś Wielka. Na terenie gminy brak dróg ekspresowych i autostrad, biegną one w pobliżu północno zachodniej granicy gminy przecinając korytarz ekologiczny Puszcza Bydgoska. Są to droga ekspresowa S10 oraz droga wojewódzka nr 239, która formalnie nie należy do dróg ekspresowych, ale spełnia wymagania techniczne i posiada ogrodzenie (miała stanowić fragment drogi S5, którą ostatecznie poprowadzono inaczej (plus.expressbydgoski.pl/slepa-ekspresowka-do-kieszni-kierowcy/ar/12305481)). W celu zapewnienia łączności w ciągu dróg buduje się dla zwierząt przejścia górne i dolne, które zaznaczono na Rysunku 17 (dane geoportal).

Na terenie gminy rośnie liczba ludności, rośnie więc również presja osadnicza i inwestycyjna. Dalszy wzrost niektórych miejscowości gminy może skutkować pojawieniem się problemów z ciągłością i komunikacją korytarzy ekologicznych przebiegających przez teren gminy (szczególnie korytarza Lasy Nadnoteckie i jego kontaktu z Puszcą Bydgoską), które stanowią część korytarza głównego, kluczowego dla łączności ekologicznej w skali kraju oraz kontynentu. Sieć osadnicza na terenie gminy powinna być kształtowana w sposób pozwalający na ochronę ciągłości korytarzy ekologicznych.



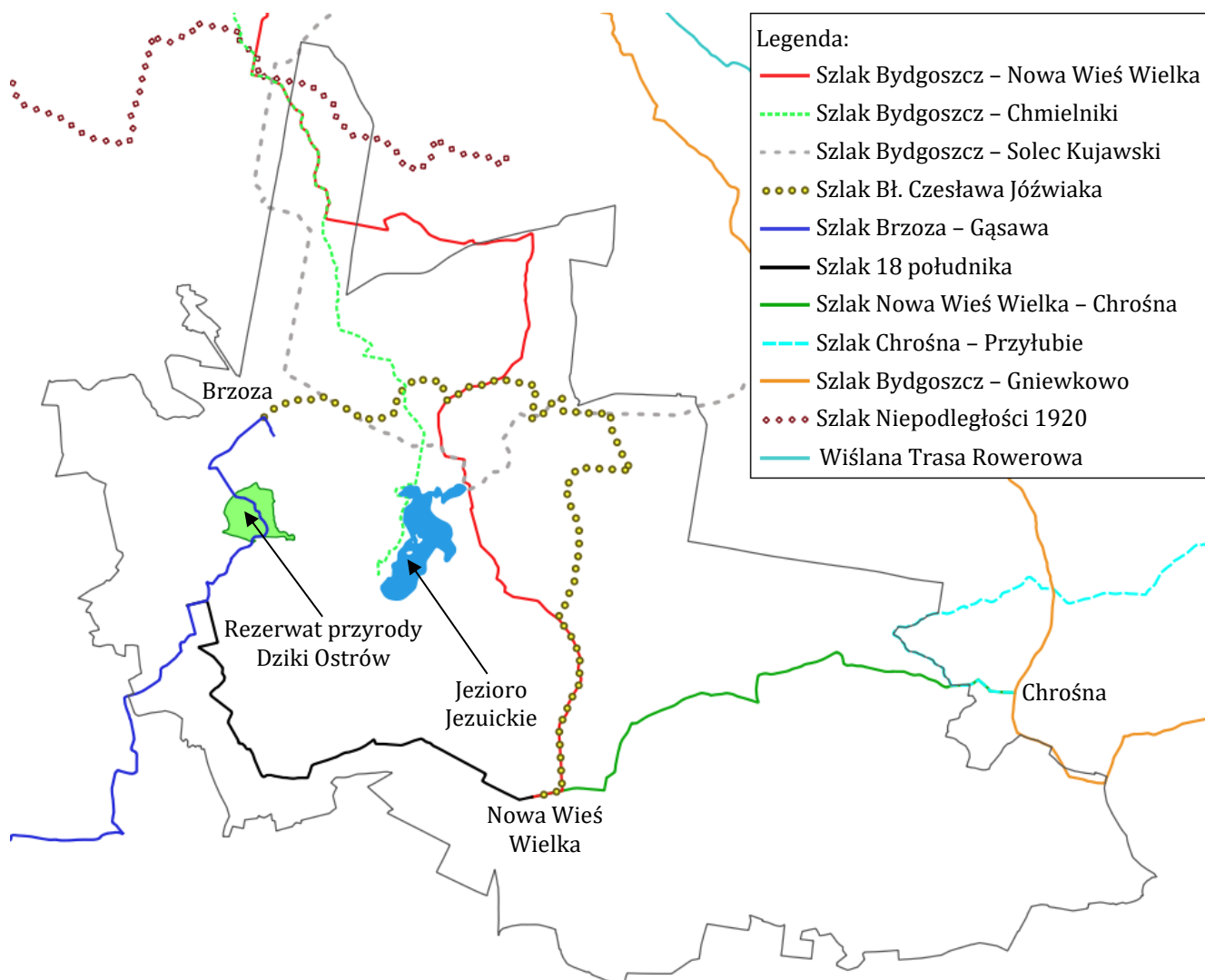
Rysunek 17. Położenie gminy Nowa Wieś Wielka względem korytarzy ekologicznych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapa.korytarze.pl.

Infrastruktura turystyczna

Spośród obiektów turystycznych na terenie gminy wymienić można, poza zabytkami, głównie bogactwa naturalne: lasy Puszczy Bydgoskiej, Jezioro Jeziuckie, urozmaicony krajobraz z licznymi wydmami, fragmenty naturalnego koryta Noteci oraz liczne użytki ekologiczne i inne formy ochrony przyrody. Dodatkowo w pobliżu gminy znajduje się Bydgoszcz i Solec Kujawski z licznymi zabytkami i szlakami turystycznymi oraz Wisła.

Przez teren gminy przebiega 10 szlaków turystycznych (rysunek 18), z czego trzy na krótkim odcinku w północnej (Niepodległości 1920) i południowo wschodniej części gminy (Chrośna – Przyłubie oraz Bydgoszcz – Gniewkowo). Pozostałe szlaki łączą miejscowości gminy pomiędzy sobą oraz z Bydgoszczą i Gąsawą. Wszystkie na większości długości wiodą przez tereny leśne obszarów chronionego krajobrazu, jeden ponadto prowadzi przez rezerwat przyrody (mapa.wirtualneszlaki.pl/kujawsko-pomorskie-mapa-turystyczna, nowawieswielka.pl/, turysta, szlaki turystyczne). Ponadto w pobliżu gminy biegnie Wiślana Trasa Rowerowa, która prowadzi wzdłuż całej długości Wisły, szlak na terenie województw pomorskiego, kujawsko-pomorskiego, małopolskiego i śląskiego jest oznakowany, na pozostałym odcinku nie (mapa.wirtualneszlaki.pl/wtr). Infrastruktura turystyczna gminy zostanie w 2023 r. wzbogacona o ciąg pieszo-rowerowy powstający wzdłuż drogi krajowej nr 25, który będzie wyposażony w stojaki dla rowerów, ławki i kosze na śmieci (nowawieswielka.pl/aktualności/budowa-ścieżki-rowerowej.html).



Rysunek 18. Przebieg szlaków turystycznych przez teren gminy Nowa Wieś Wielka.

Źródło: opracowanie własne na podstawie stron internetowych wymienionych w tekście.

Choroby zwierzęce

Teren gminy nie należy do stref objętych ograniczeniami związanymi z afrykańskim pomorem świń (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie (...) afrykańskiego pomoru świń [37], bip.wetgiw.gov.pl/asf/mapa). Na terenie gminy nie wykryto również ognisk innych chorób zwierzęcych.

Edukacja ekologiczna

Na terenie gminy organizowane są konkursy, pikniki i spotkania informacyjne oraz inne wydarzenia o tematyce ekologicznej. Tylko w 2023 r. na terenie gminy zorganizowano konkurs Młodzi lubią EKO, etap gminny konkursu „Najpiękniejszy Ogród w Powiecie Bydgoskim”, zebrania dla mieszkańców odnośnie programu Czyste powietrze oraz wykorzystania pomp ciepła, mat grzewczych i instalacji fotowoltaicznych w gospodarstwach domowych, a także piknik ekologiczny. Dodatkowo pracownicy instytucji gminnych wzięli udział w akcji sadzenia lasu na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski (nowawieswielka.pl/aktualności.html).

5.9.2 Analiza SWOT

Tabela 33. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby przyrodnicze”.

Obszar interwencji „Zasoby przyrodnicze”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → znaczna powierzchnia lasów, → poprawa stanu lasów na terenie gminy w roku 2021, → objęcie ponad 65% powierzchni gminy w ramach form ochrony przyrody, → liczne użytki ekologiczne, → korytarze ekologiczne przebiegające przez teren gminy, → obecność szlaków turystycznych, → brak ognisk chorób odzwierzęcych, → prowadzenie akcji edukacyjnych. 	<ul style="list-style-type: none"> → przekształcenie naturalnego krajobrazu ze względu na działalność rolniczą i mieszkaniową, w tym uregulowanie większości cieków, → niewielka liczba pomników przyrody, → niewielka powierzchnia form ochrony przyrody wymagających sporządzenia planu ochrony, → występowanie licznych barier migracyjnych w ciągu korytarzy ekologicznych, → zmiany klimatu skutkujące częstszymi suszami i występowaniem niedoborów wody.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → utrzymanie i ochrona form ochrony przyrody, → wykonanie inwentaryzacji form ochrony przyrody na terenie gminy celem zwiększenia ich liczby, → zwiększenie powierzchni form ochrony przyrody wymagających sporządzenia planu ochrony, → ochrona korytarzy ekologicznych i ich ciągłości, → zapewnienie ciągłości i ochrony ekosystemów leśnych, → racjonalna gospodarka leśna, → ochrona zadrzewień i zabagnień śródpolnych na terenach rolniczych, → renaturyzacja dolin i koryt rzecznych w celu ochrony przed degradacją gleb i niedoborami wody, → zwiększenie powierzchni zieleni gminnej, → zrównoważona ekoturystyka, → wzrost świadomości mieszkańców odnośnie ochrony przyrody oraz zachowania na terenach chronionych, → dbałość o właściwe i jednoznaczne oznakowanie szlaków turystycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> → wzrost gospodarczego wykorzystania lasów, → dalsze przekształcanie krajobrazu i dolin rzek, → likwidacja oczek wodnych, bagien i otaczającej je roślinności oraz zadrzewień śródpolnych, → wzrost zagrożenia pożarami oraz stepowaniem i pustynnieniem. → utrata żywotności nasadzeń zastępczych, kompensacyjnych i własnych gminy, → utrata wartości przyrodniczej przez tereny podlegające ochronie prawnej, → zanieczyszczenie środowiska pochodzące z sektora transportowego i mieszkaniowego, → wzrost presji na środowisko, → wzrost negatywnego wpływu turystyki, → utrata ciągłości korytarzy ekologicznych w gminie.

5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1 Ocena stanu

Według art. 243 *ustawy poś* [1] ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym ją powodować i jej skutkom dla ludzi i środowiska. Zgodnie z art. 271b ww. ustawy GIOŚ jest organem właściwym do realizacji zadań Ministra Środowiska w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznym skutkom awarii przemysłowych oraz awaryjnym zanieczyszczeniom wód granicznych. Zaś zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt 4 oraz art. 29 pkt 3 *ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska* [8] do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska należy, poza przeciwdziałaniem poważnym awariom, również nadzór nad usuwaniem ich skutków oraz badanie przyczyn. GIOŚ zgodnie z art. 31 ust. 3 ww. ustawy prowadzi rejestr poważnych awarii.

Zakłady ryzyka i inne obiekty mogące stwarzać zagrożenie poważną awarią [38]

Na terenie gminy znajduje się Baza Paliw w Nowej Wsi Wielkiej, która należy do zakładów stwarzających duże ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Baza magazynuje olej napędowy i opałowy oraz benzynę, na jej terenie znajdują się również inne substancje niebezpieczne, stanowiące dodatki do paliw, np.: komponent bioetanolowi i etanol, a także inne substancje toksyczne i szkodliwe mogące działać drażniąco przy bezpośrednim kontakcie i grozić śmiercią w przypadku połknięcia. Większość substancji wykorzystywanych i magazynowanych na terenie zakładu jest skrajnie łatwopalna, niektóre mogą ponadto tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe, dlatego też zakład stwarza głównie

zagrożenie pożarowe. Dla zakładu opracowano procedury, również wynikające z przepisów prawa, mające na celu zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa i minimalizację zagrożenia wystąpieniem awarii – przeprowadzona analiza wykazała, że Baza Paliw nie stanowi istotnego zagrożenia dla miejscowej ludności (Informacje na temat środków bezpieczeństwa i sposobu postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w bazie paliw nr 2 w Nowej Wsi Wielkiej).

Spośród innych obiektów mogących stwarzać zagrożenie poważną awarią na terenie gminy można wymienić drogi transportowe. Sieć drogowa i kolejowa powoduje zagrożenie zdarzeniami, w czasie których może dochodzić do wycieku przewożonych substancji niebezpiecznych. Na terenie gminy znajduje się ponadto jedno gospodarstwo rolne (ferma drobiu w Prądocieniu) posiadające pozwolenie zintegrowane.

Poważne awarie i zdarzenia o znamionach poważnej awarii [39]

W 2016 r. w Bazie Paliw w Nowej Wsi Wielkiej uszkodzeniu uległ dach jednego ze zbiorników, co wymagało przepompowania 2 tys. m³ benzyny, dodatkowo w roku 2012 w wyniku pożaru w jednym z gospodarstw śmierć poniosła jedna osoba, podczas innych pożarów w kolejnych latach również zdarzały się osoby poszkodowane (bydgoszcz.naszemiasto.pl/akcja-w-terminalu-paliw-w-nowej-wsi-trwa-przepompowywanie/ar/c4-3855845, pozar-w-nowej-wsi-wielkiej-jedna-osoba-ciezko-ranna/ar/c16-2180896, torun.naszemiasto.pl/tragedia-w-nowej-wsi-wielkiej-kobieta-zginela-w-pozarze/ar/c16-1324363). Wymienione zdarzenia nie stanowią jednakże poważnych awarii, na terenie gminy nie odnotowano więc zdarzeń będących poważnymi awariami, ani zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

Ochotnicze straże pożarne (OSP)

Na terenie gminy funkcjonują dwie jednostki OSP: w Nowej Wsi Wielkiej i Brzozie. Obie należą do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego (nowawieswielka.pl/jednostki-osp.html).

5.10.2 Analiza SWOT

Tabela 34. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”.

Obszar interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej niestanowiący istotnego zagrożenia dla mieszkańców, → brak poważnych awarii i zdarzeń o znamionach poważnej awarii, → funkcjonowanie jednostek OSP należących do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego. 	<ul style="list-style-type: none"> → zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie gminy, → sieć transportowa, po której możliwy jest przewóz substancji niebezpiecznych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → wyposażenie i szkolenie służb ratowniczych, → określenie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie lub katastrofy naturalne, → remonty i modernizacja dróg wpływające na zmniejszenie zagrożenia zdarzeniami drogowymi, → wzrost świadomości mieszkańców co do bezpiecznego zachowania na drogach oraz postępowania w razie ekstremalnych zjawisk pogodowych. 	<ul style="list-style-type: none"> → wystąpienie poważnej awarii lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii, → długotrwałe susze i wzrost zagrożenia pożarowego, → wystąpienie trudnych do opanowania pożarów mogących powodować znaczne straty dla środowiska i ludzi, → możliwość zanieczyszczenia środowiska poprzez wyciek substancji niebezpiecznych w ciągu szlaków komunikacyjnych, np.: podczas zdarzeń drogowych.

6. Prognoza stanu środowiska na terenie gminy Nowa Wieś Wielka w kolejnych latach

Ze względu na zmiany klimatu przewiduje się wzrost częstości występowania lat ekstremalnie ciepłych i suchych, ale również wzrost zagrożenia zjawiskami ekstremalnymi na terenie gminy, szczególnie ze strony suszy, a w konsekwencji pożarów i podtopień wywołanych deszczami nawalnymi.

Nie przewiduje się pogorszenia jakości powietrza na terenie gminy, co więcej wdrażanie Programów ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej, stosowanie zapisów uchwały antysmogowej i dalsza realizacji przedsięwzięć wymienionych w rozdziale 5.1.2. Wymiana źródeł ciepła, mogą poprawić jakość powietrza i zmniejszyć zagrożenie występowaniem dni ze smogiem w sezonie grzewczym. Największym zagrożeniem dla jakości powietrza i powyższych szacunków jest ubóstwo energetyczne i wynikające z niego stosowanie paliwa słabej jakości, spalanie paliw niedozwolonych oraz wysokie koszty wymiany źródła ciepła. Gmina ma niewielki wpływ na przekroczenie norm ozonu.

Prognozowany jest dalszy wzrost liczby aut poruszających się po drogach na terenie gminy, co stanowi zagrożenie wzrostem poziomu hałasu. Najbardziej zagrożeni są mieszkańcy zabudowań położonych wzdłuż drogi nr 25, która przebiega przez część miejscowości gminy. Należy monitorować poziom hałasu w ciągu drogi nr 25 i w przypadku pojawienia się przekroczeń wprowadzać działania naprawcze.

Nie stwierdzono na terenie gminy zagrożenia wzrostem natężenia pól elektromagnetycznych do poziomów ponadnormatywnych.

Wraz ze wzrostem sanitacji obszarów wiejskich przewiduje się spadek zagrożenia zanieczyszczeniem wód podziemnych. Niestety ze względu na wysoki pobór wód może wzrosnąć zagrożenie ingresją wód zasolonych. Wymiana źródeł ciepła może poprawić stan chemiczny wód powierzchniowych, jednakże ze względu na ich silne przekształcenie, stan fizykochemiczny i biologiczny prawdopodobnie nie ulegnie poprawie. Przewiduje się wzrost zagrożenia częstszym występowaniem ekstremalnej suszy i niedoborów wody.

Wraz z eliminacją zbiorników bezodpływowych i rozbudową kanalizacji ściekowej możliwe będzie zmniejszenie presji ze strony ścieków na środowisko i jakość wód podziemnych.

Presja na środowisko ze strony wydobywania złóż aktualnie na terenie gminy jest niewielka i nie prognozuje się, by miała znacząco wzrosnąć. Wielkość skutków środowiskowych wydobywania zależy m.in.: od rodzaju złoża, metody wydobywania i wielkości terenu górniczego.

Prognozowany jest wzrost presji na gleby ze strony osadnictwa i zmian klimatu, które mogą również wpłynąć na ich degradację. Wzrost powierzchni upraw ekologicznych i lasów ochronnych, ekstensywne użytkowanie terenów zielonych, odtwarzanie zadrzewień śródpolnych i renaturyzacja dolin rzecznych wraz ze wzrostem retencji oraz sanitacja obszarów wiejskich pozwolą zmniejszyć zagrożenie degradacją i zanieczyszczeniem gleb.

Ze względu na wzrost liczby ludności na terenie gminy może wzrosnąć ilość produkowanych odpadów i koszty gospodarowania odpadami. Wymagane jest więc ograniczenie ilości produkowanych odpadów i dążenie do gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym.

Przewiduje się wzrost presji na formy ochrony przyrody ze strony zmian klimatu i gatunków inwazyjnych. Niekontrolowany i nieodpowiednio ukierunkowany rozwój osadnictwa może również negatywnie wpłynąć na korytarze ekologiczne. Zaleca się działania zmniejszające negatywny wpływ zmian klimatu oraz ochronę ciągłości korytarzy ekologicznych.

Postępowanie zgodnie z procedurami ustalonymi dla Bazy Paliw w Nowej Wsi Wielkiej pozwoli ograniczyć możliwość wystąpienia poważnej awarii i utrzymanie braku zagrożenia z jej strony dla mieszkańców gminy.

7. Adaptacja do zmian klimatu

Prognozowane zmiany klimatu obejmują wzrost średniej rocznej temperatury powietrza i siły oraz częstotliwości ekstremalnych zjawisk pogodowych (np.: trąby powietrzne, wichury), zmniejszenie grubości i czasu utrzymywania się pokrywy śnieżnej, częstsze susze oraz opady nawalne, szczególnie latem (klimada2.ios.gov.pl).

Działania powinny obejmować zarówno zapobieganie zmianom klimatu (mitygacja), jak i adaptację do nich. Mitygacja obejmuje np.: eliminację bezklasowych źródeł ogrzewania i rozwój elektromobilności, co pozwoli zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych i ograniczyć zanieczyszczenie powietrza. Adaptacja natomiast to ogół działań mających na celu ograniczenie negatywnych skutków zmian klimatu. Niektóre działania, np.: wprowadzane w sektorze rolnictwa i zalesianie należą do działań zarówno mitygacyjnych jak i adaptacyjnych.

Rolnictwo jest jedną z przyczyn zmian klimatu i jednym z sektorów najbardziej wrażliwych na te zmiany. Działania mające na celu zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, zagrożenia ze strony suszy, erozji gleb i pustynnienia oraz gradacji szkodników stanowią, np.: ograniczenie produkcji zwierzęcej, szczególnie wielkotowarowej, stosowanie upraw odpornych na wysokie temperatury i susze, bioochronę plonów, optymalizację wykorzystania nawozów sztucznych i stosowanie nawozów naturalnych, płodozmianu, poplonu ścierniskowego i międzyplonów, uprawy bezorkowej, a także odtwarzanie zadrzewień śródpolnych i oczek wodnych oraz promocję rolnictwa ekologicznego (Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej).

Ze względu na przewidywane susze i wzrost zagrożenia stepowaniem i pustynnieniem, ale również występowaniem opadów nawalnych i podtopień zaleca się zwiększenie retencji. Na terenie gminy większość cieków jest uregulowana, należy więc rozważyć ich renturyzację, może ona obejmować odtwarzanie dawnego koryta, odnawianie starorzeczy, likwidację umocnień brzegowych, reintrodukcję rodzimej fauny i flory oraz przebudowę budowli poprzecznych, które należy usunąć lub zmodernizować w sposób umożliwiający migrację organizmów, ale równocześnie spowalniający odpływ wody ze zlewni, stosując np.: bystrza lub rampy, ewentualnie korzystając z usług bobrów na terenach gdzie ich działalność nie będzie wywoływać szkód dla mieszkańców. Należy również rozważyć likwidację istniejących rowów melioracyjnych, jeśli nie mają znaczenia przeciwpowodziowego (Renaturyzacja wód, podręcznik dobrych praktyk renaturyzacji wód powierzchniowych). Korzystne dla zwiększenia retencji jest ponadto odtwarzanie terenów bagiennych i torfowisk (Mała retencja na obszarach wiejskich). Innym sposobem magazynowania wody jest zalesianie terenów rolniczych o najśłabszych glebach i zwiększanie powierzchni lasów ochronnych (naukaoklimacie.pl). Na terenach zabudowanych zaleca się natomiast rozbudowę błękitno-zielonej infrastruktury obejmującej, np.: zakładanie ogrodów deszczowych, placów wodnych, niecek bioretencyjnych, rowów infiltracyjnych i kwietnych łąk oraz stosowanie nawierzchni przepuszczalnej (Błękitno-zielona infrastruktura dla łagodzenia zmian klimatu w miastach, katalog techniczny). Do celów retencyjnych służą również zbiorniki wodne. W celu nadania im bardziej naturalnego charakteru i zasiedlenia ich przez zwierzęta, powinny mieć zróżnicowaną głębokość (np.: strefa płytkiej wody dla płazów, niedostępna wyspa dla ptaków), odpowiednią powierzchnię i być odsadzone roślinnością co pozwoli unikać nadmiernego nagrzewania się wody. Nie zaleca się natomiast budowy zalewów na rzekach, powodują one nieodwracalne zmiany w środowisku, pogorszenie jakości wody i utrudniają lub uniemożliwiają migrację organizmów (Zare i Kalantari 2018, Traczewska 2012).

Spośród działań mitygacyjnych i adaptacyjnych do zmian klimatu gmina Nowa Wieś Wielka planuje zmniejszyć emisję zanieczyszczeń do atmosfery i poprawić efektywność energetyczną budynków użyteczności publicznej, utrzymać niezbędną infrastrukturę melioracyjną w celu zatrzymywania wody na terenie zlewni oraz pielęgnować formy ochrony przyrody pozostające w kompetencji gminy oraz zieleń gminną.

8. Podsumowanie dotychczasowych działań w zakresie ochrony środowiska

W 2019 r. gmina uchwaliła Program ochrony środowiska dla Gminy Nowa Wieś Wielka do roku 2022 [XVII], poniżej przedstawiono zmianę wartości wskaźników monitorowania wyznaczonych w dokumencie oraz innych które pokazują stan środowiska w poszczególnych obszarach interwencji.

Tabela 35. Zmiana wartości wskaźników monitorowania ujętych w POŚ oraz innych.

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika		Zmiana wartości
		2018	2022	
Wystąpienie przekroczeń norm B(a)P	-	tak	nie	
Liczba czujników jakości powietrza	szt.	0	3	3
Stan ekologiczny wód powierzchniowych (na podstawie stanu Noteci od Górnego kanału Noteci do Bydgoskiego)	-	Umiarkowany (2017)	Zły (2020)	
Długość sieci wodociągowej	km	137,2	146,2	9
Liczba przyłączy wodociągowych	szt.	1 838	2 890	1 052
Zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³	35,4	37,0	1,6
Zużycie wody na jednego mieszkańca w gospodarstwie domowym	m ³	26,2	27,6	1,4
Długość sieci kanalizacyjnej	km	47,5	57,2	9,7
Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.	1 586	2 136	550
Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	824	810	14
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	55	111	56
Ilość odebranych odpadów	Mg	4 520,7	5 485,4	964,7
Ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych	Mg	3 406,8	2 989,9	416,9
Udział odpadów zmieszanych w ogóle odebranych odpadów	%	75,36	54,51	20,85
Poziom recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	%	55,51	37,75	17,76
Ilość pozostałego azbestu	Mg	1 615,0	1 427,0	188,0
Powierzchnia obszarów chronionych	ha	9 711,3	9 670,7	40,6
Udział terenów chronionych w powierzchni ogółem	%	65,5	65,2	0,3
Liczba pomników przyrody (według GDOŚ)	szt.	7	7	0
Lesistość	%	61,6	61,7	0,1

Źródło: Program ochrony środowiska dla Gminy Nowa Wieś Wielka do roku 2022, dane Urzędu Gminy i GUS.

Z powyższego zestawienia wynika, że poprawie uległa jakość powietrza, pojawiły się czujniki jakości powietrza, rozbudowano sieć wodociągową i kanalizacyjną, wzrosła liczba przydomowych oczyszczalni ścieków i spadła liczba zbiorników bezodpływowych, spadła ilość produkowanych odpadów zmieszanych i ich udział w ogóle odbieranych odpadów oraz ilość pozostałego azbestu, wzrosła ponadto lesistość. Pogorszyła się natomiast jakość wód powierzchniowych, zwiększyło zużycie wody, ilość produkowanych odpadów, spadł poziom recyklingu oraz powierzchnia i udział terenów chronionych. Zmianie nie uległa liczba pomników przyrody (według danych GDOŚ).

9. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi

Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi. Rozpatrując obszary interwencji, wzięto pod uwagę zagadnienia horyzontalne. Poniższa tabela przedstawia, które obszary interwencji mają powiązanie z wybranymi zagadnieniami horyzontalnymi.

Tabela 36. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi.

Obszary przyszłej interwencji	Powiązania z zagadnieniami (kwestiami) horyzontalnymi			
	adaptacja do zmian klimatu	nadzwyczajne zagrożenie środowiska	działania edukacyjne	monitoring środowiska
Ochrona klimatu i jakości powietrza	+	+	+	+
Zagrożenia hałasem	o	o	+	+
Pola elektromagnetyczne	—	—	+	+
Gospodarowanie wodami	+	o	+	+
Gospodarka wodno-ściekowa	o	o	+	+
Zasoby geologiczne	—	—	—	+
Gleby	+	—	+	+
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	o	o	+	+
Zasoby przyrodnicze	+	+	+	+
Zagrożenia poważnymi awariami	o	+	o	o

Symbol	Wyjaśnienie
+	wpływ bezpośredni – obszary przyszłej interwencji powiązane są w sposób bezpośredni z kwestiami horyzontalnymi
o	wpływ pośredni - obszary przyszłej interwencji powiązane są w sposób pośredni z kwestiami horyzontalnymi
—	wpływ bez związku – brak powiązania między obszarami interwencji, a kwestiami

10. Cele, kierunki interwencji i zadania wraz z harmonogramem rzeczowo - finansowym

Tabela 37. Zadania własne gminy Nowa Wieś Wielka planowane do realizacji na jej terenie w kolejnych latach.

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Źródło finansowania
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Dotacja gminna na wymianę źródeł ciepła ¹	gmina Nowa Wieś Wielka	50 000/rok	2023-2026	Budżet gminy, Właściciele, WFOŚiGW, NFOŚiGW
2.				Prowadzenie punktu obsługi programu Czyste powietrze		35 000/rok	2023-2026	Budżet gminy, NFOŚiGW
3.				Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej i zakazu spalania odpadów ¹		30 000/rok	2023-2026	Budżet gminy
4.				Utrzymanie transportu zbiorowego		1 500 000/rok	Zadanie ciągłe	Budżet gminy, FRPA, środki unijne
5.			Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej		3 340 000	2023	Budżet gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne (RPOWKP, POIiŚ)
6.				Modernizacja oświetlenia ulicznego		200 000 w 2023 r.	2023-2026	
7.				Edukacja odnośnie jakości powietrza		Edukacja w zakresie dbałości o jakość powietrza i inne działania z zakresu jego ochrony ¹	50 000/rok	
8.	Zagrożenie hałasem	Zmniejszenie uciążliwości hałasu i redukcja jego natężenia	Ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego	Poprawa stanu i rozbudowa gminnej infrastruktury drogowej wraz z budową ciągów pieszo-rowerowych również przy współpracy z innymi zarządcami dróg	gmina Nowa Wieś Wielka, zarządcy dróg	5 080 000 w 2023 r.	2023-2030	Budżet gminy, zarządcy dróg, RFRD, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne (RPOWKP)
9.	Gospodarowanie wodami	Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona przed powodzią, suszą i niedoborem wody	Ochrona przed podtopieniami, suszą i niedoborem wody	Prace utrzymaniowe melioracji gminnej (w tym w kierunku zatrzymywania wody na terenie zlewni)	gmina Nowa Wieś Wielka, Gminna Spółka Wodna	ok. 47 000/rok	Zadanie ciągłe	Budżet gminy, PGWWP
10.	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody oraz wyeliminowanie dopływu nieoczyszczonych ścieków do środowiska	Zapewnienie dostępu do wody dobrej jakości	Rozbudowa sieci wodociągowej	gmina Nowa Wieś Wielka, ZGK	2 800 000	2023-2026	Budżet gminy, środki unijne (RPOWKP)
11.				Budowa stacji wodociągowej		400 000	2023-2024	
12.			Ograniczenie negatywnego wpływu ścieków na środowisko	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej		17 540 000	2023-2027	
13.	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i wywozu ścieków przez mieszkańców ²	gmina Nowa Wieś Wielka		W ramach działalności bieżącej	Zadanie ciągłe	Budżet gminy		
14.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Ograniczenie ilości powstających odpadów, rozwój recyklingu i dążenie do gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym	Gospodarowanie odpadami ograniczające ich negatywny wpływ na środowisko	Budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Brzozie	gmina Nowa Wieś Wielka	7 000 000	2023-2024	Budżet gminy, środki unijne (RPOWKP)
15.				Prowadzenie gospodarki odpadami (odbiór i zagospodarowanie odpadów) ²	gmina Nowa Wieś Wielka, Właściciele	ok. 3 500 000/rok	Zadanie ciągłe	Budżet gminy
16.				Usuwanie wyrobów zawierających azbest ³	ok. 1 700 000	2023-2032	Budżet gminy, Właściciele, WFOŚiGW	
17.			Edukacja odnośnie gospodarki odpadami	Edukacja w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz ich prawidłowej segregacji ²	gmina Nowa Wieś Wielka	W ramach działalności bieżącej	Zadanie ciągłe	Budżet gminy, WFOŚiGW

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Źródło finansowania		
18.	Zasoby przyrodnicze	Poprawa stanu środowiska, ochrona terenów cennych przyrodniczo i korytarzy ekologicznych oraz ograniczenie antropopresji	Ochrona form ochrony przyrody, innych obszarów naturalnych i korytarzy ekologicznych	Pielęgnacja i rozwój zieleni gminnej i kontrola żywotności nowych nasadzeń	gmina Nowa Wieś Wielka	210 000/rok	Zadanie ciągłe	Budżet gminy		
19.				Pielęgnacja, utrzymanie i rozwój użytków ekologicznych oraz pomników przyrody		W ramach działalności bieżącej				
20.				Inwentaryzacja zasobów przyrodniczych gminy						
21.			Rozwój ekoturystyki	Utrzymanie szlaków turystycznych		65 000			2023-2026	Budżet gminy, środki unijne, MSiT
22.				Rozbudowa infrastruktury turystycznej (place zabaw, wiaty i stojaki rowerowe)						
23.	Zagrożenie poważnymi awariami	Przeciwdziałanie wystąpieniu i minimalizacja skutków poważnych awarii	Poprawa bezpieczeństwa ludności i środowiska	Zapewnienie działalności Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP)	gmina Nowa Wieś Wielka	273 000 w 2023 r.	Zadanie ciągłe	Budżet województwa kujawsko-pomorskiego, budżet gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne (RPOWKP)		

Legenda: ¹ wynika z Programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej, ² wynika z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach [19], ³ wynika z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu 2009-2032 [13 MP]. FRPA – Fundusz Rozwoju Przewozów Autobusowych, MSiT – Ministerstwo Sportu i Turystyki, NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, PGWWP – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, POLiŚ – Program Infrastruktura i Środowisko, RFRD – Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg, RPOWKP – Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego, RPOZ – Rządowy Program Odbudowy Zabytków, WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, ZGK – Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowej Wsi Wielkiej.

Źródło: Uchwała Budżetowa Gminy Nowa Wieś Wielka na rok 2023 [18 KP], Wykaz przedsięwzięć do Wieloletniej Prognozy Finansowej [XVIII].

Tabela 38. Zadania monitorowane przez gminę Nowa Wieś Wielka planowane do realizacji.

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Teren	Źródło finansowania	
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery i poprawa efektywności energetycznej	Wymiana nieekologicznych instalacji grzewczych w budynkach prywatnych wraz z ich termomodernizacją (np.: „Czyste powietrze”)	Właściciel	gmina	Właściciel, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
2.				Rozbudowa sieci gazowej	PSG		PSG	
3.			Rozbudowa OZE	Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych na budynkach prywatnych (np.: „Mój prąd”, „Czyste powietrze”)	Właściciel		Właściciel, NFOŚiGW	
4.				Budowa farm fotowoltaicznych	Inwestor		Inwestor	
5.			Działalność kontrolna i programowa	Ocena stanu jakości powietrza	GIOŚ		punkty monitoringu	WFOŚiGW, NFOŚiGW
6.				Opracowywanie programów ochrony powietrza	Sejmik województwa		strefy województwa	Środki własne jednostki, WFOŚiGW, NFOŚiGW
7.	Zagrożenie hałasem	Zmniejszenie uciążliwości hałasu i redukcja jego natężenia	Ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego	Modernizacja dróg wojewódzkich i krajowych wraz z nasadzeniami zieleni i budową ciągów pieszo-rowerowych, w tym budowa drogi S10, ścieżki pieszo-rowerowej wzdłuż DK25 i rozbudowa DW254	KPZDW, GDDKiA	gmina	Środki własne jednostki, budżet gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne	
8.			Działalność kontrolna i programowa	Kontrola źródeł hałasu oraz ograniczenie ich uciążliwości	Właściciel, WIOŚ	źródło hałasu	Właściciel, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
9.				Ocena stanu akustycznego środowiska	GIOŚ	województwo	WFOŚiGW, NFOŚiGW	
10.				Opracowywanie Programów ochrony przed hałasem	Sejmik województwa	strefy województwa	Środki własne jednostki, WFOŚiGW, NFOŚiGW	

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Teren	Źródło finansowania			
11.	Pola elektro-magnetyczne	Utrzymanie niskich poziomów pól elektromagnetycznych	Działalność kontrolna	Kontrola instalacji emitujących pole elektromagnetyczne	Właściciel, WIOŚ	instalacja	Właściciel, WFOŚiGW, NFOŚiGW			
12.				Ocena i badanie poziomu PEM w środowisku	GIOŚ	punkty monitoringu	WFOŚiGW, NFOŚiGW			
13.	Gospodarowanie wodami	Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona przed powodzią, suszą i niedoborem wody	Poprawa stanu wód powierzchniowych	Osiągnięcie celów wyznaczonych dla wód powierzchniowych, odbudowa zdegradowanych ekosystemów	PGWWP	gmina	WSOŚiGW, NFOŚiGW, PGWWP, środki unijne			
14.			Ochrona przed powodzią	Utrzymanie niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej						
15.			Ochrona przed suszą i niedoborem wody	Rozwój retencji				PGWWP		
16.				Rozwój małej retencji („Moja woda”)				Właściciel		
17.			Działalność kontrolna	Badanie i ocena stanu wód powierzchniowych				PSHM, GIOŚ	punkty monitoringu	WFOŚiGW, NFOŚiGW, PGWWP
18.				Badanie i ocena stanu wód podziemnych				PSH, GIOŚ		
19.	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody i wyeliminowanie dopływu nieoczyszczonych ścieków do środowiska	Zapewnienie dostępu do wody dobrej jakości	Racjonalne gospodarowanie wodą pitną	Właściciel	gmina	Właściciel			
20.			Ograniczenie negatywnego wpływu ścieków na środowisko	Wymiana zbiorników bezodpływowych na przyłącza kanalizacyjne lub przydomowe oczyszczalnie ścieków	Właściciel		Właściciel, RFIL			
21.					Regularny wywóz nieczystości płynnych		Właściciel	Właściciel		
22.	Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie złożami i eliminacja negatywnego wpływu ich wydobycia na środowisko	Działalność kontrolna	Prowadzenie kontroli wydobycia złóż i likwidacja nielegalnego wydobycia	OUG	gmina	Środki własne jednostki			
23.				Kontrola i udzielanie koncesji na wydobycie złóż	Starosta, Marszałek Województwa		WFOŚiGW, NFOŚiGW			
24.	Gleby	Ochrona gleb przed zanieczyszczeniem	Ograniczenie presji rolniczej	Promocja i rozwój rolnictwa ekologicznego oraz ekstensywnego użytkowania użytków zielonych	KPODR, ARiMR, właściciel	punkty monitoringu	ARiMR, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne (PROW)			
25.			Działalność kontrolna	Monitoring gleb	OSChRB, IUNG, GIOŚ		WFOŚiGW, NFOŚiGW			
26.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Ograniczenie ilości powstających odpadów, rozwój recyklingu i dążenie do gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym	Gospodarowanie odpadami ograniczające ich negatywny wpływ na środowisko	Likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów	Posiadacz odpadów	gmina	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW			
			Działalność kontrolna	Prowadzenie kontroli przestrzegania prawa w zakresie gospodarowania odpadami	WIOŚ		gmina	WFOŚiGW, NFOŚiGW		
27.	Zasoby przyrodnicze	Poprawa stanu środowiska, ochrona terenów cennych przyrodniczo, korytarzy ekologicznych oraz ograniczenie antropopresji	Ochrona form ochrony przyrody, innych obszarów naturalnych i korytarzy ekologicznych	Sprawowanie kontroli nad obszarami Natura 2000 i innymi formami ochrony przyrody oraz terenami cennymi przyrodniczo	RDOŚ, GDOŚ	formy ochrony przyrody, siedliska	Środki własne jednostki, WFOŚiGW, NFOŚiGW			
28.				Monitoring stanu ochrony środowiska i gatunków, w tym ptaków na poziomie siedlisk i regionów	GIOŚ		Środki własne jednostki, NFOŚiGW, WFOŚiGW			
29.				Ochrona lasów i spójności terenów leśnych	Ochrona, pielęgnacja i utrzymanie terenów leśnych	Właściciele, Starosta, Lasy Państwowe	gmina, leśnictwa	Właściciel, Starosta, Lasy Państwowe, WFOŚiGW, NFOŚiGW		

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Teren	Źródło finansowania
30.	Zagrożenie poważnymi awariami	Przeciwdziałanie wystąpieniu i minimalizacja skutków poważnych awarii	Poprawa bezpieczeństwa ludności i środowiska	Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych	Przewoźnik	drogi	Przewoźnik
31.			Działalność kontrolna	Badanie przyczyn powstawania poważnych awarii	GIOŚ	źródło awarii	Środki własne jednostki, WFOŚiGW, NFOŚiGW

Legenda: ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, DK – droga krajowa, DW – droga wojewódzka, GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, GDOŚ – Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, IUNG – Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, KPODR – Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, KPZDW – Kujawsko-Pomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich, NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, OSChRB – Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Bydgoszczy, OUG – Okręgowy Urząd Górniczy, OZE – odnawialne źródła energii, PEM – pola elektromagnetyczne, PGWWP – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich, PSG – Polska Spółka Gazownictwa, PSH – Państwowa Służba Hydrogeologiczna, PSHM – Polska Służba Hydrologiczno-Meteorologiczna, RDOŚ – Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

11. Cele, kierunki interwencji, zadania i wskaźniki monitorowania Programu ochrony Środowiska

Tabela 39. Wskaźniki monitorowania Programu ochrony środowiska w powiązaniu z wyznaczonymi zadaniami.

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Wskaźnik			Ryzyko				
					Nazwa [źródło danych]	Jednostka	Wartość bazowa		Wartość docelowa			
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Dotacja gminna na wymianę źródeł ciepła	Liczba bezklasowych źródeł ciepła pozostających w wykorzystaniu [UG]	szt.	b.d.	0				
				Prowadzenie punktu obsługi programu Czyste powietrze								
				Wymiana nieekologicznych instalacji grzewczych w budynkach prywatnych wraz z ich termomodernizacją								
2.				Rozbudowa sieci gazowej					Długość sieci gazowej [GUS]	km	1,6	>1,6
3.				Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej i zakazu spalania odpadów					Liczba przeprowadzonych kontroli przestrzegania uchwały antysmogowej i zakazu spalania odpadów [UG]	szt.	b.d.	5/rok
4.			Utrzymanie transportu zbiorowego	Funkcjonowanie lokalnego transportu zbiorowego [UG]	-	tak	tak					
5.			Poprawa efektywności energetycznej i rozbudowa OZE	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Prowadzenie działań termomodernizacyjnych [UG]	-	tak	tak				
6.				Modernizacja oświetlenia ulicznego	Prowadzenie wymiany oświetlenia ulicznego [UG]	-	tak	tak				
7.				Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych na budynkach prywatnych	Liczba budynków z instalacjami OZE na terenie gminy [geoportale]	szt.	ok. 170	>170				
8.				Budowa farm fotowoltaicznych	Liczba farm fotowoltaicznych [UG]	szt.	0	>0				
9.			Edukacja odnośnie jakości powietrza	Edukacja w zakresie dbałości o jakość powietrza i inne działania z zakresu jego ochrony	Prowadzenie działań edukacyjnych odnośnie jakości powietrza [UG]	-	tak	tak				
10.	Działalność kontrolna i programowa	Ocena stanu jakości powietrza	Przekroczenie na terenie gminy norm B(a)P i pyłów zawieszonych [GIOŚ]	-	nie	nie						
11.		Opracowywanie programów ochrony powietrza	Stosowanie na terenie gminy zapisów Programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej [UG]	-	tak	tak						
12.	Zagrożenie hałasem	Zmniejszenie uciążliwości hałasu i redukcja jego natężenia	Ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego	Poprawa stanu i rozbudowa gminnej infrastruktury drogowej wraz z budową ciągów pieszo-rowerowych również przy współpracy z innymi zarządcami dróg	Prowadzenie modernizacji dróg [UG]	-	tak	tak				
13.				Modernizacja dróg wojewódzkich i krajowych wraz z nasadzeniami zieleni i budową ciągów pieszo-rowerowych, w tym budowa drogi S10, ścieżki pieszo-rowerowej wzdłuż DK25 i rozbudowa DW254	Długość dróg rowerowych i pieszo-rowerowych [GUS, UG]	km	5,7	>5,7				

Brak środków finansowych na realizację zadań inwestycyjnych, brak zainteresowania społeczeństwa

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Wskaźnik			Ryzyko
					Nazwa [źródło danych]	Jednostka	Wartość bazowa	
14.	Zagrożenie hałasem	Zmniejszenie uciążliwości hałasu i redukcja jego natężenia	Działalność kontrolna i programowa	Kontrola źródeł hałasu oraz ograniczenie ich uciążliwości	Kontrola przynależności szlaków komunikacyjnych na terenie gminy do szlaków głównych [GDDKiA]	-	tak	tak
				Ocena stanu akustycznego środowiska				
				Opracowywanie Programów ochrony przed hałasem				
15.	Pola elektro-magnetyczne	Utrzymanie niskich poziomów pól elektromagnetycznych	Działalność kontrolna	Kontrola instalacji emitujących pole elektromagnetyczne	Występowanie przekroczeń dopuszczalnego poziomu PEM na terenie gminy lub sąsiednich [GIOŚ]	-	nie	nie
				Ocena i badanie poziomów PEM w środowisku				
16.	Gospodarowanie wodami	Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona przed powodzią, suszą i niedoborem wody	Poprawa stanu wód powierzchniowych i działalność kontrolna	Osiągnięcie celów wyznaczonych dla wód powierzchniowych, odbudowa zdegradowanych ekosystemów	Stan ogólny wód podziemnych, z których pobierana jest woda w celach wodociągowych [GIOŚ]	-	słaby	dobry
17.				Badanie i ocena stanu wód powierzchniowych i podziemnych	Stan/potencjał ekologiczny wód powierzchniowych rzecznych [GIOŚ]	-	zły	min. umiarkowany
18.						Stan chemiczny wód powierzchniowych [GIOŚ]	-	poniżej dobrego
19.			Ochrona przed powodzią, podtopieniami, suszą i niedoborem wody	Utrzymanie niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej	Występowanie powodzi o znacznym zasięgu na terenie gminy [UG]	-	nie	nie
20.				Prace utrzymaniowe melioracji gminnej (w tym kierunku zatrzymywania wody na terenie zlewni)	Występowanie strat rolniczych z powodu suszy [UG]	-	tak w 2018 i 2019 r.	nie
				Rozwój retencji i małej retencji				
21.	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody oraz wyeliminowanie dopływu nieoczyszczonych ścieków do środowiska	Zapewnienie dostępu do wody dobrej jakości	Rozbudowa sieci wodociągowej i budowa stacji wodociągowej	Długość sieci wodociągowej [UG, GUS]	km	146,2	>146,2
22.					Liczba przyłączy wodociągowych [UG, GUS]	szt.	2 890	>2 890
23.					Zwodociągowanie gminy [GUS]	%	81	>81
24.					Pojawianie się nawracających problemów z jakością wody pitnej [PPIS w Bydgoszczy, ZGK]	-	nie	nie
25.			Racjonalne gospodarowanie wodą pitną	Zużycie wody na 1 mieszkańca w gospodarstwie domowym [UG, GUS]	m ³	27,6	<27,6	
26.			Ograniczenie negatywnego wpływu ścieków na środowisko	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej Wymiana zbiorników bezodpływowych na przyłącza kanalizacyjne lub przydomowe oczyszczalnie ścieków	Długość sieci kanalizacyjnej [UG, GUS]	km	57,2	>57,2
27.					Liczba przyłączy kanalizacyjnych [UG, GUS]	szt.	2 136	>2 136
28.					Skanalizowanie gminy [GUS]	%	64,3	>64,3
29.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [UG]	szt.			111	>111		

Brak środków finansowych na realizację zadań inwestycyjnych,
brak zainteresowania społeczeństwa

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Wskaźnik			Ryzyko	
					Nazwa [źródło danych]	Jednostka	Wartość bazowa		Wartość docelowa
30.	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody oraz wyeliminowanie dopływu nieoczyszczonych ścieków do środowiska	Ograniczenie negatywnego wpływu ścieków na środowisko	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i wywozu ścieków przez mieszkańców	Liczba zbiorników bezodpływowych [UG]	szt.	810	<810	Brak środków finansowych na realizację zadań inwestycyjnych, brak zainteresowania społeczeństwa
31.				Regularny wywóz nieczystości płynnych	Obecność nieruchomości zamieszkałych pozbawionych instalacji gospodarowania ściekami [UG]	-	b.d.	nie	
32.	Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie złożami i eliminacja negatywnego wpływu ich wydobycia na środowisko	Działalność kontrolna	Prowadzenie kontroli wydobycia złóż i likwidacja nielegalnego wydobycia	Występowanie nielegalnej eksploatacji złóż [PIG-PIB]	-	nie	nie	
				Kontrola i udzielanie koncesji na wydobycie złóż					
33.	Gleby	Ochrona gleb przed zanieczyszczeniem	Ograniczenie presji rolniczej	Promocja i rozwój rolnictwa ekologicznego oraz ekstensywnego użytkowania użytków zielonych	Występowanie w gminie gleb silnie zanieczyszczonych WWA, metalami ciężkimi i pestycydami [IUNG]	-	nie	nie	
			Działalność kontrolna	Monitoring gleb					
34.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Ograniczenie ilości powstających odpadów i dążenie do gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym	Gospodarowanie odpadami ograniczające ich negatywny wpływ na środowisko oraz działalność kontrolna	Budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Brzozie	Liczba Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	szt.	2	3	
35.				Prowadzenie gospodarki odpadami (odbiór i zagospodarowanie odpadów)	Ilość odebranych odpadów [UG]	Mg	5 485,4	<5 485,4	
36.				Prowadzenie kontroli przestrzegania prawa w zakresie gospodarowania odpadami	Ilość odebranych odpadów zmieszanych [UG]	Mg	2 898,9	<2 898,9	
37.				Likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów	Stosunek odebranych odpadów zmieszanych do ogółu odpadów [UG]	%	54,51	<54,51	
38.				Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Poziom recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [UG]	%	37,75	>37,75	
39.				Edukacja w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz ich prawidłowej segregacji	Liczba miejsc nielegalnego składowania odpadów na terenie gminy [UG]	szt.	1	0	
40.				Edukacja odośnie gospodarki odpadami	Ilość wykorzystywanych wyrobów azbestowych [UG]	Mg	1 427,0	<1 427,0	
41.									
42.	Zasoby przyrodnicze	Poprawa stanu środowiska, ochrona terenów cennych przyrodniczo i korytarzy ekologicznych oraz ograniczenie antropopresji	Ochrona form ochrony przyrody, innych obszarów naturalnych i korytarzy ekologicznych	Sprawowanie kontroli nad obszarami Natura 2000 i innymi formami ochrony przyrody oraz obszarami cennymi przyrodniczo	Udział form ochrony przyrody w powierzchni gminy [GDOŚ, GUS]	%	65,2	≥65,2	
				Monitoring stanu ochrony środowiska i gatunków w tym ptaków na poziomie siedlisk i regionów	Powierzchnia form ochrony przyrody wymagających sporządzenia planu ochrony [GDOŚ, GUS]	ha	74,93	≥74,93	
				Pielęgnacja, utrzymanie i rozwój użytków ekologicznych oraz pomników przyrody	Liczba użytków ekologicznych i pomników przyrody (crfop) [GDOŚ]	szt.	85	≥85	
				Inwentaryzacja zasobów przyrodniczych gminy	Prowadzenie prac pielęgnacyjnych zieleni gminnej [UG]	-	b.d.	tak	
				Pielęgnacja i rozwój zieleni gminnej i kontrola żywotności nowych nasadzeń	Powierzchnia parków, zieleńców i zieleni ulicznej na terenie gminy [GUS]	ha	3,5	≥3,5	

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Wskaźnik			Ryzyko	
					Nazwa [źródło danych]	Jednostka	Wartość bazowa		Wartość docelowa
46.	Zasoby przyrodnicze	Poprawa stanu środowiska, ochrona terenów cennych przyrodniczo i korytarzy ekologicznych oraz ograniczenie antropopresji	Ochrona lasów i spójności terenów leśnych	Ochrona, pielęgnacja i utrzymanie terenów leśnych	Lesistość na terenie gminy [GUS]	%	61,7	≥61,7	Brak środków finansowych na realizację zadań inwestycyjnych
47.		Rozwój ekoturystyki	Utrzymanie szlaków turystycznych Rozbudowa infrastruktury turystycznej (place zabaw, wiaty i stojaki rowerowe)	Liczba szlaków turystycznych przebiegających przez teren gminy [UG, wirtualne szlaki]	szt.	10	≥10		
48.	Zagrożenie poważnymi awariami	Przeciwdziałanie wystąpieniu i minimalizacja skutków poważnych awarii	Poprawa bezpieczeństwa ludności i środowiska oraz działalność kontrolna	Zapewnienie działalności Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP) Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych Badanie przyczyn powstawania poważnych awarii	Działalność OSP na terenie gminy [UG]	-	tak	tak	

Legenda: crfop – centralny rejestr form ochrony przyrody, DK – droga krajowa, DW – droga wojewódzka, GDOŚ – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, GUS – Główny Urząd Statystyczny, IUNG – Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, PIG-PIB – Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, PPIS- Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, UG – Urząd Gminy Nowa Wieś Wielka, WWA – Wielopierścieniowe Węglowodory Aromatyczne, ZGK – Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowej Wsi Wielkiej.

12. System realizacji programu ochrony środowiska

12.1 Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

Realizacja wyznaczonych celów i kierunków interwencji wymaga ustalenia systemu zarządzania programem ochrony środowiska. Podstawą jest wdrożenie odpowiednich działań o charakterze organizacyjnym. W odniesieniu do analizowanego dokumentu główną jednostką, na której spoczywać będzie realizacja wyznaczonych zadań będzie gmina Nowa Wieś Wielka.

Zarządzanie Programem wiąże się z:

- zaplanowaniem wdrażania zadań,
- koordynacją przebiegu i oceną stopnia ich realizacji,
- bieżącym monitorowaniem skutków ich wdrażania i związaną z tym aktualizacją kierunków interwencji,
- monitorowaniem osiągniętego poziomu zdefiniowanych celów POŚ,
- sprawozdawczością na temat wykonania Programu.

Wymienione poniżej instrumenty zarządzania POŚ pozwalają prowadzić działania z zakresu ochrony środowiska przyczyniając się do osiągnięcia celów nie tylko lokalnych, ale i szczebla wojewódzkiego oraz krajowego. Są to instrumenty umożliwiające wprowadzenie przepisów, egzekwowanie ich oraz pozyskiwanie funduszy na działania ograniczające bądź kompensujące degradację środowiska związaną z działalnością człowieka.

12.1.1 Instrumenty prawne

Podstawowymi aktami normatywnymi są ustawy, które określają narzędzia prawne wykorzystywane dla realizacji zadań w dziedzinie ochrony środowiska, jak również nakładają na organy administracji samorządowej obowiązki w tym zakresie.

Według art. 363 *ustawy poś* [1] wójt w drodze decyzji może nakazać osobie fizycznej, której działalność negatywnie oddziałuje na środowisko, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania oraz przywrócenia środowiska do stanu właściwego. Jeżeli osoba fizyczna nie dostosuje się do wymagań tej decyzji, wójt, według art. 368 *ww. ustawy*, może w drodze kolejnej decyzji wstrzymać użytkowanie instalacji lub urządzenia, które powoduje negatywne oddziaływanie. Decyzję wstrzymującą może również wydać w stosunku do instalacji, która narusza wymagania dotyczące instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia. Według art. 379 *ww. ustawy* wójt sprawuje również kontrolę przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w odpowiadającym swojemu urzędowi zakresie. Jeśli w wyniku kontroli stwierdzi naruszenie przepisów lub uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić, występuje do WIOŚ o podjęcie odpowiednich działań przekazując urzędowi dokumentację sprawy. Wójt, według art. 379.4. *ww. ustawy* może występować ponadto w roli oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska. *Ustawa poś* daje uprawnienia decyzyjne w zakresie ochrony środowiska również radzie gminy. Według art. 157 *ww. ustawy* rada gminy może w drodze uchwały ustanawiać ograniczenia co do czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń, których hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko, przy czym ograniczenia nie dotyczą instalacji w miejscach kultu religijnego.

Według *ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska* [9] w przypadku bezpośredniego zagrożenia środowiska wójt może skierować do WIOŚ zawierający uzasadnienie wniosek o podjęcie należących do jego kompetencji działań zmierzających do usunięcia tego zagrożenia, jeżeli takie działania leżą poza kompetencjami wójta.

Również *ustawa ooś* [3] daje wójtom pewne kompetencje. Według art. 75 ust. 4 wójt jest organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć innych niż opisane w art. 75 ust. 1, 1a, 2 i 3. Natomiast według art. 82 ust. 1 pkt. 2c może również odpowiadać za monitorowanie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Według ustawy *o ochronie przyrody* [35] wójt jest organem w zakresie ochrony przyrody właściwym do wydawania zezwoleń na usunięcie drzewa lub krzewu z terenu nieruchomości (art. 83a). Rada gminy natomiast jest organem, który podejmuje uchwały w sprawie ustanowienia lub zniesienia pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego oraz użytku ekologicznego w porozumieniu z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska (art. 44). Rada gminy jest ponadto obowiązana zakładać i utrzymywać w należytych stanie tereny zieleni i zadrzewienia (art. 78). Dodatkowo rada gminy uzgadnia uchwały dotyczące utworzenia, zmiany granic lub likwidacji parku krajobrazowego i obszaru chronionego krajobrazu oraz opiniuje zakazy planowane do wprowadzenia na ich terenie (art. 16, 19, 23 i 23a), a także plany ochrony dla parku narodowego i rezerwatu przyrody (art. 19 ust. 2) oraz listę obszarów Natura 2000 (art. 27 ust. 2) na obszarze gminy. Przedstawiciele samorządu gminnego zasiadają również w radach parku narodowego (art. 98 ust. 1) i krajobrazowego (art. 99 ust. 1).

Innymi aktami nakładającymi na jednostki samorządu terytorialnego pewne obowiązki są pozostałe akty prawne, m.in.: rozporządzenia, zarządzenia oraz akty prawa miejscowego.

12.1.2 Instrumenty finansowe

Realizacja wyznaczonych celów, kierunków interwencji i zadań szczegółowych nakreślonych w POŚ wymaga w większości zabezpieczenia znacznych środków finansowych. Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- opłaty produktowe i depozytowe,
- administracyjne kary pieniężne,
- budżet gminy i powiatu,
- budżet województwa,
- kredyty bankowe (Bank Gospodarstwa Krajowego (BGK), Bank Ochrony Środowiska (BOŚ)),
- dotacje i pożyczki celowe,
- fundusze unijne (Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich),
- programy krajowe skierowane do osób indywidualnych (Mój prąd, Czyste powietrze, Moja woda, Mój elektryk, Agroenergia, ARiMR), ale również gmin (Stop smog, Fundusz Rozwoju Przewozów Autobusowych, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg, Rządowy Program Odbudowy Zabytków),
- programy regionalne (związków gmin, powiatów lub województw),
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

12.1.3 Instrumenty społeczne

Istotnym instrumentem jest również możliwość udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i opracowywaniu dokumentów środowiskowych. Gwarancja udziału społeczeństwa w ochronie środowiska zawarta została w art. 5 *ustawy o oś* [3]. W myśl ustawy każdy ma prawo uczestniczenia, na warunkach określonych ustawą oraz składania uwag i wniosków w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa. Dokładne przepisy określa Dział III ustawy: Udział społeczeństwa w ochronie środowiska.

Do instrumentów społecznych pozwalających na zarządzanie POŚ i realizację jego zadań i celów oraz ewentualną zmianę jego postanowień należą:

- **edukacja ekologiczna społeczeństwa** (materiały papierowe (ulotki, broszury, plakaty), konkursy, spotkania informacyjne, warsztaty, szkolenia itp.),
- **współpraca i budowanie partnerstwa** pomiędzy samorządem a społeczeństwem oraz pomiędzy powiatowymi i gminnymi służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami proekologicznymi i społecznymi,
- **nacisk społeczny**, czyli petycje, demonstracje i protesty, akcje zbierania podpisów.

12.1.4 Instrumenty strukturalne i infrastrukturalne

Polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu zarządzanie środowiskiem zgodnie z zasadami jego ochrony oraz zrównoważonym rozwojem. Do jej realizacji służą dokumenty sektorowe, programowe, strategiczne i planistyczne, na szczeblu gminnym są to, np. Strategie Rozwoju, Plany Rozwoju Lokalnego, Plany Odnowy Miejscowości, Programy Gospodarki Niskoemisyjnej, Programy Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest, Programy Rewitalizacji, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego, a także Program Ochrony Środowiska. Dokumenty te powinny się wzajemnie uzupełniać i potwierdzać, wspólnie zaś tworzyć spójny i sprawny system realizacji zadań, których celem jest rozwój gminy. Jednym z instrumentów organizacyjnych realizacji Programu Ochrony Środowiska jest więc działanie zgodne z zapisami wymienionych dokumentów, kolejnym zaś racjonalne i logiczne rozplanowanie kolejnych inwestycji.

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych celów i kierunków interwencji, zostały określone z uwzględnieniem koniecznej dla ich realizacji infrastruktury. Obecne zasoby infrastrukturalne gminy oraz realne możliwości ich potencjalnej rozbudowy, pozwalają potwierdzić możliwość realizacji planowanych zadań.

Powyższe instrumenty mają zapewnić lokalny rozwój następujący bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze panujące na terenie gminy. Prawidłowy ekorozwój gminy wymaga zastąpienia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu. Dlatego tak ważne jest współdziałanie samorządu i mieszkańców (edukacja ekologiczna, udział społeczny itp.). Program ochrony środowiska dla gminy Nowa Wieś Wielka przedstawia cele i kierunki zmierzające do poprawy stanu środowiska w zgodzie z dalszym rozwojem społecznym i gospodarczym mieszkańców gminy.

12.2 Charakter działań przewidzianych w dokumencie

W Programie ochrony środowiska dla gminy Nowa Wieś Wielka wyznaczono zadania, za których realizację odpowiedzialna będzie gmina Nowa Wieś Wielka oraz zadania, które będą realizowane przez inne podmioty. Spośród zadań własnych większość nie należy do inwestycji wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* [40], jedynie rozbudowę dróg oraz sieci wodociągowej i kanalizacyjnej można za takie przedsięwzięcia uznać (punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 83b ww. rozporządzenia, do takich przedsięwzięć nie należy). Spośród zadań monitorowanych znacząco oddziaływać na środowisko może budowa sieci gazowej i farm fotowoltaicznych oraz ciągów pieszo-rowerowych i drogi ekspresowej S10.

Zaleca się by przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko były realizowane poza terenami podlegającymi ochronie prawnej lub w sposób nie naruszający obowiązujących na ich terenie zakazów i bez negatywnego wpływu na integralność korytarzy ekologicznych oraz obszarów Natura 2000. Podczas realizacji inwestycji należy zadbać o odpowiednie zabezpieczenie terenu i zaplecza budowy, właściwe zagospodarowanie powstających ścieków i odpadów oraz wykorzystanie najlepszych dostępnych technik mających na celu ograniczenie materiałochłonności przedsięwzięcia i negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi, powietrze i klimat akustyczny. Realizacja przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, zaś w przypadku przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeśli stwierdzi tak organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Zawartość raportu o oddziaływaniu na środowisko i decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach określa *ustawa o oś* [3].

Drogi, ciąg pieszo-rowerowy, sieć wodociągowa, kanalizacyjna i gazowa powstaną na terenach zabudowanych poza terenami podlegającymi ochronie prawnej. Nie są znane szczegóły inwestycji, w tym dokładna lokalizacja i charakterystyka techniczna. Farma fotowoltaiczna, według danych gminy, powstanie w obrębie Dąbrowa Wielka na peryferiach obszaru chronionego krajobrazu Wydm Kotliny

Toruńsko-Bydgoskiej część wschodnia i zachodnia w sąsiedztwie korytarza ekologicznego Puszcza Bydgoska. Wspomniane inwestycje należą do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, konieczność przeprowadzenia dla nich oceny oddziaływania na środowisko ustali odpowiedni organ po przeanalizowaniu kryteriów opisanych w art. 63 ust. 1 *ustawy ooś*. Droga ekspresowa S10 będzie przecinać wspomniany powyżej obszar chronionego krajobrazu oraz korytarz ekologiczny i należy do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, wymaga więc przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Ze względu na przecinanie korytarza ekologicznego niezbędne będzie wykonanie w ciągu drogi przejść dla zwierząt.

Na terenie gminy planowana jest ponadto termomodernizacja budynków i wymiana pokryć azbestowych. Ze względu na możliwość zamieszkiwania ich przez zwierzęta podlegające ochronie gatunkowej, przed rozpoczęciem prac należy wykonać ekspertyzę ornitologiczną i chiropterologiczną. W przypadku stwierdzenia gniazd prace należy prowadzić poza okresem lęgowym, a po ich zakończeniu zachować możliwość gniazdowania i schronienia zwierząt lub zapewnić schronienie zastępcze w miejscu bytowania (budki, boksy), ewentualnie przenieść je w inne miejsce z zapewnieniem takich samych warunków. W przypadku braku rozwiązań alternatywnych mogą być wprowadzone odstępstwa od zakazów, można również uzyskać od RDOŚ zezwolenie na czynności podlegające zakazom na zasadach określonych w ustawie *o ochronie przyrody* [35].

12.3 Monitorowanie realizacji Programu ochrony środowiska

Realizacja celów zawartych w POŚ dla gminy Nowa Wieś Wielka oraz wdrożone działania powinny podlegać monitoringowi. Wynika on z konieczności oceny wpływu podejmowanych działań na środowisko. Celem monitoringu jest ponadto określenie postępu realizacji zdefiniowanych zadań i ewentualne zwiększenie efektywności zaplanowanej polityki środowiskowej. Jest również narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem.

Monitoring polega na zbieraniu i analizowaniu dostępnych danych o środowisku oraz zachodzących w nim zmian, w sposób zapewniający określenie efektów wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska. Jego sprawne prowadzenie wymaga także okresowej wymiany informacji pomiędzy jednostkami organizacyjnymi, w zakresie stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

Monitorowanie wdrażania postanowień POŚ polegać będzie głównie na działaniach organizacyjno-kontrolnych, do których należą:

- 1) ocena stopnia wykonania zadań (w tym ocena efektywności wykonywania zadań),
- 2) ocena skutków środowiskowych wdrażanych działań,
- 3) ocena wpływu podjętych działań na rozwiązanie lub minimalizację zidentyfikowanych problemów w zakresie stanu środowiska,
- 4) ocena rozbieżności pomiędzy założonymi celami, kierunkami i zadaniami, a ich wykonaniem (ocena przyczynowo-skutkowa).

W celu prawidłowego nadzoru nad realizacją opracowanego POŚ wyznaczono wskaźniki monitorowania, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji planowanych zadań. Dla każdego z wyznaczonych wskaźników określono wartość bazową i docelową, która będzie podstawą do oceny postępu realizacji celów i zadań POŚ dla gminy Nowa Wieś Wielka oraz narzędziem niezbędnym do opracowania Raportów oraz przyszłych aktualizacji POŚ. Przy ustalaniu wskaźników monitorowania wzięto pod uwagę istniejące uwarunkowania środowiskowe wynikające ze stanu środowiska na terenie gminy oraz wyznaczone cele i kierunki interwencji, a także dostępność danych ilościowych i jakościowych. Wskaźniki monitorowania w powiązaniu z wyznaczonymi zadaniami znajdują się w tabeli 40. Jako główne narzędzie służące analizie skutków realizacji zadań wyznaczonych w POŚ dla gminy Nowa Wieś Wielka należy wskazać system Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ).

12.4 Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 *ustawy poś* [1] z wykonania Programów Ochrony Środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy. Po przedstawieniu raportów są one przekazywane przez organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy odpowiednio do ministra właściwego do spraw środowiska, organu wykonawczego województwa i organu wykonawczego powiatu.

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska bazuje, m.in. na:

- wynikach badań prowadzonych w ramach PMŚ,
- informacjach i materiałach GUS,
- sprawozdaniu z wykonania budżetu,
- danych gminy na temat stopnia realizacji zadań prośrodowiskowych,
- danych z pozostałych podmiotów, które zostały zaangażowane w realizację zadań własnych i monitorowanych POŚ.

12.5 System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska

Główną jednostką odpowiedzialną za realizację zadań wyznaczonych w POŚ będzie gmina Nowa Wieś Wielka. Na gminie spoczywa prawidłowa koordynacja, zarządzanie i monitorowanie realizacji zapisów i zadań wyznaczonych w POŚ oraz ocena realizacji postawionych celów.

W realizacji poszczególnych zadań uczestniczyć będą:

- podmioty odpowiedzialne za organizację i zarządzanie: władze gminy i rada gminy;
- podmioty realizujące zadania: gmina, inne jednostki działające na danym terenie (np.: PGWWP), mieszkańcy;
- podmioty kontrolujące i monitorujące przebieg realizacji i efekty POŚ: gmina, powiat, WIOŚ, GIOŚ, PGWWP, RDLP, podmioty gospodarcze, jednostki naukowo-badawcze itp.);
- podmioty informacyjne (lokalne media, jednostki oświaty, organizacje pozarządowe).

12.6 Wykaz interesariuszy

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA);
- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie (BDL);
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie (GDOŚ);
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie (GIOŚ);
- Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie (GDLP);
- Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie (IMGW);
- Instytutu Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (IUNG);
- Narodowego Instytutu Dziedzictwa (NID);
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (PGWWP);
- Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie (PIG-PIB);
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Bydgoszczy (PPIS);
- Państwowej Służby Hydrogeologicznej (PSH);
- Polskich Sieci Elektroenergetycznych (PSE);
- Urzędu Gminy Nowa Wieś Wielka;
- Zakładu Gospodarki Komunalnej w Nowej Wsi Wielkiej (ZGK).

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne oraz monitorowane. Odpowiedzialność wymienionych poniżej podmiotów za ich realizację wynika z zapisów ustawowych:

- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR);
- Generalna Droga Krajowych i Autostrad (GDDKiA);

- Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska (GDOŚ);
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ);
- Gmina Nowa Wieś Wielka;
- Gminna Spółka Wodna (GSW);
- Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG);
- Lasy Państwowe;
- Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego (KPODR);
- Kujawsko-Pomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich (KPZDW);
- Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego;
- Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Bydgoszczy (OSChRB);
- Okręgowy Urząd Górniczy (OUG);
- Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH);
- Państwowa Służba Hydrogeologiczno-Meteorologiczna (PSHM);
- Państwowa Spółka Gazownictwa (PSG);
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (PGWWP);
- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska (RDOŚ);
- Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego;
- Starosta Powiatu Bydgoskiego;
- Właściciele gruntów i odpadów, mieszkańcy i inwestorzy oraz przewoźnicy;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ);
- Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowej Wsi Wielkiej (ZGK).

5. Spis tabel

Tabela 1. Struktura użytkowania terenu gminy Nowa Wieś Wielka.	19
Tabela 2. Rodzaje działalności gospodarczej na terenie gminy Nowa Wieś Wielka w 2022 roku.	21
Tabela 3. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Nowa Wieś Wielka na przestrzeni ostatnich 11 lat.	21
Tabela 4. Średnia roczna temperatura powietrza i suma opadów na terenie gminy Nowa Wieś Wielka w latach 2018-2022.	23
Tabela 5. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie kujawsko-pomorskiej za rok 2022.	25
Tabela 6. Wymiana źródeł ciepła na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.	27
Tabela 7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”	28
Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez źródła hałasu z wyłączeniem hałasu powodowanego przez statki powietrzne i linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami mającymi zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki ochrony przed hałasem.	28
Tabela 9. Ruch roczny na drogach w gminie Nowa Wieś Wielka.	31
Tabela 10. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenie hałasem”	31
Tabela 11. Wyniki pomiarów PEM w pobliżu gminy Nowa Wieś Wielka.	32
Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Pole elektromagnetyczne”	33
Tabela 13. Ogólna charakterystyka JCWPd nr 43, 44 i 45.	35
Tabela 14. Klasa jakości wód podziemnych w punktach monitoringu na terenie i w pobliżu gminy Nowa Wieś Wielka.	36
Tabela 15. Charakterystyka GZWP na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.	37
Tabela 16. Charakterystyka JCWP na obszarze gminy Nowa Wieś Wielka.	39
Tabela 17. Ocena stanu monitorowanych JCWP na obszarze gminy Nowa Wieś Wielka.	40
Tabela 18. Czynniki wpływające na ocenę stanu poszczególnych klas wód powierzchniowych terenu gminy.	40
Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”.	42
Tabela 20. Charakterystyka studni wodociągowych dostarczających wodę gminie Nowa Wieś Wielka.	44
Tabela 21. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Nowa Wieś Wielka w latach 2019–2022.	44
Tabela 22. Charakterystyka gospodarki ściekami na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.	44
Tabela 23. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno – ściekowa”.	45
Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby geologiczne”.	47
Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”.	49
Tabela 26. Instalacje komunalne w województwie kujawsko-pomorskim.	50
Tabela 27. Informacja o podstawowych frakcjach odpadów komunalnych odebranych z terenu nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych gminy Nowa Wieś Wielka oraz oddanych do PSZOK w latach 2019 – 2022.	51
Tabela 28. Charakterystyka stanu gospodarowania odpadami na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.	52
Tabela 29. Usuwanie azbestu z terenu gminy Nowa Wieś Wielka w latach 2019-2022.	53
Tabela 30. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”.	53
Tabela 31. Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.	56
Tabela 32. Użytki ekologiczne na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.	58
Tabela 33. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby przyrodnicze”.	62
Tabela 34. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”	63
Tabela 35. Zmiana wartości wskaźników monitorowania ujętych w POŚ oraz innych.	66
Tabela 36. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi.	67

Tabela 37. Zadania własne gminy Nowa Wieś Wielka planowane do realizacji na jej terenie w kolejnych latach.....	68
Tabela 38. Zadania monitorowane przez gminę Nowa Wieś Wielka planowane do realizacji.....	69
Tabela 39. Wskaźniki monitorowania Programu ochrony środowiska w powiązaniu z wyznaczonymi zadaniami.....	72

6. Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie gminy Nowa Wieś Wielka na tle powiatu i województwa.....	17
Rysunek 2. Położenie gminy Nowa Wieś wielka na tle sąsiednich gmin.	18
Rysunek 3. Położenie gminy Nowa Wieś Wielka pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski.	19
Rysunek 4. Struktura wieku w gminie Nowa Wieś Wielka w latach 2012 – 2022.....	20
Rysunek 5. Położenie gminy Nowa Wieś Wielka na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych.....	23
Rysunek 6. Położenie gminy Nowa Wieś Wielka względem stref dla celów oceny jakości powietrza oraz najbliższe gminie stacje pomiarowe strefy kujawsko-pomorskiej.....	24
Rysunek 7. Infrastruktura transportowa na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.....	29
Rysunek 8. Źródła PEM na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.....	33
Rysunek 9. Położenie gminy Nowa Wieś Wielka na tle JCWPd.....	34
Rysunek 10. Zasięg występowania GZWP względem gminy Nowa Wieś Wielka.	37
Rysunek 11. Cieki, jeziora i inne zbiorniki wodne oraz mokradła na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.	38
Rysunek 12. Zasięg występowania JCWP względem gminy Nowa Wieś Wielka.	39
Rysunek 13. Tereny zagrożone powodzią i podtopieniami na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.	42
Rysunek 14. Złoża oraz tereny perspektywiczne na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.	46
Rysunek 15. Położenie gminy Nowa Wieś Wielka względem obszarów Natura 2000, rezerwatów i obszarów chronionego krajobrazu oraz pomniki przyrody na terenie gminy.	55
Rysunek 16. Użytki ekologiczne na terenie gminy Nowa Wieś Wielka.	57
Rysunek 17. Położenie gminy Nowa Wieś Wielka względem korytarzy ekologicznych.	60
Rysunek 18. Przebieg szlaków turystycznych przez teren gminy Nowa Wieś Wielka.	61

7. Wykorzystywane akty prawne

STAN NA 5 GRUDNIA 2023 R.

DZIENNIK USTAW:

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2022 r., poz. 2556 i 2687 oraz z 2023 r., poz. 877, 1506, 1688, 1719, 1762, 1890, 1963 i 2029)
- [2] Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. z 2023 r., poz. 1259 i 1273)
- [3] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 r., poz. 1094, 1113, 1501, 1506, 1688, 1719, 1890, 1906 i 2029)
- [4] Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2014 r., poz. 1101)
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2023 r., poz. 335)
- [6] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2023 r., poz. 300)

- [7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz.U. z 2021 r., poz. 1615)
- [8] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2021 r., poz. 845)
- [9] Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2023 r., poz. 824, 1195 i 1719)
- [10] Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (Dz.U. z 2023 r., poz. 2496)
- [11] Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz.U. z 2021 r., poz. 724 oraz z 2023 r., poz. 553 i 1688)
- [12] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112)
- [13] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448)
- [14] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2023 r., poz. 1478, 1688, 1890, 1963 i 2029)
- [15] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 7 listopada 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobów oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r., poz. 2148)
- [16] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016 r., poz. 1911) UZNANY ZA UCHYLONY
- [17] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2021 r., poz. 1475)
- [18] Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2023 r., poz. 40, 572, 1463 i 1688)
- [19] Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2023 r., poz. 537 i 1688)
- [20] Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2023 r., poz. 1469 i 1852)
- [21] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r., poz. 2294)
- [22] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2023 r., poz. 633, 1688 i 2029)
- [23] Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2022 r., poz. 2409 i z 2023 r., poz. 1597 i 1688)
- [24] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r., poz. 1395)
- [25] Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2023 r., poz. 569 i 1597)
- [26] Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2020 r., poz. 2187)
- [27] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie działań naprawczych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1396)
- [28] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz.U. z 2015 r., poz. 796)
- [29] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2023 r., poz. 1587, 1597, 1688, 1852 i 2029)
- [30] Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2019 r., poz. 1579, z 2020 r., poz. 568, 695, 875 i 2361 oraz z 2021 r., poz. 2151)
- [31] Ustawa z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2020 r., poz. 2361)

- [32] Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz.U. z 2021 r., poz. 1530)
- [33] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. z 2017 r., poz. 2412)
- [34] Ustawa z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2021 r., poz. 2151 i z 2022 r., poz. 2687)
- [35] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2023 r., poz. 1336, 1688 i 1890)
- [36] 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. z 2014 r., poz. 1713)
- [37] Rozporządzenie Ministra Rolnictwo i Rozwoju Wsi z dnia 10 sierpnia 2021 r. w sprawie środków podejmowanych w związku z wystąpieniem afrykańskiego pomoru świń (Dz.U. z 2021 r., poz. 1485 i z 2023 r., poz. 866)
- [38] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r., poz.138)
- [39] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2021 r., poz. 1555)
- [40] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839 i z 2022 r., poz. 1071)

MONITOR POLSKI:

- [1 MP] Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (M.P. z 2017 r., poz. 260)
- [2 MP] Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. (M.P. z 2021 r., poz. 264)
- [3 MP] Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (M.P. z 2019 r., poz. 794)
- [4 MP] Uchwała nr 154 Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie przyjęcia „Strategii produktywności 2030” (M.P. z 2022 r., poz. 926)
- [5 MP] Uchwała nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. w sprawie przyjęcia „Strategii zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku” (M.P. z 2019 r., poz. 1054)
- [6 MP] Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. w sprawie przyjęcia „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030” (M.P. z 2019 r., poz. 1150)
- [7 MP] Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia „Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030” (M.P. z 2019 r., poz. 1060)
- [8 MP] Uchwała nr 34 Rady Ministrów z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przyjęcia Krajowego programu ograniczania zanieczyszczenia powietrza (M.P. z 2019 r., poz. 572)
- [9 MP] Uchwała nr 92 Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przyjęcia „Założeń do Programu przeciwdziałania niedoborowi wody na lata 2021-2027 z perspektywą do roku 2030” (M.P. z 2019 r., poz. 941)
- [10 MP] Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (M.P. z 2023 r., poz. 503)
- [11 MP] Uchwała nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (M.P. z 2016 r., poz. 784)

[12 MP] Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej (Uchwała nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r. w sprawie zatwierdzenia „Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020 (M.P. z 2015 r., poz. 1207))

[13 MP] Komunikat Ministra Gospodarki z dnia 29 lipca 2009 r. w podjęciu przez Radę Ministrów uchwały w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” (M.P. z 2009 r., nr 50, poz. 735 i z 2010r., nr 33, poz. 481)

DZIENNIK URZĘDOWY WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO:

[1 KP] Uchwała nr LIX/804/23 Sejmiku Woj. Kuj.-Pom. z dnia 26 czerwca 2023 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej – aktualizacja (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2023 r., poz. 4381)

[2 KP] Uchwała nr XLVII/458/23 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 29 marca 2023 r. w sprawie zasad udzielania dotacji na prace konserwatorskie, restauratorskie lub roboty budowlane przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków w ramach Rządowego Programu Odbudowy Zabytków (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2023 r., poz. 2151)

[3 KP] Uchwała nr XXXIV/259/17 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie przyjęcia Programu opieki nad zabytkami Gminy Nowa Wieś Wielka na lata 2017 – 2020 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2017 r., poz. 5401)

[4 KP] Uchwała nr VIII/136/19 Sejmiku Woj. Kuj.-Pom. z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2019 r., poz. 3743 i z 2021 r., poz. 4347)

[5 KP] Uchwała nr XXVIII/218/17 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 18 maja 2017 w sprawie przyjęcia Regulaminu przyznawania osobom fizycznym dotacji celowej ze środków budżetu Gminy Nowa Wieś Wielka na realizację zadań polegających na wymianie źródła ciepła w budynkach i lokalach mieszkalnych. [Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2017 r., poz. 2292 i z 2019 r., poz. 6568 oraz 7531)

[6 KP] Uchwała Nr LXI/1355/18 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 20 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia zaktualizowanego „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Bydgoszczy” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2018 r., poz. 3397)

[7 KP] Uchwała nr III/80/19 Sejmiku Woj. Kuj.-Pom. z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie przyjęcia programu ochrony środowiska przed hałasem dla odcinków linii kolejowych województwa kujawsko-pomorskiego, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2019 r., poz. 1350)

[8 KP] Uchwała nr 17/699/19 Sejmiku Woj. Kuj.-Pom. z dnia 30 kwietnia 2019 r. w sprawie przyjęcia programu: „Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2019 r., poz. 3744)

[9 KP] Uchwała nr XVIII/165/20 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 16 lipca 2020 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2020 r., poz. 3798, z 2021 r., poz. 4710 i z 2023 r., poz. 1061)

[10 KP] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Dziki Ostrów” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2015 r., poz. 3329)

[11 KP] Zarządzenie nr 3/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Dziki Ostrów” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2011 r., nr 312, poz. 3397 i z 2022 r., poz. 4636)

[12 KP] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 3 sierpnia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Tarkowo” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2016 r., poz. 2866)

- [13 KP] Zarządzenie nr 2/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Tarkowo” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2011 r., nr 312, poz. 3396)
- [14 KP] Uchwała nr IX/181/19 Sejmiku Woj. Kuj.-Pom. z dnia 2 września 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej – część wschodnia i zachodnia (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2019 r., poz. 4756)
- [15 KP] Uchwała nr II/58/18 Sejmiku Woj. Kuj.-Pom. z dnia 17 grudnia 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Łąki Nadnoteckie (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2019 r., poz. 10)
- [16 KP] Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2004 r., nr 8, poz. 76)
- [17 KP] Rozporządzenie nr 1/05 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 stycznia 2005 r. w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2005 r., nr 6, poz. 89)
- [18 KP] Uchwała nr XLIV/420/22 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 20 grudnia 2022 r. w sprawie uchwalenia budżetu Gminy Nowa Wieś Wielka na rok 2023 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2022 r., poz. 7318)

INNE:

- [I] Uchwała nr 8/265/22 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 1 marca 2022 r. w sprawie (przyjęcia) projektu „Programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2022-2030 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2022-2030”
- [II] Uchwała Nr 193/XIX/21 Rady Powiatu Bydgoskiego z dnia 28 kwietnia 2021 r. w sprawie przyjęcia dokumentu pn. „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bydgoskiego na lata 2021-2030”
- [III] Uchwała nr XXVIII/399/20 Sejmiku Woj. Kuj.-Pom. z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+
- [IV] Uchwała nr 14/588/18 Zarządu Woj. Kuj.-Pom. z dnia 12 kwietnia 2018 r. w sprawie przyjęcia projektu Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko
- [V] Uchwała nr XVI/120/16 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 17 marca 2016 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Nowa Wieś Wielka do roku 2020+
- [VI] Uchwała nr XXI/205/20 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 30 listopada 2020 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Wieś Wielka
- [VII] Uchwała nr XXI/149/16 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 28 września 2016 r. w sprawie przyjęcia do realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Nowa Wieś Wielka na lata 2015-2020 zmieniona uchwałą nr XXII/216/20 z dnia 22 grudnia 2020 r.
- [VIII] Uchwała nr XXV/244/21 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 19 maja 2021 r. w sprawie udzielenia dotacji celowej z budżetu gminy na dofinansowanie nakładów koniecznych na wykonanie prac konserwatorskich, restauratorskich lub robót budowlanych przy zabytku
- [IX] Zarządzenie nr 36/22 Wójta Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 28 lipca 2022 r. w sprawie przeprowadzenia przetargu na dzierżawę nieruchomości w Dąbrowie Wielkiej pod budowę i eksploatację farmy fotowoltaicznej
- [X] Zarządzenie nr 33/23 Wójta Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 31 maja 2023 r., znak: RO-I.0050.25.2023 w sprawie zakazu podlewania trawników, ogrodów przydomowych, działkowych, terenów zielonych oraz napełniania basenów, oczek i zbiorników wodnych z gminnej sieci wodociągowej na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka
- [XI] Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. L 135 z 30.05.1991, strony 40-52)

- [XII] Uchwała nr XXXII/545/17 Sejmiku Woj. Kuj.-Pom. z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028
- [XIII] Zarządzenie nr 37/21 Wójta Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 16 czerwca 2021 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu korzystania z Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka
- [XIV] Uchwała nr XII/124/19 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie przyjęcia „Programu usuwania azbestu dla Gminy Nowa Wieś Wielka na lata 2019-2032”
- [XV] Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2023/244 z dnia 26 stycznia 2023 r. w sprawie przyjęcia szesnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz.U. L36 z 7.02.2023 r., s 384)
- [XVI] Rozporządzenie nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego z 1991 r., nr 15, poz. 120)
- [XVII] Uchwała nr XII/123/19 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska dla Gminy Nowa Wieś Wielka do roku 2022”
- [XVIII] Uchwała nr XLIV/419/22 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 20 grudnia 2022 r. w sprawie uchwalenia Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Nowa Wieś Wielka na lata 2023-2030

8. Bibliografia:

- 1) Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, 2015
- 2) Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, 2012
- 3) Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, Ministerstwo Aktywów Państwowych, 2019
- 4) Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030), Ministerstwo Środowiska, 2015
- 5) Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, Ministerstwo Gospodarki, 2015
- 6) Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 2016
- 7) VI Aktualizacja Krajowego Programu oczyszczania ścieków komunalnych – AKPOŚK 2020, Ministerstwo Infrastruktury i PGWWP, 2021
- 8) Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów, GDOŚ, 2014
- 9) Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków- stan na 30 czerwca 2023 r., woj. kujawsko-pomorskie
- 10) Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody, A. Woś 1993
- 11) Warunki naturalne rolnictwa
- 12) Biuletyn monitoringu klimatu Polski rok 2018, IMGW
- 13) Biuletyn monitoringu klimatu Polski rok 2019, IMGW
- 14) Biuletyn monitoringu klimatu Polski rok 2020, IMGW
- 15) Biuletyn monitoringu klimatu Polski rok 2021, IMGW
- 16) Biuletyn monitoringu klimatu Polski rok 2022, IMGW
- 17) Strategiczny Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020-2025
- 18) Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2022
- 19) Opracowanie wyników badań w ramach projektu „Analiza jakości powietrza w obrębie 23 Gmin należących do ZIT BTOF” wykonanych na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka, 2019
- 20) Raport o stanie gminy Nowa Wieś Wielka w 2019 roku
- 21) Raport o stanie gminy Nowa Wieś Wielka w 2020 roku
- 22) Raport o stanie gminy Nowa Wieś Wielka w 2021 roku

- 23) Raport o stanie gminy Nowa Wieś Wielka w 2022 roku
- 24) Evaluating Negative Environmental Impacts Caused by Dam Construction, R. Zare, B. Kalantari, 2018
- 25) Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych na sieci dróg krajowych i wojewódzkich w 2015 roku (mapa)
- 26) Generalny Pomiar Ruchu 2020/21 średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych na drogach krajowych i wojewódzkich (mapa)
- 27) Hałas komunikacyjny: źródła i metody przeciwdziałania
- 28) Wyniki pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych za rok 2019
- 29) Wyniki pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych za rok 2020
- 30) Wyniki pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych za rok 2021
- 31) Karta informacyjna JCWPd 43
- 32) Karta informacyjna JCWPd 44
- 33) Karta informacyjna JCWPd 45
- 34) Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd, PIG-PIB 2009
- 35) Klasy jakości wód podziemnych w punktach monitoringu diagnostycznego wg danych z 2022 roku
- 36) Raport z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019
- 37) Informator PSH: Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce, PIG-PIB 2017
- 38) Przemiany stosunków wodnych w dolinie górnej Noteci do połowy XIX wieku związane z antropopresją, A. Kaniecki, 2011
- 39) Klasyfikacja wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych jezior za rok 2022
- 40) Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu – tabela
- 41) Klasyfikacja wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2022
- 42) Sprawozdanie z działalności Gminnej Spółki Wodnej w Nowej Wsi Wielkiej za rok 2022
- 43) Zmiany stosunków wodnych i leśnych oraz ich wpływ na kształtowanie się krajobrazu na terenie województwa bydgoskiego, J. Kuciński, 1956
- 44) Ocena obszarowa jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w 2022 r.
- 45) Dane udostępnione przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowej Wsi Wielkiej, znak: UR.412.24.2023
- 46) Bilans złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2018 r., PIG-PIB, 2019
- 47) Bilans złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 r., PIG-PIB, 2020
- 48) Bilans złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2020 r., PIG-PIB, 2021
- 49) Bilans złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r., PIG-PIB, 2022
- 50) Bilans złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2022 r., PIG-PIB, 2023
- 51) Raport z III etapu realizacji zamówienia "Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017, IUNG, Puławy 2017
- 52) Związek między przesuszeniem a degradacją torfowisk, R. Okruszko i J. Szuniewicz, 1962
- 53) Lista instalacji komunalnych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, sporządzona w myśl art. 38b ust. 1 ustawy z 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2022 r. poz. 699 z późn. zm.), (Stan na dzień 24 stycznia 2023 r.
- 54) Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka za 2019 rok
- 55) Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka za 2020 rok
- 56) Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka za 2021 rok
- 57) Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka za 2022 rok
- 58) Stan zdrowotny lasów w Polsce w 2018 roku na podstawie badań monitoringowych
- 59) Stan zdrowotny lasów w Polsce w 2019 roku na podstawie badań monitoringowych
- 60) Stan zdrowotny lasów w Polsce w 2020 roku na podstawie badań monitoringowych

- 61) Raportu o stanie lasów w Polsce 2020
- 62) Łąki użytkowane ekstensywnie jako element różnorodności biologicznej krajobrazu rolniczego, M. Ługowska, 2019
- 63) Informacje na temat środków bezpieczeństwa i sposobu postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w bazie paliw nr 2 w Nowej Wsi Wielkiej
- 64) Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska, 2004
- 65) Renaturyzacja wód, podręcznik dobrych praktyk renaturyzacji wód powierzchniowych, I. Biedroń et al. 2020
- 66) Mała retencja na obszarach wiejskich, Fundacja Ekologiczna Zielona Akcja
- 67) Błękitno-zielona infrastruktura dla łagodzenia zmian klimatu w miastach, katalog techniczny, Ecologic Institute i Fundacja Sendzimira 2019
- 68) Problemy ekologiczne zbiorników retencyjnych w aspekcie ich wielofunkcyjności, T.M. Traczewska 2012

Wykorzystane strony internetowe znajdują się w tekście dokumentu.

Wykorzystane portale mapowe:

Geoportal Infrastruktury Informacji Przestrzennej geoportal.gov.pl

Interaktywna mapa linii kolejowych PKP PLK mapa.plk-sa.pl

Portal Geologia PIG-PIB geologia.pgi.gov.pl

Hydroportal Informatycznego Systemu Osłony Kraju mapy.isok.gov.pl

Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska geoserwis.gdos.gov.pl

Mapa korytarzy ekologicznych w Polsce mapa.korytarze.pl

Bank Danych o Lasach bdl.lasy.gov.pl

Mapa zasięgów obszarów objętych ASF bip.wetgiw.gov.pl/asf/mapa