

**Prognoza oddziaływania na środowisko
"Programu ochrony środowiska
dla Gminy Nowa Wieś Wielka do roku 2022"**

**Prognoza oddziaływania na środowisko
” Programu ochrony środowiska
dla Gminy Nowa Wieś Wielka do roku 2022”**

Praca wykonana pod kierunkiem:

Maciej Mikulski

Skład autorski:

Matylda Dmoch
Monika Krzywda
Michał Kozielski

Spis treści

1. Podstawa prawna i cel sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko.....	5
2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	5
3. Informacje o zawartości i głównych celach dokumentu	6
4. Metodyka sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko.....	6
5. Stan środowiska obszaru objętego programem.....	7
5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	7
5.1.1 Ocena stanu	7
5.2 Zagrożenia hałasem	9
5.2.1 Ocena stanu	9
Hałas komunikacyjny	10
Hałas kolejowy	10
5.3 Pola elektromagnetyczne	10
5.3.1 Ocena stanu	10
5.4 Gospodarowanie wodami	11
5.4.1 Ocena stanu	11
Jednolite części wód podziemnych	11
Główne Zbiorniki Wód Podziemnych	13
Jednolite części wód powierzchniowych	15
5.5 Gospodarka wodno-ściekowa	17
5.5.1 Ocena stanu	17
Sieć wodociągowa	17
Sieć kanalizacyjna	17
5.6 Zasoby geologiczne.....	17
5.6.1 Ocena stanu	17
5.7 Gleby.....	19
5.7.1 Ocena stanu	19
5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	19
5.8.1 Ocena stanu	19
5.9 Zasoby przyrodnicze.....	22
5.9.1 Ocena stanu	22
Flora i fauna.....	22
Formy ochrony przyrody.....	23

5.10 Zagrożenia poważnymi awariami.....	23
5.10.1 Ocena stanu	23
6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody	24
7. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne lub brak oddziaływania, na cele i przedmioty ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko	27
8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	33
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, wynikających z realizacji dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	33
9.1 Ochrona powierzchni ziemi i krajobrazu.....	33
9.2 Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	34
9.3 Ochrona różnorodności biologicznej, roślin i zwierząt oraz obszarów podlegających ochronie na podstawie <i>Ustawy o ochronie przyrody</i>	34
9.4 Ochrona zasobów naturalnych	35
9.5 Ochrona powietrza atmosferycznego i zapobieganie zmianom klimatu	35
9.6 Ochrona klimatu akustycznego	35
9.7 Ochrona krajobrazu kulturowego i zabytków	35
9.8 Ochrona zdrowia i warunków życia ludzi i dóbr materialnych	35
10. Metody analizy skutków realizacji postanowień dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia.....	36
11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w dokumencie.....	36
12. Wykaz aktów prawnych	37
13. Bibliografia	39
14. Spis tabel.....	40
15. Spis rysunków.....	40

1. Podstawa prawna i cel sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko

Przedmiotem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest „Programu ochrony środowiska dla Gminy Nowa Wieś Wielka do roku 2022”. Podstawą prawną przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest *Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1]*,

Konieczność opracowania *Prognozy* wynika z faktu, że w *Programie* przewidziano do realizacji przedsięwzięcia (zadania), które zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71 z późn. Zm.) zaliczane są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Niniejsza Prognoza została zakwalifikowana do rodzaju dokumentów wymienionych w art. 46 pkt 2 ustawy OOS.

Zakres Prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 51 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1]*.

Celem prognozy oddziaływania na środowisko sporządzanej w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wskazanie potencjalnych zmian w środowisku wynikających z realizacji działań zawartych w dokumencie. W Prognozie wskazuje się na charakter i zasięg potencjalnego oddziaływania, oraz wyznacza działania mające na celu zapobieganie/minimalizację potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na zdrowie ludzi.

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Wieś Wielka do roku 2022 została opracowana, ponieważ przewidziane są w nim do realizacji zadania, które zgodnie z polskim prawem zaliczane są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, co jednocześnie obliguje organ opracowujący dokument do sporządzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko tego dokumentu.

Prognoza zawiera informacje o stanie środowiska, istotnych problemach ochrony środowiska oraz możliwym oddziaływaniu na środowisko dokumentu, dla którego jest sporządzana. W przypadku Programu ochrony środowiska dla Gminy Nowa Wieś Wielka do roku 2022 elementami środowiska, które wymagają interwencji są szczególnie wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze atmosferyczne.

Oceny stanu środowiska dokonano w ramach 10 obszarów interwencji, które są kluczowe do podjęcia działań strategicznych zmierzających do poprawy stanu poszczególnych elementów środowiska. Analiza pod kątem możliwości negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 zadań ujętych w Programie ochrony środowiska dla Gminy Nowa Wieś Wielka do roku 2022, wykazała, że ich realizacja nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko.

Obszary 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) Zagrożenie poważnymi awariami****3. Informacje o zawartości i głównych celach dokumentu**

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla „Programu ochrony środowiska dla Gminy Nowa Wieś Wielka do roku 2022” zwanego w dalszej części „POŚ dla Gminy Nowa Wieś Wielka”. Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ dla Gminy Nowa Wieś Wielka jest realizacja przez Gminę polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ dla Gminy Nowa Wieś Wielka stanowić będzie podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

Celem strategicznym POŚ dla Gminy Nowa Wieś Wielka jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego gminy Nowa Wieś Wielka, bądź utrzymanie dobrego poziomu tam, gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzednich projektów. Zawarte w POŚ dla Gminy Nowa Wieś Wielka rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjno-informacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi.

POŚ dla Gminy Nowa Wieś Wielka zawiera:

- 1) omówienie i powiązanie celów zawartych w strategiach i programach wynikających z *Ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* [15];
- 2) charakterystykę ogólną Gminy;
- 3) ocenę stanu środowiska na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej 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) wyznaczenie celów, kierunków interwencji i zadań wynikających z oceny stanu środowiska i przeprowadzonej analizy SWOT dla każdego obszaru interwencji;
- 5) harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych i monitorowanych;
- 6) omówienie systemu realizacji POŚ dla Gminy Nowa Wieś Wielka w zakresie prawidłowego zarządzania, monitorowania i finansowania.

4. Metodyka sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko

Sporządzenie Prognozy oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Wieś Wielka do roku 2022” przebiegało wieloetapowo i obejmowało kolejno:

- ocenę aktualnego stanu środowiska na obszarze objętym dokumentem, zawierającą analizę zasobów i walorów środowiska oraz jakości środowiska;
- ocenę potencjalnego wpływu ustaleń dokumentu na środowisko przyrodnicze, w tym na zdrowie ludzi;
- opracowanie propozycji minimalizacji negatywnych skutków realizacji ustaleń dokumentu w obszarach, w których zidentyfikowano znaczące negatywne oddziaływania;
- opracowanie systemu monitorowania środowiskowych skutków wdrażania dokumentu strategicznego.

Opracowując Prognozę zastosowano metodę indukcyjno-opisową oraz metodę analogii środowiskowych. Ocenę stanu środowiska przyrodniczego oraz analizę jakości jego poszczególnych elementów spo-

rzędzono przy wykorzystaniu dostępnych danych na temat obszaru Gminy Nowa Wieś Wielka tj. studium literatury, informacji pozostających w zasobach administracji rządowej i samorządowej, danych statystyki publicznej oraz państwowego monitoringu środowiska. Szczegółową analizę wpływu ustaleń POŚ dla Gminy Nowa Wieś Wielka na środowisko opracowano wykorzystując metodę macierzy interakcji.

Zakres Prognozy oddziaływania na środowisko „Programu ochrony środowiska dla Gminy Nowa Wieś Wielka do roku 2022” wynika z art. 51 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [1].

Ponadto zakres i stopień szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (pismo znak: WOO.411.144.2019.MDI z dnia 02 października 2019 r.) oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Bydgoszczy (pismo znak: NNZ.9022.1.465.2019 z dnia 18 września 2019r.).

5. Stan środowiska obszaru objętego programem

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Ocena stanu

Oceny stanu jakości powietrza dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Za wykonanie rocznej oceny jakości powietrza w województwie kujawsko - pomorskim za rok 2018 odpowiedzialny jest Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszcz. Obecnie system monitoringu jakości powietrza oparty jest o obowiązujący „Program Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa kujawsko – pomorskiego na lata 2016 – 2020”.



Rysunek 1. Podział województwa kujawsko-pomorskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim w 2018 roku

Zgodnie z klasyfikacją stref dla celów oceny jakości powietrza, obszar Gminy Nowa Wieś Wielka znajduje się w strefie kujawsko-pomorskiej. Na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka RWMS w Bydgoszczy nie wyznaczył punktu monitoringu jakości powietrza. Najbliższy punkt pomiarowy znajduje się w miejscowości Bydgoszcz, która stanowi strefę Aglomeracji Bydgoskiej. Najbliższy punkt pomiarowy należący do strefy kujawsko-pomorskiej znajduje się w miejscowości Nakło nad Notecią oddalony od Gminy o około 40 km. Wyniki klasyfikacji przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 1. Klasyfikacja w ramach oceny jakości powietrza w strefie kujawsko- pomorskiej za rok 2018, pod kątem ochrony zdrowia ludzi i ochrona roślin

Klasy wynikowe dla poszczególnych zanieczyszczeń														
	SO ₂	NO _x	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5}	PM _{2,5} II faza	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃	
													poziom docelowy	poziom celu długoterm.
Kryterium ochrona zdrowia														
rok 2018	A	A	A	A	C	A	C1	A	A	A	A	C	A	D2
Kryterium ochrona roślin														
rok 2018	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko - pomorskim za rok 2018, Generalny Inspektorat Ochrony Środowiska

Objaśnienia:

- klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
- klasa B - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (tylko dla PM_{2,5}),
- klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.
- klasa C1 - stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.
- klasa D1 - stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 - stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

W 2018 roku, strefa kujawsko-pomorska dla kryterium ochrony zdrowia uzyskała klasę C ze względu na przekroczenia: poziomu docelowego stężenia rocznego benzo(a)pirenu oraz ilości dni w ciągu roku z przekroczeniem 24-godzinnego poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀, a także klasę C1 ze względu na przekroczenie średniego rocznego dopuszczalnego poziomu stężenia pyłu PM_{2,5} – faza II, czyli poziomu dopuszczalnego do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2019 r. W przypadku ozonu strefa kujawsko-pomorska uzyskała klasę D2, oznacza to, że został przekroczony dopuszczalny poziom celu długoterminowego dla kryterium ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Według zestawienia sytuacji przekroczeń stężenie benzo(a)pirenu przekroczone jest na terenie prawie wszystkich gmin województwa, prócz siedmiu, stężenie pyłu PM₁₀ przekroczone zostało na terenie 16 gmin, zaś pyłu PM_{2,5}-faza II na terenie 26 gmin.

Na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka stwierdzono przekroczenie normy benzoapirenu oraz poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Nie stwierdzono natomiast przekroczenia norm pyłu PM₁₀, ani pyłu PM_{2,5}-faza II.

Gmina Nowa Wieś Wielka nie posiada na swoim terenie państwowego punktu monitoringu powietrza, ale w trzech sołectwach o największym zanieczyszczeniu, tj. Brzozie, Kobyłarni oraz Nowej Wsi Wielkiej we współpracy z Airly Sp. z o.o. umieściła sensory mierzące codziennie jakość powietrza. Aktualne dane przedstawiane są w formie koła o zabarwieniu odpowiadającemu stanowi powietrza zgodnie ze skalą CAQI (Common Air Quality Index). Dane dostępne są na platformie: <http://airly.eu/map/pl/>.

Największe zagrożenie dla jakości powietrza stanowi emisja komunalno-bytowa z gospodarstw domowych, emisja punktowa z zakładów przemysłowych oraz emisja związana z transportem drogowym. Według mapy geozagrożeń na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka znajdują się trzy zakłady emitujące gazy i

pyły do atmosfery. Zarówno zakład produkcji ceramiki szlachetnej i budowlanej, jak i zakład metalurgiczny posiadają urządzenia oczyszczające, natomiast przedsiębiorstwo hodowli i przetwórstwa produktów zwierzęcych nie posiada takiego urządzenia. Przez teren gminy przebiegają dwie drogi krajowe oraz jedna droga wojewódzka. Według mapy Średniego rocznego ruchu pojazdów silnikowych na sieci dróg krajowych w 2015 roku, po obu nitkach dróg krajowych na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka przejeżdża dziennie ponad 10 tys. pojazdów. Według Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowa Wieś Wielka na lata 2015-2020 zaopatrzenie Gminy w ciepło oparte jest o kotłownie lokalne oraz indywidualne ogrzewanie budynków. Zarówno kotłownie lokalne, jak i kotły indywidualne wykorzystują głównie węgiel, olej opałowy oraz biomasę. Większość emisji zanieczyszczeń do atmosfery na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka związana jest więc z transportem drogowym oraz emisją komunalno-bytową, czyli tzw. niską emisją. Obecność ozonu w dolnych warstwach atmosfery związana jest z warunkami atmosferycznymi, głównie z dużym nasłonecznieniem i wysoką temperaturą powietrza. Wzrost stężenia ozonu wiąże się z ociepleniem klimatu, którego główną przyczyną jest antropopresja.

5.2 Zagrożenia hałasem

5.2.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 113 ust. 2 ustawy Prawo Ochrony Środowiska [1] ustalono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisko wskazane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [13]. Aktualnie obowiązujące poziomy hałasu w środowisku przedstawiono w poniższej tabeli. Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, pomiary w zakresie klimatu akustycznego w 2018 roku prowadził WIOŚ w Bydgoszczy.

Tabela 2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w zależności od rodzaju terenu objętego ochroną akustyczną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [13]

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy poziom dźwięku w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 naj- mniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L _{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 naj- mniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- rodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielo- rodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy poziom dźwięku w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniejszym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L _{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniejszej godzinie nocy
	c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe				
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

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

²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Hałas komunikacyjny

Główne ciągi komunikacyjne przebiegające przez Gminę to drogi: krajowa nr 25 Bydgoszcz – Inowrocław – Ostrów Wielkopolski, droga ekspresowa S10 oraz droga wojewódzka nr 254 Brzoza - Łabiszyn, stanowiące trasy tranzytowe o znacznym natężeniu. Na pozostałych odbywa się lokalny ruch osobowy. Na hałas komunikacyjny mogą być narażeni mieszkańcy budynków położonych w pobliżu dróg o wysokim natężeniu ruchu. Długość ścieżek rowerowych na terenie Gminy wynosi 3,9 km (stan na 2017 r.). Na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka nie prowadzono monitoringu natężenia hałasu.

Hałas kolejowy

Przez teren Gminy przebiega linia kolejowa nr 131 Chorzów Batory – Tczew, nazwa odcinka objęta monitoringiem, to Jaksice – Nowa Wieś Wielka oraz linia kolejowa nr 201 Nowa Wieś Wielka - Gdynia Port Centralny. Z przeprowadzonych pomiarów wynika, że żaden z mieszkańców nie jest narażony na hałas >70dB.

5.3 Pola elektromagnetyczne

5.3.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 123 Ustawy *Prawo ochrony środowiska* [1] oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zgodnie z art. 122a ust. 1 i 2 pomiary poziomów elektromagnetycznych w środowisku wykonuje prowadzący instalację lub użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, a następnie przekazuje wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska i państwowemu wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu.

Zgodnie z art. 122 Ustawy *Prawo Ochrony Środowiska* [1] ustalono dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku wskazane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów [14].

W ramach monitoringu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku, na podstawie których między innymi prowadzi rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka w 2018 roku nie wyznaczono punktu pomiarowego pól elektromagnetycznych. Najbliższy punkt monitoringu znajduje się na terenie Gminy Koronowo. Według wykonanych pomiarów dopuszczalny poziom PEM nie został przekroczony.

Tabela 3. Wyniki pomiarów PEM w roku 2018

Lokalizacja stacji	Typ terenu	Wyniki pomiarów za rok 2018 [V/m]	Dopuszczalny poziom PEM [V/m]
Koronowo	Teren poniżej 50 tys. mieszkańców	0,26	7-20

Źródło: Wyniki pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych w 2018 roku, GIOŚ

5.4 Gospodarowanie wodami

Zgodnie z Ustawą *Prawo Wodne* [9] dla potrzeb gospodarowania wodami wody dzieli się na:

- 1) Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), z wyodrębnieniem jednolitych części:
 - a) Wód przejściowych lub przybrzeżnych.
 - b) Wód sztucznych lub silnie zmienionych;
- 2) Jednolite części wód podziemnych (JCWPd);
- 3) Wody podziemne w obszarach bilansowych.

5.4.1 Ocena stanu

Jednolite części wód podziemnych

Obszar Gminy Nowa Wieś Wielka położony jest w granicach JCWPd nr 43, 44 i 45, zgodnie z nowym podziałem na 172 JCWPd. Ogólna charakterystyka JCWPd znajdujących się na obszarze Gminy znajduje się w tabeli nr 9.

Tabela 4. Ogólna charakterystyka JCWPd na obszarze Gminy Nowa Wieś Wielka

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)	Europejski kod JCWPd	PLGW600043	PLGW600044	PLGW600045
	Nazwa JCWPd	43	44	45
Lokalizacja	Region wodny	Warty	Dolnej Wisły	Dolnej Wisły
	Nazwa dorzecza	Odry	Wisły	Wisły
	RZGW	Poznań	Gdańsk	Gdańsk
Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna	Liczba pięter wodonośnych	3	3	3
	Stratygrafia pięter wodonośnych	<ul style="list-style-type: none"> • czwartorzęd • neogen, oligocen • kreda 	<ul style="list-style-type: none"> • czwartorzęd • neogen • kreda górna, dolna 	<ul style="list-style-type: none"> • czwartorzęd • miocen, pliocen • jura

	Litologia	<ul style="list-style-type: none"> ○ p. czwartorzędowe: piaski + żwiry, żwiry, piaski różnoziarniste ○ p. neogeńsko - paleogeńskie: piaski + żwiry, piaski pylaste, piaski różnoziarniste ○ p. kredowe: margle, opoki, wapienie 	<ul style="list-style-type: none"> ○ p. czwartorzędowe: piaski + żwiry ○ p. neogeńskie: żwiry, piaski średnioziarniste, piaski drobnoziarniste, piaski pyłowate ○ p. kredowe: kreda górna - margle, opoki, wapienie; kreda dolna - piaski średnioziarniste, piaski drobnoziarniste, piaski pyłowate 	<ul style="list-style-type: none"> ○ p. czwartorzędowe: piaski + żwiry ○ p. neogeńskie: piaski ○ p. jurajskie: piaskowce, wapienie, margle
	Rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną	<ul style="list-style-type: none"> - p. czwartorzędowe: porowy - p. neogeńsko - paleogeńskie: szczelinowy - p. kredowe: szczelinowy 	<ul style="list-style-type: none"> - p. czwartorzędowe: porowy - p. neogeńskie: szczelinowo - krasowy - p. kredowe: porowy 	<ul style="list-style-type: none"> - p. czwartorzędowe: porowy - p. neogeńskie: porowy - p. jurajskie: porowo-szczelinowy
Antropopresja	Leje depresji (lej regionalny lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalniami, wpływem aglomeracji itp.	leje depresji związane z poborem wód podziemnych oraz prowadzonym odwodnieniem górniczym - mają one charakter lokalny	leje depresji związane z poborem wód podziemnych oraz wpływem aglomeracji - mają one charakter lokalny	leje depresji związane z poborem wód podziemnych oraz wpływem aglomeracji - mają one charakter lokalny
	Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	ingresja zasolonych wód z poziomu neogeńsko - paleogeńskiego w wyniku wysokiego poboru wód w ujęciach	brak	brak
	Sztuczne odnawianie zasobów	brak	brak	brak
Pobór wód [tys. m³ rok] - pobór rejestrowany - 2011 r	dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	20 688,87	11 737,71	12 339,48
	z odwodnienia kopalnianego	5200	-	-
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m³/d]		195 303	53 360	108 198

Źródło: Dane Centralnej Bazy Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego; Baza danych o Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych; „Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd”.

Tabela 5. Ocena stanu JCWPd na obszarze Gminy Nowa Wieś Wielka

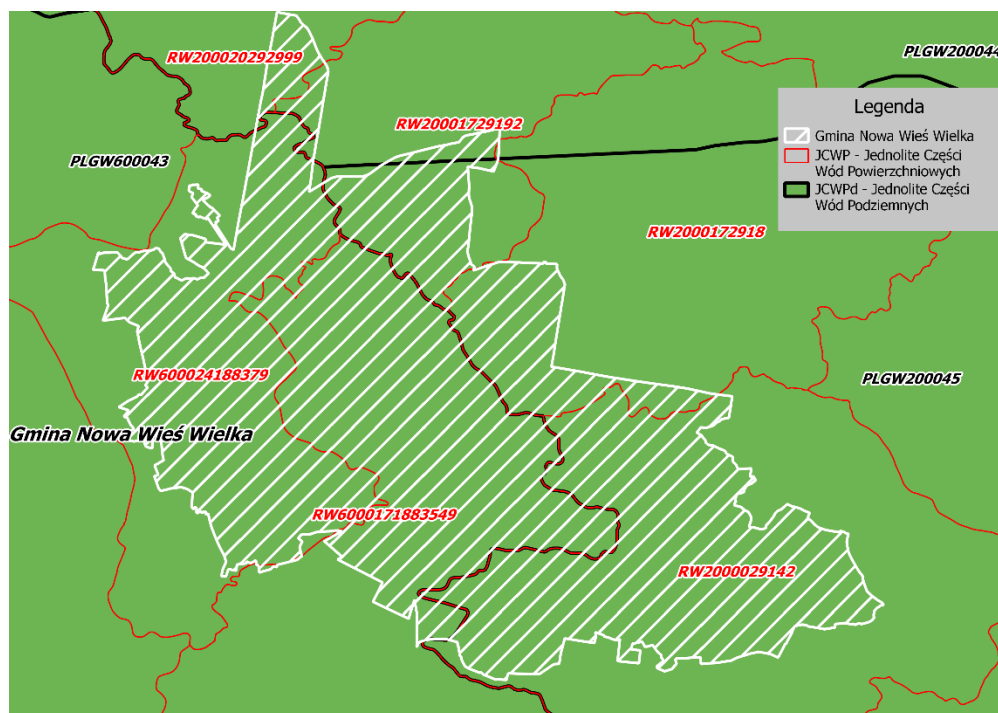
Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)		Ocena stanu		Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych
Europejski kod JCWPd	Nazwa JCWPd	ilościowy	chemiczny	
PLGW600043	43	słaby	słaby	zagrożona
PLGW200044	44	dobry	dobry	niezagrożona
PLGW200045	45	dobry	dobry	niezagrożona

Źródło: Karty informacyjne JCWPd, Centralna Baza Danych Geologicznych (stan na 2013 r.)

Zasilanie poziomu czwartorzędowego JCWPd 43 odbywa się głównie poprzez infiltrację wód opadowych, zaś drenaż przez doliny dużych rzek: Warty, Prosny, Obry oraz Noteci. Kolejne poziomy wodonośne zasilane są głównie przez przesiąkanie wód z piętra czwartorzędowego, a ich drenaż odbywa się również przez duże rzeki. W przypadku piętra paleogeńskiego-neogeńskiego silny drenaż zachodzi także przez odwodnienia kopalniane niecki mogileńskiej (kopalnie soli kamiennej, piasków kwarcowych oraz wapieni i margli przemysłu cementowego), co powoduje zagrożenie ingresją zasolonych wód głębszych pięter. Określenie stanu wód JCWPd 43 jako słaby wynika z odwodnieni kopalnianych i zagrożeń z tym związanych, przy czym czynniki te mają charakter lokalny.

JCWPd 44 podzielone jest na dwie części: 44a obejmuje część bydgoskiego systemu wodonośnego, zaś 44 resztę JCWPd znajdującą się po wschodniej stronie Wisły. Część Gminy Nowa Wieś Wielka znajduje się na obszarze 44a. JCWPd 44a zasilana jest przez spływ wód spoza granic jednostki oraz infiltrację wód opadowych. Drenaż poziomów wodonośnych odbywa się przez rzeki, głównie Wisłę i Brdę oraz, w przypadku poziomu neogeńskiego i kredowego, przez pobór wód przez miasto Bydgoszcz.

JCWPd 45 zasilana jest, podobnie jak JCWPd 44, przez spływ z terenów sąsiednich oraz infiltrację wód opadowych. Drenaż poziomów wodonośnych odbywa się głównie przez rzekę Wisłę.



Rysunek 2. Zasięg występowania JCWPd i JCWP względem Gminy Nowa Wieś Wielka

Źródło: opracowanie własne

Na terenie Gminy znajdują się trzy miejsca poboru wód głębinowych do sieci wodociągowej, która jest sukcesywnie rozbudowywana dzięki dofinansowaniu z WFOŚiGW w Toruniu, a także dwa ujęcia komunalne. Na obszarze Gminy dużo jest ponadto punktów poboru wody wykorzystywanej przed przedsiębiorstwa, w tym stacje paliw oraz szkoły, ośrodek zdrowia, ogródki działkowe i osoby prywatne (Centralna Baza Danych Hydrogeologicznych). Punkty poboru wód nie posiadają wyznaczonej strefy ochronnej, poza strefą ochrony bezpośredniej ujęcia (Główny Urząd Geodezji i Kartografii). Na terenie gminy znajdują się trzy punkty monitoringu wód podziemnych oraz jeden otwór badawczy. Punkty monitoringu znajdują się w miejscowościach Piecki, Klamry oraz Nowa Wieś Wielka i obejmują piezometry pobierające wodę odpowiednio z 23 oraz 16,5 m oraz otwór pobierający wodę z 41,5 m. Otwór badawczy zaś znajduje się w miejscowości Brzoza, należy do stacji paliw i pobiera wodę z

głębokości 17 m. Oba punkty monitoringu oraz otwór badawczy wykorzystują wodę poziomu wodonośnego czwartorzędowego. Według danych Zakładu Gospodarki Komunalnej w Nowej Wsi Wielkiej woda trafiająca do sieci wodociągowej jest uzdatniana i nie przekracza dopuszczalnych wartości wskaźników i odpowiada jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Woda głębinowa pobierana do sieci wodociągowej pochodzi z głębokości 85 m (Brzoza), 68 m (Prądocin) oraz 84 m (Nowa Wieś Wielka), zaś ujęcia komunalne pobierają wodę z głębokości 43 m (Dębinka) oraz 34 m (Leszyce). Większość studni należących do przedsiębiorstw oraz osób prywatnych pobiera wodę z głębokości od 12 do 73 m (najczęściej 30-50 m). Woda pobierana na terenie JCWPd 43 pochodzi przeważnie z pierwszego poziomu wodonośnego wieku czwartorzędowego o znacznej miąższości, poziom trzeciorzędowy ujmowany jest zaledwie w kilku punktach. Na terenie JCWPd 45 woda pobierana jest również z pierwszego poziomu wodonośnego wieku czwartorzędowego, poza czterema punktami ujmującymi wodę z poziomu trzeciorzędowego. Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka woda należąca do JCWPd 44a pobierana jest w dwóch punktach, jeden eksploatuje poziom czwartorzędowy, drugi poziom trzeciorzędowy.

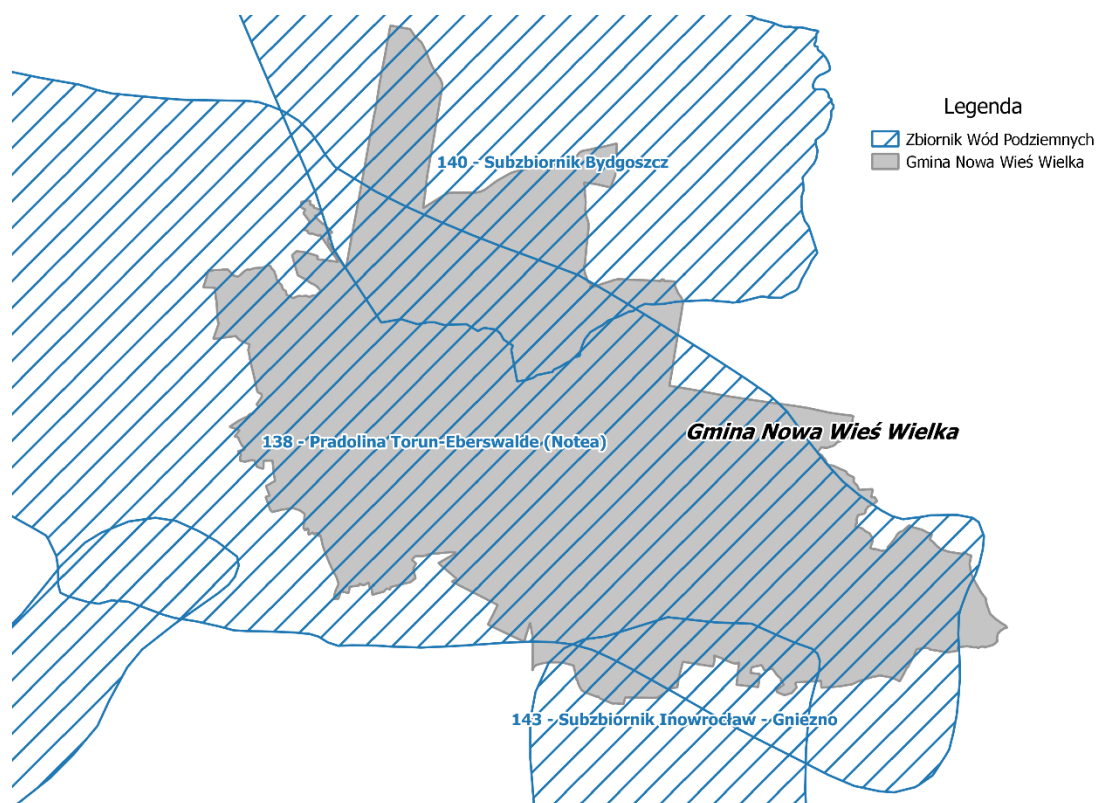
Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Prawie cały obszar Gminy (poza niewielkimi fragmentami na północy i południu) położony jest w granicach 3 głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP nr 138, 140 i 143).

Tabela 6. Charakterystyka GZWP na obszarze Gminy Nowa Wieś Wielka

Nazwa GZWP	Pradolina Toruń-Eberswalde (Notec)	Subzbiornik Bydgoszcz	Subzbiornik Inowrocław - Gniezno
Nr GZWP	138	140	143
Stratygrafia	czwartorzęd	kreda dolna	neogen, paleogen
Typ ośrodka	porowy	porowy	porowy
Typ zbiornika	porowy	porowy	porowy
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [tys. m ³ /dobę]	192 720	63 672	92 552
Wodoprzewodność[m ² /d]	250-1200	36-1824	24-960

Źródło: Baza MIDAS, Centralna Baza Danych Geologicznych, Państwowy Instytut Geologiczny oraz Mapa obszarów GZWP w Polsce wymagających szczególnej ochrony, skala 1:500 000, Kleczkowski i in. AGH im. St. Staszica, Kraków 1990r.



Rysunek 3. Zasięg występowania GZWP względem Gminy Nowa Wieś Wielka, opracowanie własne

Jednolite części wód powierzchniowych

Obszar gminy Nowa Wieś Wielka położony jest w strefie dwóch głównych dorzeczy polskich: dorzecza Odry i dorzecza Wisły. Głównym ciekim, którym organizowany jest odpływ wód do Wisły jest Kanał Zielona Struga, zaś do Odry wody odpływają za pośrednictwem Nowego Kanału Noteckiego, który uchodzi do Noteci i dalej do Warty. W centralnej części Gminy znajduje się zlewnia bezpośrednia jeziora Jezuitskiego. Jest to największe jezioro spośród nielicznych naturalnych zbiorników wodnych w gminie.

Głównymi obszarami zasilania wspomnianych cieków są obszary podmokłych łąk i torfowisk, porzecznane siecią licznych rowów melioracyjnych. Powierzchnie tego typu występują między innymi w okolicach wsi Dąbrowa Wielka, Nowa Wieś Wielka, Kolankowo, Kobyłarnia i Brzoza. Są to wody drenowane w okresach wilgotnych z okolicznych użytków rolnych. Dla cieków na terenie Gminy typowe są wezbrania roztopowe, występujące na przełomie marca i kwietnia szczególnie uwidacznia się to w rejonie wsi Dziemionna. Nowy Kanał Notecki stanowi odnogę Noteci, która niegdyś płynęła w pobliżu Brzozy (czego pozostałością są meandry zanikłego koryta).

Teren Gminy leży na obszarze Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej powstałej podczas zlodowacenia północnopolskiego. Większość obszaru pokrywają utwory fluwialne deponowane przez wody wytopiskowe oraz utwory eoliczne osadzone na przedpolu lądolodu. Podrzędnie utwory powierzchniowe stanowią piaski sandrowe oraz osady rzeczne holocenu. Jezioro jezuitskie ma genezę wytopiskową, zaś zabagnienia na terenach leśnych są obniżeniami międzywydmowymi.

Tabela 7. Charakterystyka JCWP na obszarze Gminy Nowa Wieś Wielka

Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych (JCWP)		Lokalizacja		
Krajowy kod JCWP	Nazwa JCWP	Region wodny	Nazwa dorzecza	RZGW

RW2000029142	Kanał Zielona Struga do Kanału Chrośniańskiego	Dolna Wisła	Wisła	Gdańsk
RW6000171883549	Dopływ ze Złotnik Kujawskich	Warta	Odra	Poznań
RW600024188379	Noteć od Górnego Kanału Noteci do Kanału Bydgoskiego	Warta	Odra	Poznań

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły 2016, Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry 2011

Tabela 8. Aktualna ocena stanu JCWP na obszarze gminy Nowa Wieś Wielka

Lp.	Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Ocena stanu na podstawie					
	Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCW
1	PLRW2000029142	Kanał Zielona Struga do Kanału Chrośniańskiego (ocena 2018)	Umiarkowana	dobra	Poniżej stanu dobrego	Umiarkowany	dobry	zły
2	PLRW6000171883549	Dopływ ze Złotnik Kujawskich	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Poniżej dobrego	Poniżej stanu dobrego	zły
3	PLRW600024188379	Noteć od Górnego Kanału Noteci do Kanału Bydgoskiego (ocena 2017)	Umiarkowana	dobra	Poniżej stanu dobrego	Umiarkowany	Poniżej dobrego	zły

Źródło: WIOŚ Bydgoszcz, klasyfikacja i ocena wód płynących województwa kujawsko-pomorskiego.

Zgodnie z informacjami GIOŚ wszystkie wyżej wymienione JCWP zagrożone są nieosiągnięciem celu środowiskowego dla wód powierzchniowych.

Według danych WIOŚ Bydgoszcz Jezioro Jezuickie w 2016 roku posiadało dobry stan ekologiczny i chemiczny dzięki czemu określono stan jego wód jako dobry. W 2017 roku stan ekologiczny nie został zbadany, zaś stan chemiczny określono jako poniżej dobrego, to wpłynęło na określenie stanu wód jeziora Jezuickiego jako zły.

Zagrożenie powodzią i osuwiskami

Tereny Gminy w większości nie są zagrożone występowaniem powodzi. Jedynie obszary leżące wzdłuż Nowego Kanału Noteckiego w szczególnych wypadkach mogą ulegać podtopieniom. Są to tereny niezamieszkałe zajęte głównie przez łąki i pola. Teren gminy nie jest zagrożony występowaniem osuwisk.

5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1 Ocena stanu

Sieć wodociągowa

Gmina Nowa Wieś Wielka jest zaopatrywana w wodę z trzech ujęć wody spiętych siecią wodociągową. Stacja wodociągowa „Brzoza” składa się z 2 studni głębinowych, ujmujących wodę z utworów czwartorzędowych, stacji uzdatniania wody i pompowni ze zbiornikiem retencyjnym. Wydajność ujęcia - 506 m³/dobę. Stacja wodociągowa „Nowa Wieś Wielka” składa się z 2 studni głębinowych, ujmujących wodę z utworów czwartorzędowych, stacji uzdatniania wody i pompowni ze zbiornikiem retencyjnym. Wydajność ujęcia - 341 m³/dobę. Stacja wodociągowa „Prądocin” składa się z 2 studni głębinowych, stacji uzdatniania wody i pompowni z 2^o ze zbiornikiem retencyjnym. Wydajność ujęcia - 1200 m³/dobę.

Tabela 9. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka w latach 2016-2018

Lp.	Parametr	2016	2017	2018
1.	Długość sieci wodociągowej bez przyłączy [km]	118,40	135,11	137,20
2.	Ilość przyłączy [szt.]	1753	1788	1838
3.	Zużycie wody na 1 mieszkańca [m ³]	38,0	32,3	35,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych od Gminy

Sieć kanalizacyjna

Na terenie bazy paliw Operatora Logistycznego Paliw Płynnych funkcjonuje lokalna oczyszczalnia ścieków. Gminne oczyszczalnie ścieków znajdują się w miejscowości Brzoza i Dziemionna, obsługiwane są przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowej Wsi Wielkiej. Na terenach pozbawionych sieci kanalizacyjnej ścieki gromadzi się w zbiornikach bezodpływowych, których według stanu na 2018 rok jest 824. Coraz bardziej popularnym rozwiązaniem są indywidualne, przydomowe oczyszczalnie ścieków, których na terenie Gminy znajduje się 55 (dane GUS 2018).

Tabela 10. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka w latach 2016-2018

Lp.	Parametr	2016	2017	2018
1.	Długość sieci kanalizacyjnej [km]	47,20	47,20	47,50
2.	Ilość przyłączy [szt.]	1553	1578	1586
3.	Liczba mieszkańców korzystająca z oczyszczalni [osoba]	6498	6526	6535

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych od Gminy

5.6 Zasoby geologiczne

5.6.1 Ocena stanu

Podstawowym materiałem skalnym budującym teren gminy są piaski średnio i drobnoziarniste z przewarstwieniami piasków gruboziarnistych i żwirów. Są to osady wodnolodowcowe i eoliczne. Osady wodnolodowcowe pochodzą z akumulacji przez wody płynące w okresie faz recesyjnych lądolodu w czasie stadium poznańskiego na terenie utworzonej przed czołem lądolodu pradoliny. Osady eoliczne zaś pochodzą z wywiewania drobnych frakcji z pól sandrowych osadzonych przed czołem lądolodu oraz z działalności wiatru na terenie pradoliny. Wydmy zbudowane z materiału eolicznego na terenie Gminy zajęte są głównie przez lasy. Miąższość osadów luźnych jest zróżnicowana, ale z reguły osiąga kilkanaście

do kilkudziesięciu metrów. Na terenach podmokłych oraz w obniżeniach międzywymowych wytworzyły się typowe dla takich miejsc osady – torfy niskie oraz namuły organiczno-mineralne. Cechą charakterystyczną tych osadów jest ich niewielka miąższość oraz fakt, że podścielone są najczęściej przez piaski. Tylko lokalnie miąższość torfów osiąga kilka metrów. Ponadto na terenie gminy występują na niewielkim terenie osady sandrowe i gliny zwałowe zlodowacenia północnopolskiego oraz osady rzeczne holocenu.

Na podstawie dokumentacji Państwowego Instytutu Geologicznego stwierdzono na terenie gminy obecność złóż:

Olimpin I- złoża kruszyw naturalnych, eksploatowane, koncesjonowane, powierzchnia około 2 ha, zasoby 275 tyś. ton

Prądocin I- złoża kruszyw naturalnych, eksploatowane, koncesjonowane, powierzchnia około 2 ha, zasoby 219 tyś. ton

Januszkowo I- złoża kruszyw naturalnych, eksploatacja zaniechana, powierzchnia około 2 ha, zasoby 239 tyś. ton

Dobromierz- złoża kruszyw naturalnych, wstępnie rozpoznane, powierzchnia około 51 ha, zasoby 10 627 tyś. ton

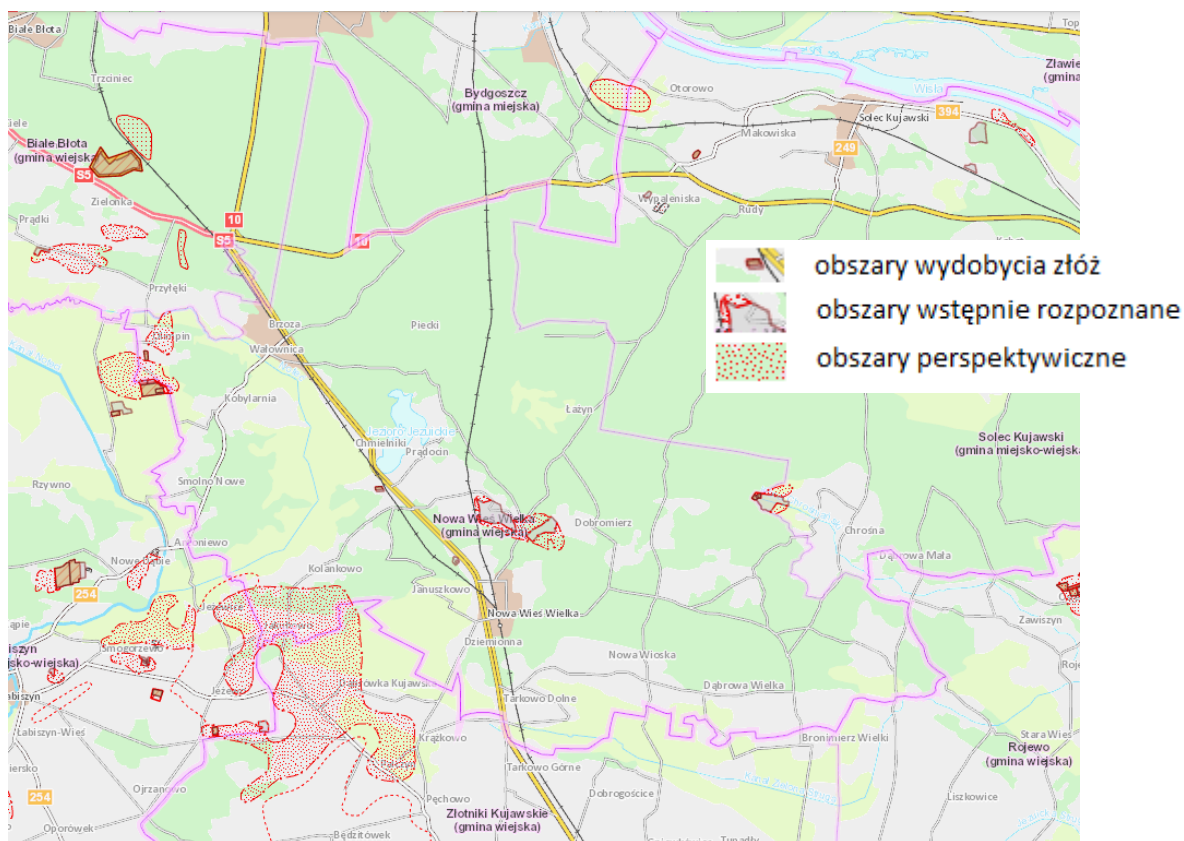
Kruszywa naturalne na terenie Gminy reprezentowane są głównie przez piaski i żwiry. Na obszarze Gminy Nowa Wieś Wielka stwierdzono również występowanie obszarów perspektywicznych dla kolejnych złóż piasku i żwiru.

Obszary zdegradowane i wymagające rekultywacji

Według danych Głównej Dyrekcji Ochrony Środowiska na terenie Gminy znajdują się dwa miejsca gdzie stwierdzono wystąpienie szkód w środowisku: tereny kolejowe w miejscowości Tarkowo Dolne, gdzie doszło do wycieku węglowodorów oraz pobliskie tereny należące do tej samej miejscowości gdzie gleba może być zanieczyszczona ołowiem, cynkiem i miedzią. W obu miejscach odbywają się lub będą się odbywać działania naprawcze. Brak jest natomiast obszarów zdegradowanych.

Eksploatacja złóż może stanowić zagrożenie dla środowiska. Na terenie Gminy obszary wydobycia złóż kruszyw zajmują niewielką powierzchnię i jak dotąd nie stwierdzono ich negatywnego oddziaływania na środowisko.

Spośród obiektów na terenie Gminy stanowiących potencjalne ognisko zanieczyszczeń należy wymienić stacje benzynowe, PSZOK znajdujące się w dwóch miejscowościach oraz bazę paliw w pobliżu Nowej Wsi Wielkiej. Na terenie Naftobazy znajduje się ponadto Zakładowe Składowisko Odpadów Niebezpiecznych, które również może stanowić potencjalne zagrożenie dla środowiska.



Rysunek 4. Żłóża i obszary perspektywiczne na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka.

Źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych

5.7 Gleby

5.7.1 Ocena stanu

Pod względem typologicznym, na terenie powiatu bydgoskiego obserwuje się duże zróżnicowanie gleb. Na północnej płaskiej równinie denudacyjnej są to gleby wytworzone głównie na skałach polodowcowych (bielicowe i brunatne). W dolinie rzecznej z kolei występują gleby aluwialne, wytworzone z наносów rzecznych (mady i gleby bagienne). Na wysoczyźnie południowej podłożem skalnym dla powstałych tu gleb jest less. Rolnictwo na terenie Gminy nie odgrywa znaczącej roli. Dominują gleby o niskiej przydatności dla produkcji rolnej. Przeciętna powierzchnia gospodarstwa rolnego kształtuje się na poziomie 11 ha.

Na terenie Gminy nie ma punktów pobrania próbek gleby w celu wykonania analiz laboratoryjnych. Najbliższy punkt pobrania próbek gleby znajduje się w miejscowości Zalesie Barcińskie w powiecie żnińskim. Wyniki pomiarów z 2015 r. prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wskazują na brak przekroczeń dopuszczalnych wartości stężeń metali ciężkich w glebie.

5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1 Ocena stanu

Dnia 1 stycznia 2012 r. weszła w życie ustawa o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw [11], która zmieniła system gospodarowania odpadami komunalnymi. Zmiany zostały również zawarte w przepisach nowej Ustawy o odpadach [10].

Do obowiązków gminy należy między innymi prowadzenie sprawozdawczości, polegającej na sporządzaniu rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, na podstawie których przygotowywane jest jedno zbiorcze sprawozdanie dotyczące wszystkich gmin, które Marszałek Województwa przekazuje do Ministra Środowiska. Ponadto gminy zostały zobowiązane do wyłonienia w drodze przetargu przedsiębiorstwa odbierającego odpady oraz dokonywania rozliczeń finansowych za ich odbiór.

Według najnowszego podziału województwa kujawsko-pomorskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi Gmina Nowa Wieś Wielka położona jest w regionie 4 (Zachodni). W skład obszaru regionu 4 wchodzi 34 gminy z sześciu powiatów województwa kujawsko-pomorskiego. Mieszkańcy gminy Nowa Wieś Wielka zobligowani są do selektywnej zbiórki odpadów w systemie pojemnikowym. Drugi filar selektywnej zbiórki odpadów stanowi Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Przeprowadzana jest również objazdowa zbiórka odpadów wielkogabarytowych raz w roku. Inne odpady niebędące odpadami komunalnymi, ani lekami lub bateriami podlegają innym zasadom i odbierane są jedynie przez uprawnione do tego podmioty.

Na terenie regionu istnieje 5 regionalnych instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP), 6 kompostowni oraz 4 składowiska. Obszar regionu obsługuje również jeden Zakład Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych. ZTPOK znajduje się w Bydgoszczy na ulicy Ernsta Peterzona 22, jest zarządzany przez Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o. o. Instalacjami zastępczymi dla wymienionych są instalacje regionalne przeznaczone do przetwarzania tego samego rodzaju odpadów.

Tabela 11. Istniejące regionalne instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w RGOK 4

LP	Gmina	Nazwa i adres instalacji	Podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji	Przepustowość części mechanicznej [Mg/rok]	Przepustowość części biologicznej [Mg/rok]
Regionalne					
1	Bydgoszcz	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych ul. Wojska Polskiego 65 85-825 Bydgoszcz	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych CORIMP Sp. z o.o.	60 000	16 000
2	Bydgoszcz	Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych ul. Inwalidów 45 85-749 Bydgoszcz	REMONDIS Bydgoszcz Sp. z o.o.	140 000	48 000
3	Bydgoszcz	Zakład Gospodarki Odpadami ul. Prądocińska 28 85-893 Bydgoszcz	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o.	120 000	0
4	Toruń	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych ul. Kociewska 37/53 87-100 Toruń	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.	85 500	28 000
5	Żnin	NOVAGO ŻNIN Sp. z o.o. Wawrzynki 35 88-400 Żnin	NOVAGO Sp. z o.o.	100 000	36 000

Źródło: Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028

Tabela 12. Istniejące regionalne kompostownie odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie w RGOK 4

LP	Gmina	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalacje	Zdolność przerobowa roczna [Mg/rok]
Regionalne				
1	Bydgoszcz	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych ul. Wojska Polskiego 65 85-825 Bydgoszcz	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych CORIMP Sp. z o.o.	3 000
2	Bydgoszcz	Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych ul. Inwalidów 45 85-749 Bydgoszcz	REMONDIS Bydgoszcz Sp. z o.o.	3 000
3	Bydgoszcz	Zakład Gospodarki Odpadami ul. Prądocińska 28 85-893 Bydgoszcz	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o.	4 000
4	Pakość	Składowisko Odpadów Giebnia 88-170 Pakość	Przedsiębiorstwo Usług Gminnych Sp. z o.o.	5 000
5	Toruń	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych ul. Kociewska 37/53 87-100 Toruń	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.	8 000
6	Żnin	NOVAGO ŻNIN Sp. z o.o. Wawrzynki 35 88-400 Żnin	NOVAGO Sp. z o.o.	2 000

Źródło: Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa kujawsko - pomorskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028

Tabela 13. Istniejące regionalne składowiska odpadów komunalnych i składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w RGOK 4

LP	Gmina	Nazwa i adres składowiska	Podmiot eksploatujący instalacje	Pojemność pozostała [m ³]
Regionalne				
1	Bydgoszcz	Zakład Gospodarki Odpadami ul. Prądocińska 28 85-893 Bydgoszcz	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o.	672 000
2	Pakość	Składowisko Odpadów Giebnia 88-170 Pakość	Przedsiębiorstwo Usług Gminnych Sp. z o.o.	212 900
3	Toruń	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych ul. Kociewska 37/53 87-100 Toruń	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.	605 500
4	Żnin	NOVAGO ŻNIN Sp. z o.o. Wawrzynki 35 88-400 Żnin	NOVAGO Sp. z o.o.	201 900

Źródło: Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028

Usługę odbioru oraz zagospodarowania zmieszanych i zbieranych selektywnie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, świadczyło w 2018 roku Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych CORIMP Sp. z o.o., 85-825 Bydgoszcz, ul. Wojska Polskiego 65. Umowa obowiązuje od 1 lipca 2017 r. do 30 czerwca 2021 r.

Na terenie Gminy funkcjonują dwa Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. PSZOKi są zlokalizowane w: Brzozie, przy ul. Przemysłowej 5 oraz w Nowej Wsi Wielkiej, przy ul. Ogrodowej 2. Wszyscy właściciele nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka, mogą dostarczać nieodpłatnie do Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych powstające w gospodarstwach domowych odpady zebrane selektywnie.

Tabela 14. Informacja o odebranych odpadach komunalnych z terenu Gminy Nowa Wieś Wielka w 2018 r.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Rok	
		2017	2018
20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	3340,910	3406,85
15 01 06	Zmieszane opady opakowaniowe	341,440	332,362
15 01 07	Opakowania ze szkła	234,000	235,120
16 01 03	Zużyte opony	12,190	16,450
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	287,360	256,600
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu	198,660	140,210
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,385	0,430
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,000	0,250
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektroniczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	4,470	4,930
20 01 36	Zużyte urządzenia elektroniczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 i 10 01 35	4,890	8,880
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	82,640	118,660

Źródło: dane z Gminy

W 2018 r. osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł 55,506% co oznacza, iż Gmina wywiązała się z ustawowego obowiązku w tym zakresie. Gmina Nowa Wieś Wielka posiada Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest (PUA). Przed rozpoczęciem realizacji Programu w 2012 r. na terenie Gminy określono ilość odpadów zawierających azbest na 1881,81 Mg (wg inwentaryzacji przeprowadzonej na potrzeby Programu). W ramach Programu, w latach 2012-2018 z terenu Gminy Nowa Wieś Wielka usuniętych zostało 410,263 ton wyrobów zawierających azbest. W roku 2018 – 93,833 tony. W tym roku został opracowany nowy Program Usuwania Azbestu, z którego wynika, że na terenie Gminy pozostało do usunięcia 1 615 050 kg wyrobów zawierających azbest.

5.9 Zasoby przyrodnicze

5.9.1 Ocena stanu

Flora i fauna

Według podziału geobotanicznego Gmina leży w krainie Wielkopolsko – Pomorskiej, w okręgu Kujawskim. Ogólna powierzchnia lasów w Gminie Nowa Wieś Wielka wynosi 9 144,69 ha z czego 8 996,03 ha to lasy publiczne, natomiast 148,66 ha to lasy prywatne (dane z GUS z 2018 r). Wskaźnik lesistości Gminy wynosi 61,6%. Są to lasy glebochronne i wodochronne. Głównym gatunkiem lasotwórczym na terenie Gminy jest sosna zajmująca 95,7% powierzchni leśnej. Wielorakie funkcje lasu i jego turystyczna eksploatacja nie sprzyjają rozwojowi zwierzyny dziko żyjącej. Lasy Gminy Nowa Wieś Wielka ze względu na sąsiedztwo miast Bydgoszczy i Inowrocławia są silnie penetrowane turystycznie.

Formy ochrony przyrody

Według danych z GUS na rok 2018, obszary prawnie chronione, zajmują na powierzchni Gminy 9 711,30 ha. Na terenie Gminy znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- **Obszary Chronionego Krajobrazu**

- Obszar Chronionego Krajobrazu Łąki Nadnoteckie
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej część wschodnia i zachodnia

- **Rezerваты przyrody**

- Rezerwat Tarkowo
- Rezerwat leśny Dziki Ostrów

- **Pomniki przyrody**

Na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka znajduje się 7 pomników przyrody. Są to dęby szypułkowe znajdujące się w różnych lokalizacjach w Gminie.

- **Użytki ekologiczne**

Na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka znajduje się 78 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni ponad 180 ha. Większość z użytków ekologicznych stanowią bagna i torfowiska, ale pewien udział mają także wyłączone z użytkowania łąki, pastwiska i ugory

5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 271b ustawy Prawo ochrony środowiska [1], Główny Inspektor Ochrony Środowiska jest organem właściwym do realizacji zadań Ministra Środowiska w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznych skutków awarii przemysłowych oraz awaryjnego zanieczyszczeniom wód granicznych. Ustawa Prawo ochrony środowiska [1] (w szczególności tytuł IV tej ustawy) implementuje przepisy Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniającej, a następnie uchylającej dyrektywę Rady 96/82/WE (Dz. Urz. UE L 197 z 24.07.2012, str. 1) oraz Konwencji w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych (Dz. U. z 2004 r. nr 129, poz. 1352). Ww. akty prawne regulują kwestie zapobiegania poważnym awariom, które mogą być następstwem określonych działań przemysłowych oraz ograniczania ich skutków dla zdrowia ludzi i środowiska. Co roku GIOŚ w Warszawie publikuje raporty o występowaniu zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

Według GIOŚ w Warszawie w latach 2010 – 2013 na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka nie wystąpiło zdarzenie o znamionach poważnej awarii.

6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Przedstawione poniżej problemy ochrony środowiska są wynikiem wykonanej oceny stanu środowiska w ramach wyznaczonych obszarów interwencji. Zdiagnozowane problemy mają charakter wyłącznie informacyjny, a ich celem jest ukierunkowanie działań w taki sposób, aby jest zminimalizować lub wyeliminować. Wskazane poniżej problemy dały podstawy do wyznaczenia w POŚ dla Gminy Nowa Wieś Wielka odpowiednich celów i kierunków interwencji wraz z zadaniami, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy.

Szczególnie istotny z punktu widzenia POŚ dla Gminy Nowa Wieś Wielka jest problem występowania przekroczeń dopuszczalnych stężeń substancji tj. pyłu PM10, PM2,5, ozonu i benzo(a)pirenu. Znaczący wpływ na jakość powietrza ma głównie emisja komunikacyjna oraz emisja indywidualna tzw. „niska emisja”, której źródłem są głównie domowe systemy grzewcze. Poniżej w tabeli przedstawiono zdiagnozowane w toku analizy słabe strony Gminy i zagrożenia w ramach obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza.

Tabela 15. Problemy w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza na terenie Gminy

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → występowanie przekroczeń dopuszczalnych stężeń benzo(a)pirenu i poziomu celu długoterminowego ozonu, → duży ruch transportowy po drogach krajowych, → występowanie niskiej emisji, → niewielka liczba instalacji OZE, → brak gazyfikacji Gminy, → brak państwowego punktu monitoringu powietrza → bliskość dzielnicy przemysłowej miasta Bydgoszcz 	<ul style="list-style-type: none"> → pogłębiająca się zmiana klimatu, → wzrost poziomów zanieczyszczeń pochodzących z sektora transportowego, → napływ zanieczyszczeń powietrza spoza Gminy, → stosowanie indywidualnego ogrzewania.

Kolejnym problemem jest stale zwiększający się ruch pojazdów oraz pogarszający się stan techniczny nawierzchni. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa, placówki oświatowe związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży. Zatem narażone są tereny chronione akustycznie. Poniżej w tabeli przedstawiono zdiagnozowane w toku analizy słabe strony Gminy Nowa Wieś Wielka i zagrożenia w ramach obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem.

Tabela 16. Problemy w zakresie zagrożenia hałasem na terenie Gminy

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → przebiegająca przez teren Gminy droga krajowa i droga wojewódzka, → brak punktu pomiarowego na terenie Gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> → brak rozwiązań technicznych służących minimalizacji narażenia na hałas, → wzrastający ruch pojazdów na drogach, → pogarszający się stan dróg, → zły stan techniczny pojazdów.

Innym problemem jest brak wyznaczonego punktu pomiaru pola elektromagnetycznego na terenie gminy Nowa Wieś Wielka. W związku z rozwojem technologii emitującej promieniowanie elektromagnetyczne możemy spodziewać się wzrostu natężenia PEM w następnych latach. Poniżej w tabeli przedstawiono zdiagnozowane w toku analizy słabe strony Gminy i zagrożenia w ramach obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne.

Tabela 17. Problemy w zakresie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → brak punktu pomiarowego pól elektromagnetycznych na terenie gminy Nowa Wieś Wielka, → obecność na terenie Gminy napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego i wysokiego napięcia, → obecność na terenie Gminy nadajników telefonii komórkowej, → stacja GPZ na terenie Gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> → rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne np. Wifi, → wzrost natężenia PEM.

Problemem ochrony środowiska, istotnym z punktu widzenia POŚ, jest ochrona wód przed zanieczyszczeniami. JCWPd na obszarze gminy nie jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, natomiast jakość wód powierzchniowych jest słaba. Poniżej w tabeli przedstawiono zdiagnozowane w toku analizy słabe strony Gminy i zagrożenia w ramach obszaru interwencji: Gospodarowanie wodami.

Tabela 18. Problemy w zakresie gospodarowania wodami na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → niska jakość wód powierzchniowych, → słaba izolacja poziomów wodonośnych. 	<ul style="list-style-type: none"> → nieosiągnięcie celu środowiskowego w przypadku niektórych JCWP, → pogarszający się stan JCW → wpływ zanieczyszczeń spoza terenu Gminy na stan czystości wód.

Na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka stan gospodarki ściekami jest zadowalający, co związane jest z wysokim stopniem zwodociągowania i skanalizowania gminy. Poniżej w tabeli przedstawiono zdiagnozowane w toku analizy słabe strony Gminy i zagrożenia w ramach obszaru interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 19. Problemy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → wysoka liczba zbiorników bezodpływowych, → przestarzałe systemy gromadzenia ścieków sanitarnych na terenie gospodarstw (szamba). 	<ul style="list-style-type: none"> → awarie przestarzałych bezodpływowych zbiorników na ścieki – możliwość przedostawania się zanieczyszczeń do wód gruntowych, → zanieczyszczenie wód powierzchniowych spowodowane zrzutami ścieków, → niewłaściwe zagospodarowanie nieczystości ciekłych pochodzących ze zbiorników bezodpływowych.

Na obszarze gminy Nowa Wieś Wielka znajdują się udokumentowane zasoby złóż mineralnych co umożliwi czerpania korzyści materialnych związanych z eksploatacją złóż jak również stwarza możliwość niekontrolowanej ich eksploatacji.

Tabela 20. Problemy w zakresie „Zasoby geologiczne”

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → zagrożenia występujące ze strony eksploatacji surowców mineralnych /złóż ilastych/węgla (przekształcenia rzeźby terenu, zmiana stosunków wodnych, degradacja gleb), → możliwość lokalnej - niekontrolowanej eksploatacja surowców. → obecność obszarów na których stwierdzono występowanie szkód w środowisku 	<ul style="list-style-type: none"> → niewystarczające środki finansowe na rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych. → brak potencjału rozwojowego związanego z korzyściami z eksploatacji złóż,

	→ obecność obiektów będących potencjalnymi ogniskami zanieczyszczeń
--	---

W zakresie ochrony gleb nie zdiagnozowano problemów istotnych z punktu środowiskowego. Wskazane podczas analizy SWOT słabe strony i zagrożenia dotyczą głównie kwestii gospodarczych i ekonomicznych, niemniej jednak nie wpływają na pogorszenie istniejącego stanu środowiska gminy w tym zakresie.

Kolejnym ważnym obszarem, w którym zdiagnozowano problemy jest gospodarka odpadami na terenie Gminy. Pomimo sukcesywnego wzrostu świadomości mieszkańców gminy o prawidłowym gospodarowaniu odpadami w dalszym ciągu występują problemy, które wymagają naprawy. Poniżej w tabeli przedstawiono zdiagnozowane w toku analizy słabe strony Gminy i zagrożenia w ramach obszaru interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Tabela 21. Problemy w zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → duże koszty funkcjonowania systemu odpadów, → znaczna ilość niesegregowanych odpadów, → brak umiejętności prawidłowej segregacji odpadów przez część mieszkańców. 	<ul style="list-style-type: none"> → wzrost opłat dla mieszkańców za system gospodarowania odpadami na terenie gminy, → skala i problemowość wprowadzanych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu, → powstawanie nielegalnych składowisk odpadów.

W zakresie zasobów przyrodniczych nie zdiagnozowano problemów istotnych z punktu środowiskowego. Wskazane podczas analizy SWOT słabe strony i zagrożenia dotyczą głównie kwestii zagospodarowania przestrzennego i ładu krajobrazowego oraz szczegółowej inwentaryzacji walorów przyrodniczych Gminy Nowa Wieś Wielka. Nie zidentyfikowano problemów w zakresie obszarów chronionych.

Poniżej w tabeli przedstawiono zdiagnozowane w toku analizy słabe strony Gminy i zagrożenia w ramach obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze.

Tabela 22. Problemy w zakresie zasobów przyrodniczych na terenie Gminy

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → szlaki komunikacyjne przebiegające przez Gminę, → przekształcenie naturalnego krajobrazu ze względu na działalność rolniczą, → wysokie natężenie ruchu turystycznego. 	<ul style="list-style-type: none"> → obniżenie wskaźnika lesistości Gminy poprzez niewłaściwą gospodarkę leśną, → postępujące przekształcanie naturalnego krajobrazu, → zanieczyszczenie środowiska pochodzące z sektora transportowego, → występowanie anomalii pogodowych.

Zgodnie z danymi WIOŚ na terenie Gminy w ostatnich latach nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

7. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne lub brak oddziaływania, na cele i przedmioty ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

Wyznaczone w POŚ dla gminy Nowa Wieś Wielka cele, kierunki i zadania są działaniami o charakterze inwestycyjnym i nie inwestycyjnym (organizacyjno-funkcyjnym), które ujmują ogół potrzeb wynikających z rozwoju społeczno-gospodarczego oraz rozwoju infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, społecznej, sportowo-rekreacyjnej, turystycznej itp.

Niektóre zadania wyznaczone w POŚ dla Gminy mogą kwalifikować się jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [18]*, dla których konieczne może być przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko na zasadach określonych w *Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1]*. W ramach omawianej procedury prowadzona będzie wówczas szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ocena oddziaływania na środowisko na etapie sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko jest utrudniona. Program zawiera zadania zgłoszone przez samorząd gminy, których realizacja przewidziana jest w perspektywie lat 2018-2022. Większość zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest problematyczne.

Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono **potencjalne** oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji POŚ dla Gminy Nowa Wieś Wielka na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono **potencjalne oddziaływanie** *bezpośrednie (B) pośrednie (P), wtórne (W), skumulowane (Sk), stałe/długoterminowe (S), chwilowe/krótkoterminowe (Ch), pozytywne, negatywne i neutralne* na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, krajobraz kulturowy i zabytki, ludzi i dobra materialne wykorzystując metodę macierzy interakcji.

POŚ dla Gminy Nowa Wieś Wielka jest dokumentem ogólnym i nie opisuje szczegółowo zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Program wskazuje jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości środowiska przyrodniczego gminy oraz wypełnienia zaleceń dokumentów wyższego szczebla. Należy pamiętać o uwzględnianiu zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

Poniżej w tabeli dokonano oceny i analizy oddziaływania realizacji wyznaczonych w POŚ zadań na poszczególne komponenty środowiska.

OZNACZENIA:



Potencjalne pozytywne oddziaływanie



Potencjalne neutralne oddziaływanie



Potencjalne negatywne oddziaływanie

B Bezpośrednie

P Pośrednie

S Stałe

Ch Chwilowe

W Wtórne

Sk Skumulowane

Tabela 23. Potencjalne oddziaływania zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Wieś Wielka na poszczególne komponenty środowiska.

LP	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-terminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:										
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody (poza Naturą 2000)	Obszary Natura 2000	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki
Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza												
1.	Termomodernizacja budynków gminnych wraz z budową indywidualnych instalacji odnawialnych źródeł energii							B, S	B, S			B, S
2.	Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z budową indywidualnych instalacji odnawialnych źródeł energii (pompy ciepła, panele i kolektory fotowoltaiczne)							B, S	B, S			B, S
3.	Wymiana nieekologicznych pieców na ogrzewane paliwami niskoemisyjnymi (gaz lub ekogroszek)							B, S	B, S			B, S
4.	Wdrażanie zapisów Programu ograniczania niskiej emisji							P, S, W	P, S, W			P, S, W
5.	Montaż instalacji solarnych i fotowoltaicznych w budynkach należących do Gminy							P, S, W	P, S, W			P, S, W
6.	Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepła							P, S, W	P, S, W			P, S, W
7.	Edukacja ekologiczna w zakresie poprawy jakości powietrza i ograniczania niskiej emisji.							P, S	P, S			P, S
Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem												
8.	Rozwój i poprawa stanu gminnej infrastruktury drogowej oraz współpraca z innymi zarządcami dróg w celu poprawy stanu infrastruktury dróg powiatowych i drogi krajowej								B, S	B, S	B, S	B, S
Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa												

LP	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-terminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:										
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody (poza Naturą 2000)	Obszary Natura 2000	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki
9.	Modernizacja systemów poboru, przesyłu i uzdatniania wody	B, Ch	P, S, W						P, S, W			P, S
10.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	B, Ch	P, S, W						P, S, W			P, S
11.	Rozbudowa sieci kanalizacji ściekowej	B, Ch	P, S, W						P, S, W			P, S
Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów												
12.	Likwidacja nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych	B	B	P	P	P, S	P, S					P
13.	Objęcie zorganizowanym systemem odbierania oraz selektywnego zbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców	P, S, W	P, S						B, S		B, S	B, S
14.	Rozbudowa, modernizacja Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)											
15.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy	P, S, W							B, S			B, S
16.	Sporządzanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska	P, S	P, S								P, S	P, S
17.	Przeprowadzenie przetargów w gminach na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości											P, S, W
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze												

LP	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-terminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:											
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody (poza Naturą 2000)	Obszary Natura 2000	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne
18.	Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody			P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W		P, S			P, S	
Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami													
19.	Wsparcie OSP na doposażenie w specjalistyczne sprzęty ratowniczo-gaśnicze oraz przeciwpowodziowe	P, SK								P, SK			B, S

W POŚ dla gminy Nowa Wieś Wielka w ramach ochrony powierzchni ziemi i krajobrazu wyznaczono cele, kierunki i zadania administracyjne jak i inwestycyjne. Większość zadań zapisanych w POŚ dla Gminy będzie miała charakter neutralny lub potencjalnie pozytywny na powierzchnię ziemi i krajobraz. Realizacja niektórych zadań może spowodować wystąpienie potencjalnych oddziaływań bezpośrednich i chwilowych oraz pośrednich, stałych i wtórnych. Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy Nowa Wieś Wielka zadania **nie będą mieć znaczącego negatywnego wpływu** na powierzchnię ziemi i krajobraz.

Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy zadania **nie będą mieć znaczącego wpływu** na jakość i ilość wód powierzchniowych i podziemnych. **Brak oddziaływania lub oddziaływanie pozytywne** zidentyfikowano w zadaniach o charakterze nie inwestycyjnym (organizacyjnym) oraz zadaniach związanych z remontem, przebudową, adaptacją, termomodernizacją istniejących obiektów budowlanych.

Wyznaczone w POŚ dla Gminy Nowa Wieś Wielka zadania **nie będą mieć znaczącego wpływu** na zasoby przyrodnicze Gminy. **Brak oddziaływania lub oddziaływanie pozytywne** zidentyfikowano w zadaniach o charakterze nie inwestycyjnym (organizacyjnym) oraz zadaniach związanych z przebudową dróg i rekultywacją terenów zdewastowanych i zdegradowanych. Wszystkie działania w Programie z zakresu ochrony przyrody mają na celu poprawę stanu przyrody na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego poprzez zachowanie bioróżnorodności, ochronę siedlisk, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz powstrzymanie systematycznie postępującej fragmentacji ekosystemów.

Na etapie realizacji zadań typowo inwestycyjnych wyznaczonych w POŚ dla Gminy Nowa Wieś Wielka będą wykorzystywane zasoby naturalne tj. woda, gleba, zasoby kopalin, drewno. Największe zużycie surowców naturalnych będą generowały inwestycje związane z budową nowej infrastruktury drogowej, dlatego działania te mogą wiązać się z krótkotrwałym negatywnym i bezpośrednim oddziaływaniem na ten komponent środowiska. Nieuniknionym negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne będzie trwałe zajęcie terenów biologicznie czynnych pod realizację zaplanowanych zadań infrastrukturalnych. Wielkość zapotrzebowania będzie wynikała jednak z rodzaju inwestycji i zastosowanej technologii. Na etapie sporządzania niniejszej Prognozy nie jest możliwe oszacowanie wielkości zużytych zasobów, jednak mając na względzie lokalny charakter zaplanowanych inwestycji oraz stosowane rozwiązania proekologiczne **nie przewiduje się znaczącego oddziaływania** na ten komponent środowiska.

Zadania wyznaczone w POŚ dla Gminy Nowa Wieś Wielka **nie będą mieć znaczącego wpływu** na jakość powietrza atmosferycznego i klimat. **Brak oddziaływania** zidentyfikowano w zadaniach związanych z ochroną przed promieniowaniem elektromagnetycznym, gospodarowaniem wodami, gospodarką wodno-ściekową, gospodarowaniem odpadami, ochroną gleb i zasobów geologicznych.

Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy Nowa Wieś Wielka **nie będą mieć znaczącego wpływu** na klimat akustyczny. **Brak oddziaływania** zidentyfikowano w projektach o charakterze nie inwestycyjnym.

Wyznaczone w POŚ dla Gminy Nowa Wieś Wielka zadania będą mieć w większości **neutralne lub pozytywne oddziaływanie** na krajobraz kulturowy i zabytki.

Dodatkowo oceniono, że wyznaczone POŚ dla Gminy Nowa Wieś Wielka zadania **będą mieć pozytywny długoterminowy** wpływ na zdrowie i warunki życia ludzi oraz dobra materialne. W POŚ wpisany jest szereg projektów nie inwestycyjnych i inwestycyjnych mających pozytywny wpływ na ludzi tj. ograniczenie emisji gazów i pyłów do powietrza, ograniczenie emisji hałasu do środowiska, minimalizacja występowania zjawisk ekstremalnych (powódzie, susze), poprawa sytuacji w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, ochrona gleb przed degradacją, ograniczanie ryzyka wystąpienia poważanej awarii oraz ochrona i pielęgnacja zasobów przyrodniczych gminy.

W związku z realizacją projektów inwestycyjnych mogą pojawić się uciążliwości związane z emisją hałasu oraz emisją gazów i pyłów do powietrza na etapie realizacji. Przewiduje się, że oddziaływanie zakończy się z chwilą ustania robót oraz będzie to oddziaływanie w granicach terenu, do którego inwestor ma tytuł prawny. Ponadto nie przewiduje się, aby działania te mogły zagrażać życiu i zdrowiu ludzi i pogarszać warunki życia. Ocenia się, że inwestycje **pozytywnie długoterminowo** wpłyną na podniesienie standardu życia mieszkańców Gminy.

8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Program ochrony środowiska dla Gminy Nowa Wieś Wielka do roku 2022 nie przewiduje realizacji zadań, które miałyby oddziaływanie transgraniczne.

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, wynikających z realizacji dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

9.1 Ochrona powierzchni ziemi i krajobrazu

Podczas prowadzenie robót ziemnych i prac budowlanych wskazuje się na właściwe zagospodarowanie mas ziemnych, gromadzenie oddzielnie gruntu oraz warstwy próchnicznej (humusu) oraz ponowne ich wykorzystanie w miejscu inwestycji lub w razie potrzeby w innej lokalizacji (np. w celu rekultywacji terenów).

Przeznaczenie terenów pod inwestycje należy prowadzić w sposób racjonalny, wykorzystując w pierwszej kolejności tereny przekształcone, zabudowane. Wskazuje się również na właściwe zachowanie proporcji pomiędzy powierzchnią zabudowaną i powierzchnią biologicznie czynną.

Zamierzenia inwestycyjne należy prowadzić w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu środowiska glebowego substancjami chemicznymi. Każde prowadzenie robót budowlanych i robót ziemnych z użyciem sprzętu mechanicznego wymaga właściwego zabezpieczenia terenu wokół inwestycji (ochrona drzew i krzewów) oraz właściwe zagospodarowanie i oczyszczanie generowanych ścieków przed wprowadzeniem do gruntu oraz właściwe zagospodarowanie odpadów w trakcie realizacji inwestycji oraz na etapie eksploatacji.

Negatywne oddziaływanie powinno być również minimalizowane na etapie prowadzenia eksploatacji inwestycji. Wskazuje się na właściwe zagospodarowanie ścieków socjalno – bytowych, gospodarczych oraz wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych poprzez zastosowanie systemów kanalizacji sanitarnej i systemów kanalizacji deszczowej lub gromadzenie w szczelnych zbiornikach bezodpływowych. W zakresie gospodarki odpadami (odpady budowlane, przemysłowe, komunalne) inwe-

stor/właściciel zobligowany jest uregulować sposób gromadzenia i odbioru wytworzonych odpadów. Zatem odpady będą przekazywane specjalistycznym firmom prowadzącym działalność w zakresie gospodarowania odpadami, posiadającym wymagane prawem zezwolenia.

W przypadku realizacji inwestycji, które kwalifikować się będą jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [18]* konieczna jest właściwa ocena oddziaływania na powierzchnię ziemi i krajobraz obszaru. Przed każdą inwestycją, nie tylko wymagającą sporządzenia Raportu oddziaływania na środowisko, wskazuje się na potrzebę oceny wpływu inwestycji na krajobraz.

9.2 Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

W związku ograniczeniem wpływu ewentualnych nowych inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne wskazuje się na właściwe zagospodarowanie i oczyszczanie generowanych ścieków przed wprowadzeniem do gruntu, w trakcie realizacji inwestycji oraz na etapie eksploatacji. Właściwa gospodarka wodno-ściekowa powinna opierać się o system kanalizacyjny zapewniający zbieranie całości generowanych ścieków i ich oczyszczanie. Stosowanie zbiorników bezodpływowych traktuje się jako rozwiązanie tymczasowe np. na etapie realizacji inwestycji lub w sytuacji braku technicznych i ekonomicznych możliwości na budowę sieci kanalizacyjnych. Wskazuje się również na właściwe zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych w oparciu o system kanalizacji deszczowej i oczyszczanie ścieków przed wprowadzeniem do wód i gruntu.

9.3 Ochrona różnorodności biologicznej, roślin i zwierząt oraz obszarów podlegających ochronie na podstawie *Ustawy o ochronie przyrody*

W zakresie *Ochrony różnorodności biologicznej, roślin i zwierząt oraz obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy o ochronie przyrody [4]*, w tym obszarów Natura 2000 wskazuje się na lokalizację w miarę możliwości inwestycji poza obszarami chronionymi.

W przypadku stwierdzenia występowania gatunków zwierząt w obiektach przeznaczonych do remontu, adaptacji, termomodernizacji, usuwania pokryć azbestowych itp. należy stwierdzić, czy gatunki podlegają ochronie prawnej. W sytuacji występowania siedlisk gatunków chronionych wskazuje się na potrzebę uzyskania zezwolenia na odstępstwo od zakazu niszczenia takich siedlisk, które wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie. Ww. zezwolenie określa termin wykonania prac (poza okresem lęgowym), jak również wskazuje warunki przeniesienia gniazd w stosowne miejsce. W przypadku stwierdzenia w obiekcie gatunków chronionych ptaków prace należy prowadzić poza okresem lęgowym, a w przypadku nietoperzy poza okresem lęgu i odchowania. Po przeprowadzeniu prac należy w miarę możliwości zachować możliwość gniazdowania i schronienia obecnych w obiekcie gatunków zwierząt. W przypadku braku takiej możliwości należy zapewnić zwierzętom schronienie zastępcze w miejscu bytowania (budki, boksy itp.).

Każde prowadzenie robót budowlanych i robót ziemnych z użyciem sprzętu mechanicznego wymaga właściwego zabezpieczenia terenu wokół inwestycji (ochrona drzew i krzewów) oraz właściwe zagospodarowanie i oczyszczanie generowanych ścieków przed wprowadzeniem do gruntu oraz właściwe zagospodarowanie odpadów w trakcie realizacji inwestycji oraz na etapie eksploatacji.

9.4 Ochrona zasobów naturalnych

Wskazuje się na ochronę zasobów naturalnych poprzez racjonalne ich wykorzystywanie. Istotne jest również właściwe oszacowanie wielkości zapotrzebowania na zasoby naturalne. Działalność gospodarcza winna być prowadzona z zastosowaniem najlepszych dostępnych technik (BAT). Istotnym jest prowadzenie technologii innowacyjnych ograniczających w znacznym stopniu wodochłonność i materiałochłonność gospodarki.

9.5 Ochrona powietrza atmosferycznego i zapobieganie zmianom klimatu

W zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami w ramach realizacji inwestycji wskazuje się na stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), prowadzenie działalności wewnątrz obiektów budowlanych, wychwytywanie zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, a następnie ich oczyszczanie na filtrach/separatorach itp. przed wprowadzeniem do powietrza atmosferycznego, prowadzenie przerw w pracy pojazdów mechanicznych, eliminowane prace maszyn i urządzeń na biegu jałowym.

9.6 Ochrona klimatu akustycznego

W zakresie ograniczenia wpływu na klimat akustyczny wskazuje się na stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), utrzymanie odpowiedniego stanu technicznego urządzeń emitujących hałas, utrzymanie dróg w dobrym stanie technicznym, eliminowane prace maszyn i urządzeń na biegu jałowym, prowadzenie działalności wyłącznie w porze dziennej, prowadzenie działalności wewnątrz obiektów budowlanych.

Zgodnie z *Ustawą Prawo Ochrony Środowiska [2]* w przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska (na podstawie pomiarów własnych, pomiarów wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska lub podmiotu zobowiązanego do ich przeprowadzenia), że wyniku prowadzonej działalności przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu organ wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu dla danej instalacji.

9.7 Ochrona krajobrazu kulturowego i zabytków

W przypadku realizacji inwestycji przy obiektach zabytkowych lub w ich sąsiedztwie, na terenach ochrony zgodnie z *Ustawą o ochronie zabytków [8]* wskazuje się na potrzebę analizy wpływu inwestycji na obszary i obiekty cenne kulturowo. Ponadto na podstawie cytowanej wyżej ustawy konieczne będzie uzgodnienie z właściwym organem ochrony konserwatorskiej zakresu i realizacji prac. Jednocześnie wskazuje się właściwy dobór technik konserwacyjnych przy prowadzeniu inwestycji (prac remontowo-budowlanych, adaptacyjnych, rewitalizacyjnych) przy zabytkach lub w ich sąsiedztwie.

9.8 Ochrona zdrowia i warunków życia ludzi i dóbr materialnych

W zakresie *ochrony zdrowia i życia ludzi* wskazuje się na rozwiązania ochrony przed hałasem i ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu. Wybór właściwej lokalizacji w kwestii prowadzenia działalności gospodarczej pozwoli w znacznym stopniu zminimalizować zagrożenie na zdrowie i życie ludzi. Ponadto zastosowanie najnowszych dostępnych technologii (BAT) przy prowadzeniu inwestycji, stosowanie się do zasad bhp, ogrodzenie obszaru przed wtargnięciem osób trzecich pozwoli na wyeliminowanie zagrożenia bezpieczeństwa dla ludzi. Wskazuje się również na właściwe zabezpieczenie każdej inwestycji pod względem ochrony dóbr materialnych osób trzecich.

10. Metody analizy skutków realizacji postanowień dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia

System wdrażania Programu Ochrony Środowiska powinien podlegać na regularnej ocenie poprzez odpowiednio zaplanowane działania monitorujące. Sprawne monitorowanie Programu Ochrony Środowiska wymaga okresowej wymiany informacji pomiędzy jednostkami organizacyjnymi, w zakresie stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań. Celem monitoringu jest zatem zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych o środowisku i zachodzących w nim zmian, w sposób zapewniający zwiększenie efektywności zaplanowanej polityki środowiskowej. Monitoring jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza on informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

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

- 1) ocena stopnia wykonania zadań (ocena efektywności wykonania zadań)
- 2) ocena zidentyfikowanych problemów oraz podjętych działań w celu ich rozwiązania lub minimalizacji
- 3) ocena rozbieżności pomiędzy założonymi celami, kierunkami i zadaniami, a ich wykonaniem (ocena przyczynowo-skutkowa)

W celu prawidłowego nadzoru nad realizacją opracowanego Programu wyznaczono wskaźniki monitorowania, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Dla każdego z wyznaczonych wskaźników określono wartość bazową i docelową, które będą podstawą do opracowania Raportów oraz przyszłych aktualizacji POŚ. Przy ustalaniu wskaźników monitorowania wzięto pod uwagę istniejące uwarunkowania środowiskowe, wyznaczone cele i kierunki interwencji oraz dostępność danych ilościowych i jakościowych.

Ponadto jako główne narzędzie służące analizie skutków realizacji zadań POŚ dla Gminy należy wskazać system Państwowego Monitoringu Środowiska. Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Ustawa Prawo Ochrony Środowiska* [2] stanowi on system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Monitoring, powinien być prowadzony w cyklu rocznym, a sprawozdania z jego realizacji powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami *Ustawa Prawo Ochrony Środowiska* [2], co najmniej w cyklu dwuletnim. System oceny skutków środowiskowych realizacji POŚ dla Gminy powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach presji, stanu i reakcji.

Oprócz monitoringu państwowego jako narzędzie służące monitorowaniu skutków funkcjonowania obiektów i urzędzeń w środowisku należy wskazać analizę (monitoring) porealizacyjny - instrument mający na celu praktyczną weryfikację ustaleń/zaleceń zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w dokumencie

Z uwagi na fakt, że dla realizacji zadań ujętych w Programie nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko, nieuzasadnione jest proponowanie działań alternatywnych. Alternatywą dla rozwiązań zawartych w dokumencie może być tzw. wariant zerowy, czyli brak realizacji zaplanowanych

zadań. Należy jednak zaznaczyć, że w przypadku wyboru tego wariantu, stan środowiska może ulec pogorszeniu.

12. Wykaz aktów prawnych

- [1] Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 poz. 1405 – tekst jednolity)
- [2] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2018r., poz. 799 – tekst jednolity)
- [3] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2017r., poz. 1073 – tekst jednolity)
- [4] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018, poz. 1614 – tekst jednolity);
- [5] Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2017r., poz. 1161 – tekst jednolity)
- [6] Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015r., poz. 774)
- [7] Ustawa z dnia 9 października 2015r. o rewitalizacji (Dz.U. z 2018r., poz. 1398)
- [8] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2017r., poz. 2187 – tekst jednolity)
- [9] Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017r., poz. 1566);
- [10] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2018r., poz.992 – tekst jednolity)
- [11] Ustawa z dnia 13 września 1999r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2018r., poz. 1454 – tekst jednolity)
- [12] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2017r., poz. 2126 – tekst jednolity.)
- [13] Ustawa z dnia 6 września 2001r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2018r., poz. 1330 – tekst jednolity)
- [14] Ustawa z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz.U. 2018 poz. 994 – tekst jednolity)
- [15] Ustawa z dnia 6 grudnia 2006r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2018r., poz. 1307))
- [16] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012r., poz. 1031)
- [17] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014, poz. 112 – tekst jednolity)
- [18] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U.2003 Nr 192, poz. 1883).
- [19] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016r., poz. 71 – tekst jednolity)
- [20] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochronie gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r., poz. 1409)
- [21] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014, poz. 1408)
- [22] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016r., poz. 2183)

- [23] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w odkrywkowych zakładach górniczych wydobywających kopaliny pospolite (Dz. U. 2002r., nr 109 poz. 962 z późn. zm)
- [24] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. 2016, poz. 1395)
- [25] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014r., poz. 1800)

13. Bibliografia

- 1) Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, 2015
- 2) Długookresowa strategia rozwoju kraju „Polska 2030”. Trzecia fala nowoczesności, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, 2013
- 3) Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2017
- 4) Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”, Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Środowiska, 2014
- 5) Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”, Ministerstwo Gospodarki, 2013
- 6) Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku), Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, 2013
- 7) Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 2012
- 8) Polityka energetyczną Polski do 2030 roku, Ministerstwo Gospodarki, 2009
- 9) Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce do roku 2020, Ministerstwo Środowiska, 2015
- 10) Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 2015
- 11) Krajowy plan gospodarki odpadami 2014, Warszawa, 2015
- 12) Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, 2015
- 13) Program wodno – środowiskowy kraju, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 2010
- 14) Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, 2014
- 15) Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014–2020, Ministerstwo Środowiska, 2014
- 16) Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, 2013
- 17) Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- 18) Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- 19) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa Kujawsko-Pomorskiego, Samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego,
- 20) Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa, Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- 21) Program ochrony powietrza dla stref województwa Kujawsko-Pomorskiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu, Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- 22) Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko - pomorskiej, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu, Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- 23) Plan działań krótkoterminowych dla strefy Kujawsko-Pomorskiej, w której istnieje ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego i docelowego ozonu w powietrzu, Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- 24) Program Ochrony Środowiska Województwa, Samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- 25) Ogólne kierunki działania Inspekcji Ochrony Środowiska w latach 2016-2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, 2015
- 26) Program Państwowego monitoringu środowiska województwa Kujawsko-Pomorskiego, Kujawsko – Pomorski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- 27) Raporty o stanie środowiska w województwie Kujawsko-Pomorskim, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,

- 28) Program ochrony środowiska dla Powiatu Bydgoskiego, Samorząd Powiatu Bydgoskiego
29) Strategia Rozwoju Powiatu Bydgoskiego, Samorząd Powiatu Bydgoskiego

14. Spis tabel

Tabela 1. Klasyfikacja w ramach oceny jakości powietrza w strefie kujawsko- pomorskiej za rok 2018, pod kątem ochrony zdrowia ludzi i ochrona roślin.....	8
Tabela 2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w zależności od rodzaju terenu objętego ochroną akustyczną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [13]	9
Tabela 3. Wyniki pomiarów PEM w roku 2018.....	11
Tabela 4. Ogólna charakterystyka JCWPd na obszarze Gminy Nowa Wieś Wielka.....	11
Tabela 5. Ocena stanu JCWPd na obszarze Gminy Nowa Wieś Wielka.....	12
Tabela 6. Charakterystyka GZWP na obszarze Gminy Nowa Wieś Wielka	14
Tabela 7. Charakterystyka JCWP na obszarze Gminy Nowa Wieś Wielka.....	15
Tabela 8. Aktualna ocena stanu JCWP na obszarze gminy Nowa Wieś Wielka.....	16
Tabela 9. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka w latach 2016-2018	17
Tabela 10. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka w latach 2016-2018	17
Tabela 11. Istniejące regionalne instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w RGOK 4.....	20
Tabela 12. Istniejące regionalne kompostownie odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie w RGOK 4.....	21
Tabela 13. Istniejące regionalne składowiska odpadów komunalnych i składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w RGOK 4	21
Tabela 14. Informacja o odebranych odpadach komunalnych z terenu Gminy Nowa Wieś Wielka w 2018 r.	22
Tabela 15. Problemy w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza na terenie Gminy.....	24
Tabela 16. Problemy w zakresie zagrożenia hałasem na terenie Gminy	24
Tabela 17. Problemy w zakresie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym	25
Tabela 18. Problemy w zakresie gospodarowania wodami na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka	25
Tabela 19. Problemy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy	25
Tabela 20. Problemy w zakresie „Zasoby geologiczne”	25
Tabela 21. Problemy w zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy	26
Tabela 22. Problemy w zakresie zasobów przyrodniczych na terenie Gminy	26
Tabela 23. Potencjalne oddziaływania zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Wieś Wielka na poszczególne komponenty środowiska.	29

15. Spis rysunków

Rysunek 1. Podział województwa kujawsko-pomorskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza	7
Rysunek 2. Zasięg występowania JCWPd i JCWP względem Gminy Nowa Wieś Wielka	13
Rysunek 3. Zasięg występowania GZWP względem Gminy Nowa Wieś Wielka, opracowanie własne	15
Rysunek 4. Złóża i obszary perspektywiczne na terenie Gminy Nowa Wieś Wielka.....	19

Warszawa, 24.04.2018 r.

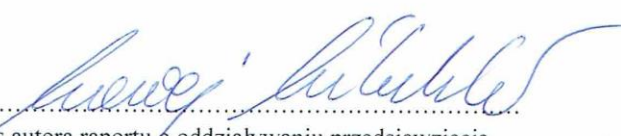
(miejsowość, data)

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 66 ust. 1 pkt 19 a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017 r., poz. 1405), w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że:

- *ukończyłam/-łem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze:
- a) nauk ścisłych z dziedzin nauk chemicznych,
 - b) nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi,
 - e) nauk technicznych z dziedzin nauk technicznych z dyscyplin: biotechnologia, górnictwo i geologia inżynierska, inżynieria środowiska,
 - d) nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych z dziedzin nauk rolniczych, nauk leśnych
- *ukończyłam/-łem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie i posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracy w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko, lub brałam/-łem udział w przygotowaniu co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma/-my odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.


.....
(podpis autora raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia
na środowisko, a w przypadku zespołu autorów
– kierującego tym zespołem)

*niewłaściwe skreślić