

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko
Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Wodynie na lata 2021-2024
z perspektywą na lata 2025-2028**



Autorzy opracowania:

Krzysztof Pietrzak.....

Mateusz Repliński.....

Monika Zaleska.....



Meritum Competence

ul. Syta 135, 02-987 Warszawa

szkolenia@meritumnet.pl, azbest@meritumnet.pl, audyt@meritumnet.pl

www.szkolenia.meritumnet.pl

Wodynie, 2020

Spis treści

1.	Wstęp.....	6
2.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	6
3.	Podstawa prawna opracowania	8
4.	Zakres opracowania.....	8
5.	Zawartość i główne cele Programu oraz jego powiązania z innymi dokumentami.	8
6.	Metody zastosowane przy sporządzaniu <i>Prognozy</i>	12
7.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....	12
8.	Informacja o przewidywanym oddziaływaniu transgranicznym	13
9.	Stan środowiska obszaru objętego Programem.....	13
9.1	Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	13
9.1.1	Warunki klimatyczne	13
9.1.2	Jakość powietrza atmosferycznego.....	14
9.2	Zagrożenia hałasem	21
9.3	Pola elektromagnetyczne	23
9.4	Gospodarowanie wodami.....	25
9.4.1	Wody powierzchniowe	25
9.4.2	Wody podziemne.....	26
9.5	Gospodarka wodno - ściekowa	27
9.5.1	Sieć wodociągowa	27
9.5.2	Sieć kanalizacyjna	28
9.5.3	Jakość wód powierzchniowych.....	30
9.5.4	Jakość wód podziemnych	35
9.6	Zasoby geologiczne	37
9.7	Gleby	38
9.8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	39
9.9	Zasoby przyrodnicze	42
9.9.1	Formy Ochrony Przyrody	43
9.10	Zagrożenia poważnymi awariami	46
10.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	46

11. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko	46
12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w <i>Programie</i>	67
13. Spis tabel	68
14. Spis rysunków	68
15. Spis wykresów	69

1. Wstęp

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko (dalej: *Prognozy*) jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wodynie na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028*. (dalej: *Program*). Konieczność opracowania *Prognozy* wynika z faktu, że w *Programie* przewidziano do realizacji przedsięwzięcia, które zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) zaliczane są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Podstawą prawną wykonania *Prognozy* jest art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2020 poz. 283).

Zakres *Prognozy* wynika z art. 51 ust. 2 ww. ustawy i został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Warszawie.

Przedmiotem opracowania niniejszej *Prognozy* jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wodynie na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028* (dalej: *Prognoza*). Program porusza szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie gminy. Opisuje stan środowiska oraz presje, jakim podlegają poszczególne komponenty środowiska (obszary interwencji). *Program* jest dokumentem strategicznym, w którym wyznaczono cele:

- 1) Poprawa jakości powietrza,
- 2) Poprawa klimatu akustycznego poprzez zachowanie obowiązujących poziomów,
- 3) Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- 4) Poprawa systemu gospodarki odpadami,
- 5) Zachowanie walorów przyrodniczych.

Monitoring skutków realizacji POŚ będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie gminy oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w POŚ. Co 2 lata sporządzane będą Raporty z wykonania POŚ, które zostaną przedstawione Radzie Gminy Wodynie, a następnie przekazane Zarządowi Powiatu w Siedlcach.

Zarówno w *Programie*, jak i w *Prognozie* dokonano charakterystyki i oceny stanu środowiska na terenie gminy Wodynie. Dzięki temu zdefiniowano główne problemy i zagrożenia jakim podlegają poszczególne komponenty środowiska (obszary interwencji).

Głównymi elementami środowiska, na który wpływ ma realizacja *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wodynie na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028* są jakość powietrza atmosferycznego, klimat akustyczny, gospodarka wodno – ściekowa, gospodarka opadami.

W ramach realizacji wyznaczonych w dokumencie celów zaplanowano szereg zadań takich jak m.in.:

- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej
- Modernizacja SUW
- Instalacje OZE w budynkach użyteczności publicznej
- Zakup wozu asenizacyjnego
- Modernizacja Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów
- Modernizacja systemów odwodnieniowych
- Prace pielęgnacyjne na pomnikach przyrody oraz na terenach zielonych
- Dopuszczenie jednostek OSP
- Wymiana oświetlenia ulicznego z sodowego na LED
- Likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci
- Usuwanie wyrobów azbestowych
- Budowa i modernizacja dróg
- Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków

Przeprowadzona w prognozie analiza zadań ujętych w Programie pod kątem możliwości ich oddziaływania na środowisko wykazała, iż oddziaływania negatywne mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań (co będzie następstwem m.in. użycia sprzętu budowlanego, transportu materiałów budowlanych i wykonywania prac ziemnych) oraz będą mieć charakter lokalny, krótkotrwały i odwracalny. Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań skumulowanych oraz oddziaływań o zasięgu transgranicznym.

Ocena skutków realizacji Programu Ochrony Środowiska będzie prowadzona w oparciu o zmiany wartości wskaźników, takich jak m.in.: długość zmodernizowanych dróg, długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej, ilość wymienionych lamp, ilość usuniętych wyrobów azbestowych, ilość wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków, ilość zamontowanych instalacji OZE.

Wszystkie zadania wyznaczone do realizacji w ramach *Programu* mają na celu ochronę środowiska i ograniczenie wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska. Zgodne są również z zasadą zrównoważonego rozwoju. Efektem tych działań będzie także pozytywny wpływ na zdrowie człowieka. Brak realizacji zapisów *Programu* spowoduje pogarszanie się stanu wszystkich komponentów środowiska.

3. Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną wykonania *Prognozy* jest art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

4. Zakres opracowania

Zakres *Prognozy* wynika z art. 51 ust. 2 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* i został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie (pismo z dnia 14 października 2020 r. WOOŚ-III.411.230.2020.MW) oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Warszawie (pismo nr. ZS.7040.468.2020).

5. Zawartość i główne cele Programu oraz jego powiązania z innymi dokumentami.

Celami realizacji programu ochrony środowiska jest poprawa stanu i ochrona środowiska, w szczególności:

- poprawa jakości powietrza,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- poprawa klimatu akustycznego,

- poprawa systemu gospodarki odpadami,
przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju społeczno-gospodarczego.

Niniejszy dokument spójny jest z celami oraz kierunkami interwencji ujętych m. in. w następujących dokumentach strategicznych:

Dokumenty strategiczne na poziomie krajowym:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska 2030:
 - Cel: Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska
 - modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
 - modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
 - realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
 - zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030:
 - Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej;
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko:
 - Cel: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
 - Cel: Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię,
 - Poprawa stanu środowiska.
- Polityka Energetyczna Polski do 2030 r.
 - Kierunki:
 - Poprawa efektywności energetycznej,
 - Wytwarzanie i przesłanie energii elektrycznej,
 - Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030:
 - Cel: Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
 - Cel: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
 - Cel: Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu, do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
 - Cel: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska,
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku):
 - Cel: Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022
 - Cel: zmniejszenie ilości powstających odpadów,
 - Cel: zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innym odpadami ulegającymi biodegradacji,
 - Cel: doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032:
 - Cel: Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
 - Cel: Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Dokumenty strategiczne na poziomie regionalnym i lokalnym:

- Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku. Innowacyjne Mazowsze:
 - Cel: zapewnienie gospodarce regionu zdywersyfikowanego zaopatrzenia w energię przy zrównoważonym gospodarowaniu zasobami środowiska,
- Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r.:
 - Cel: poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu,
 - Cel: osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych,
 - Cel: prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej,
- Programu ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej:

- Działania: ograniczanie emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno-bytowej i technologicznej), emisji liniowej (komunikacyjnej),
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Siedleckiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023:
 - Cel: Ograniczenie niskiej emisji,
 - Cel: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
 - Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych,
 - Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem różnorodności biologicznej oraz utrzymanie istniejących form ochrony przyrody,
 - Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi.
- Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Wodynie
 - Cel: Modernizacja i rozbudowa istniejącej infrastruktury technicznej obszaru rewitalizacji.
- Strategia Rozwoju Gminy Wodynie do 2025 roku
 - Cel: Ustanowienie wysokiego poziomu dbałości o stan środowiska przyrodniczego na terenie gminy,
 - Cel: Poprawa stanu infrastruktury technicznej i rozwiązanie problematyki komunikacyjnej dla poprawy poziomu życia mieszkańców gminy.

6. Metody zastosowane przy sporządzaniu *Prognozy*

Procedura tworzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko była sporządzana równoległe do realizacji dokumentu podstawowego - Programu Ochrony Środowiska.

Prognozę wykonano w oparciu o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Dokonano w niej analizy oddziaływań na środowisko przewidzianych do realizacji w programie ochrony środowiska zadań w oparciu o dane literaturowe oraz ustalenia własne, które zestawiono z lokalnymi uwarunkowaniami środowiskowymi. Wyniki analizy, w podziale na poszczególne komponenty środowiska, zostały zestawione w tabeli, zawierającej informacje (wraz z uzasadnieniem) o przewidywanym sposobie oddziaływania planowanych przedsięwzięć na środowisko.

7. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Aby realizacja zadań zawartych w *Programie* przebiegała zgodnie z założonym harmonogramem, niezbędne jest prowadzenie monitoringu oraz ewaluacji ich wykonania.

Celem monitoringu jest ocena realizacji wskazanych w *Programie* zadań, w tym:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Monitoring skutków realizacji zadań będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie gminy (**tabela nr 13 w *Programie***) oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w *Programie*. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że istnieją rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji *Programu*, a jego założeniami, zostaną podjęte czynności mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie działań korygujących.

Wójt Gminy Wodynie będzie, zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, będzie sporządzał co 2 lata raporty z wykonania POŚ, które zostaną przedstawione Radzie Gminy, a następnie Zarządowi Powiatu w Siedlcach.

8. Informacja o przewidywanym oddziaływaniu transgranicznym

Program nie przewiduje realizacji zadań, które miałyby oddziaływanie transgraniczne.

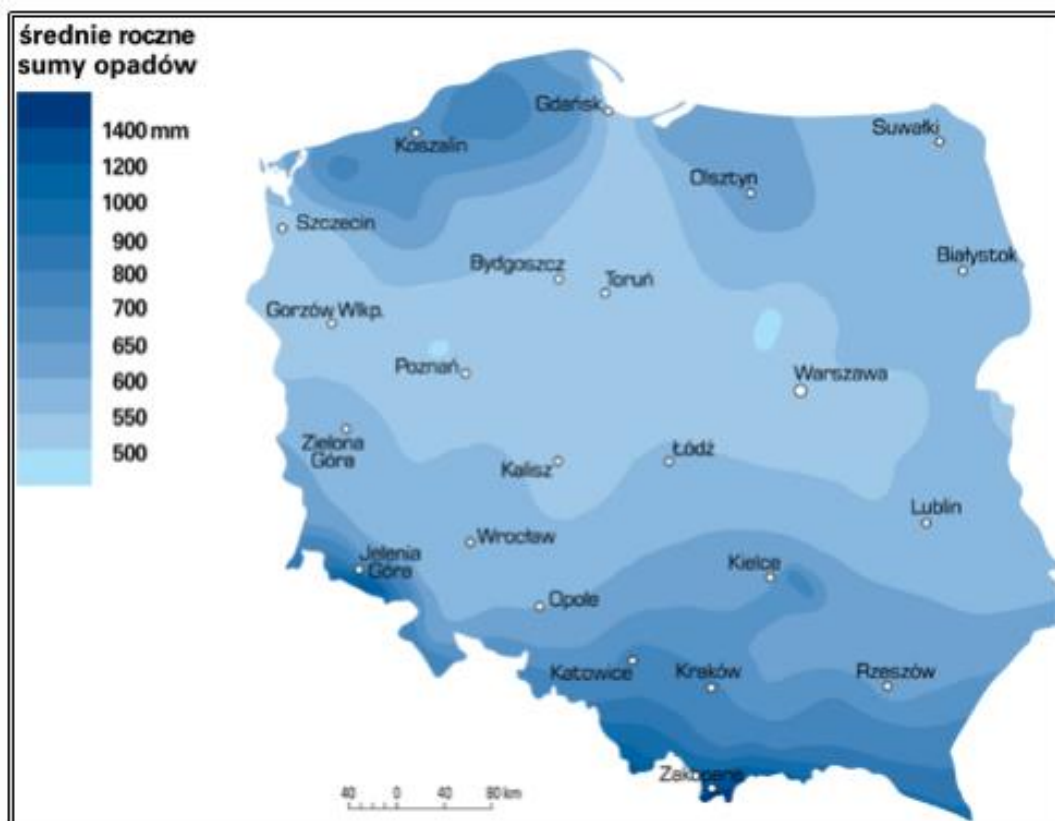
9. Stan środowiska obszaru objętego Programem

9.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

9.1.1 Warunki klimatyczne

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Polski W. Okołowicza (1978), powiat siedlecki (a tym samym i Gmina Wodynie) znajduje się w Regionie Mazowiecko-Podlaskim o przewadze cech kontynentalnych. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7°C. Najchłodniejszym miesiącem jest luty ze średnią temperaturą powietrza -4,6°C, a najcieplejszym lipiec ze średnią temperaturą powietrza 18 °C. Okres wegetacji trwa 207 dni, a średnia roczna suma opadu wynosi około 560 mm. Dni z opadem powyżej 0,1 mm jest 150, a z opadem powyżej 10,0 mm – 12. Dominują tu wiatry zachodnie i południowo-zachodnie¹.

¹ Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Wodynie na lata 2012-2027



Rysunek 1.

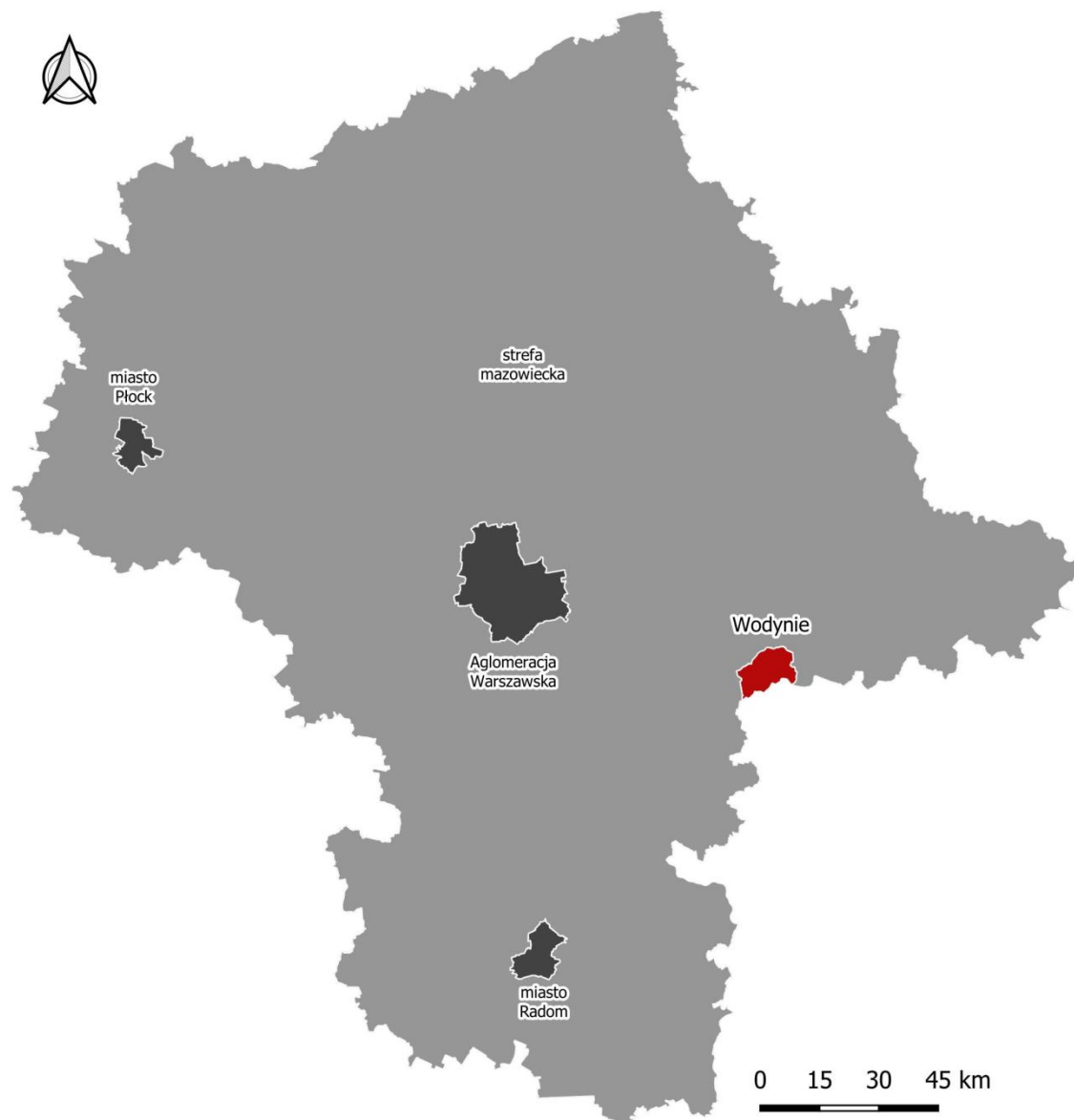
Średnia roczna suma opadów w Polsce

Źródło: www.wiking.edu.pl

9.1.2 Jakość powietrza atmosferycznego

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w roku 2020 dla obszaru województwa mazowieckiego przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego dotyczącą roku 2019. Obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. W województwie mazowieckim ocenę wykonano w 4 strefach: aglomeracja warszawska, dwa miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy (nie będących aglomeracją): Płock i Radom oraz jedna strefa obejmująca pozostały obszar województwa - strefa mazowiecka. Oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzi w województwie mazowieckim prowadzone są w 4 strefach. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się tylko strefę mazowiecką.



Rysunek 2. Podział województwa mazowieckiego na strefy

Źródło: opracowanie własne

Gmina Wodynie należy do strefy mazowieckiej. Ocenę wykonano według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia dla 12 substancji:

- dwutlenku siarki - SO_2 ,
- dwutlenku azotu - NO_2 ,
- tlenku węgla - CO ,
- benzenu - C_6H_6 ,
- pyłu zawieszonego PM_{10} ,
- pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2,5}$,
- ołowiu w pyle - $\text{Pb}(\text{PM}_{10})$,

- arsenu w pyle - As(PM10),
- kadmu w pyle - Cd(PM10),
- niklu w pyle - Ni(PM10),
- benzo(a)pirenu w pyle - B(a)P(PM10),
- ozonu - O₃,

oraz kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla 3 substancji:

- dwutlenku siarki - SO₂,
- tlenków azotu - NO_x,
- ozonu - O₃.

Dwutlenek siarki, tlenek węgla, dwutlenek azotu, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a także metale ciężkie i pyły zawieszane należą do produktów spalania wpływających na występowanie niskiej emisji. Ozon z kolei jest zagrożeniem dla człowieka i środowiska naturalnego w sytuacji, gdy pojawi się w powietrzu przy powierzchni ziemi. Powstaje on w gorące, słoneczne, letnie dni, w wyniku reakcji chemicznych zachodzących w przyziemnej warstwie atmosfery, gdy jest ona zanieczyszczona dwutlenkiem azotu. Dzieje się tak najczęściej w centrach miast lub przy ruchliwych trasach komunikacyjnych.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie do jednej z poniższych klas²:

- w klasyfikacji podstawowej:
 - do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub docelowych,
 - do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.
- w klasyfikacji dodatkowej:
 - do klasy A1 – brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} – dla fazy II tj. 20 µg/m³,

² Oznaczenie klas przyjęto wg. instrukcji GIOŚ i kodowania stosowanego w raportowaniu wyników do Europejskiej Agencji Środowiska

- o do klasy C1 – przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} – dla fazy II tj. 20 µg/m³,
- o do klasy D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- o do klasy D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Tabela 1. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
		SO ₂	CO	NO ₂	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	BaP	O ₃
strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w woj. mazowieckim w 2019 r

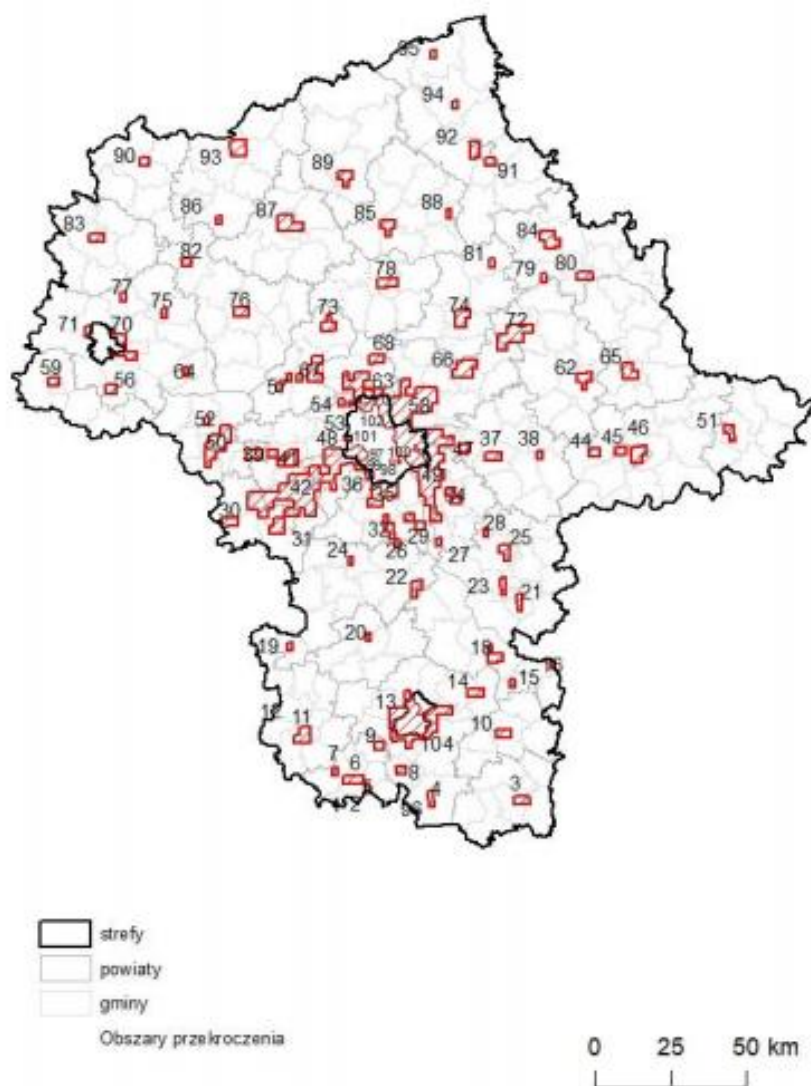
Tabela 2. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		
		SO ₂	NO _x	O ₃
strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w woj. mazowieckim w 2019 r

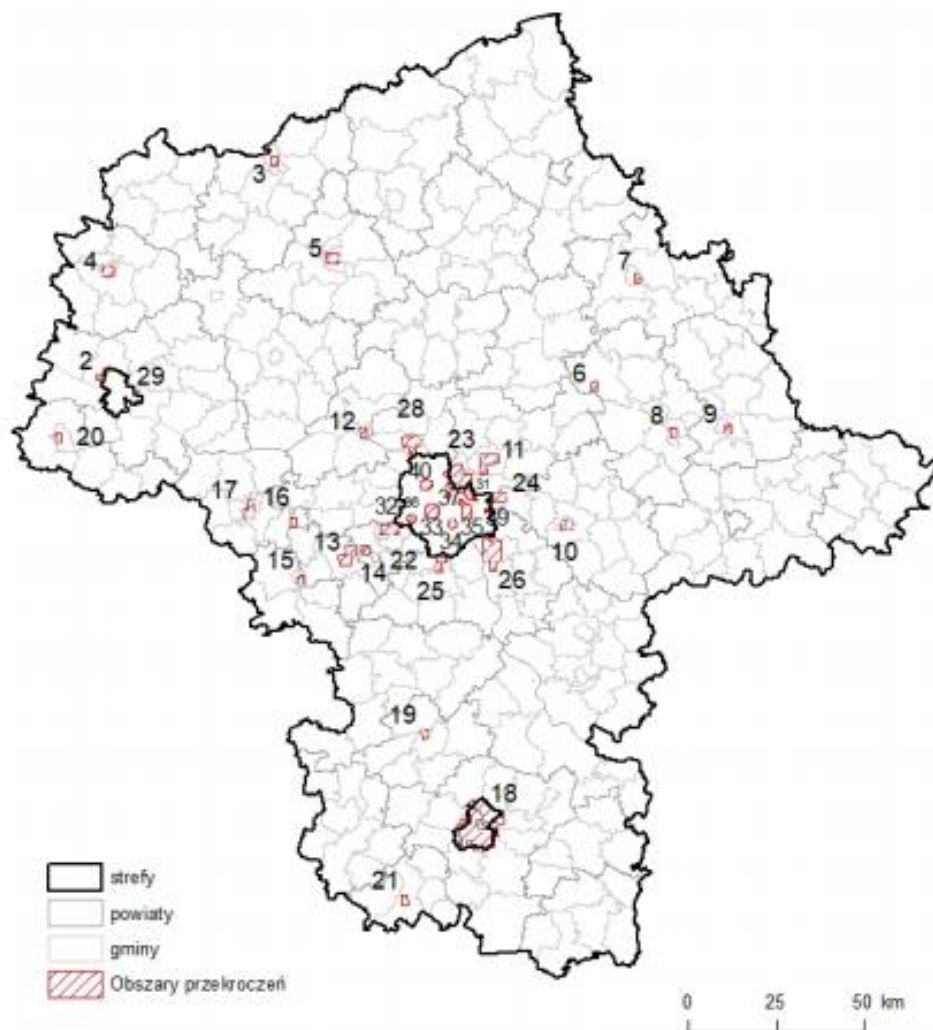
Roczna ocena jakości powietrza za 2019 r. w strefie mazowieckiej wykazała przekroczenia następujących standardów emisyjnych:

- dla ochrony zdrowia – ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych PM₁₀ (24h), poziomu docelowego BaP (rok).



Rysunek 3. Obszary przekroczeń poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu w pyłe PM10 w województwie mazowieckim

Źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w woj. mazowieckim w 2019 r.*



Rysunek 4. Obszary przekroczeń średniej poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM_{2,5} PM₁₀ w województwie mazowieckim

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w woj. mazowieckim w 2019 r.

Emisja powierzchniowa

Zanieczyszczenia pochodzące z sektora bytowego, czyli lokalne kotłownie i paleniska domowe to źródła emisji powierzchniowej. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza ma przede wszystkim rodzaj spalanej paliwa. Paliwa stałe (głównie węgiel) stosowane najczęściej w wyżej wymienionych systemach grzewczych emitują benzo(a)piren oraz pył zawieszony PM₁₀ kilkaset razy bardziej obficie, niż paliwa gazowe. Spowodowane jest to złym stanem technicznym kotłowni węglowych oraz stosowaniem węgla o najgorszych parametrach.

Jednym z największych źródeł zanieczyszczenia powietrza na terenie Gminy Wodynie jest tzw. „niska emisja”, czyli emisja pochodząca ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkunastu metrów wysokości. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania. Elementem składowym „niskiej emisji”

są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych. Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, w których występuje opalanie węglowe, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe.

Ze względu na brak sieci gazowej na terenie gminy dominują indywidualne systemy zaopatrzenia w ciepło wykorzystujące nośniki energii w postaci paliw stałych. Mieszkańcy Gminy Wodynie korzystają z indywidualnego systemu zaopatrzenia w ciepło. W zabudowie zagrodowej przeważa ogrzewanie piecowe.

Emisja liniowa

Emisją liniową określa się zanieczyszczenia ze źródeł komunikacyjnych. Przede wszystkim transport drogowy ma istotny wpływ na stan jakości powietrza. Ciągły wzrost ruchu samochodowego powoduje degradację nawierzchni, co powoduje zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. Dzieje się to pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg. Warto zaznaczyć, że wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy jest od natężenia ruchu na poszczególnych trasach, rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa, ale wpływ na poziom zanieczyszczeń mają również takie procesy, jak zużycie opon, hamulców oraz ścieranie nawierzchni dróg, nazywane emisją poza spalinową. W zakresie emisji liniowej występować może dodatkowo emisja wtórna, czyli unoszenie pyłu PM10 z nawierzchni dróg.

Przez teren gminy Wodynie przebiega:

- droga krajowa nr. 76 - Wilga - Garwolin - Stoczek Łukowski – Łuków,
- droga wojewódzka nr. 802 – Mińsk Mazowiecki – Seroczyn,
- droga wojewódzka nr. 803 - Siedlce - Stoczek Łukowski.

Zewnętrzne powiązania komunikacyjne gminy realizują w/w drogi oraz drogi powiatowe. Gmina nie ma dostępu do linii kolejowej. Najbliższa stacja kolejowa, to: Stoczek Łukowski³.

Emisja punktowa

Emisja punktowa obejmuje głównie emisję zanieczyszczeń pochodzących z dużych zakładów przemysłowych. Do zanieczyszczeń tych należą: pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu,

³ Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Wodynie na lata 2012-2027

tlenek węgla oraz metale ciężkie. Mają one istotny wpływ na zasięg i wielkość stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym.

Na terenie gminy brak jest zakładów powodujących znaczącą emisją punktową.

Odnawialne źródła energii

Alternatywą dla konwencjonalnych nośników jest również rozwój odnawialnych źródeł. Ich wykorzystanie nie wiąże się z trwałym deficytem ich źródeł, ponieważ są praktycznie niewyczerpalne. Ich zasoby uzupełniane są nieustannie w procesach naturalnych. Na terenie gminy znajdują instalacje fotowoltaiczne, kolektory słoneczne oraz pompy ciepły. Instalacje te występują przede wszystkim w prywatnych gospodarstwach domowych⁴.

9.2 Zagrożenia hałasem

Na stan akustyczny środowiska ma wpływ wiele czynników, wśród których należy wyróżnić uwarunkowania wynikające z położenia gminy, wielkości zajmowanego obszaru, zaludnienia, stopnia urbanizacji, uprzemysłowienia oraz rozwoju szlaków komunikacyjnych. Najbardziej uciążliwym hałasem dla człowieka jest hałas komunikacyjny (najbardziej odczuwalny) oraz przemysłowy.

Hałas komunikacyjny

Źródłem hałasu na terenie gminy Wodynie jest przede wszystkim transport drogowy. Jest to główne źródło uciążliwości hałasu dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Stopień obciążenia środowiska hałasem drogowym jest zróżnicowany przestrzennie.

Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą:

- problemy komunikacyjne – nieprzystosowanie nawierzchni do występującego natężenia ruchu i obciążenia (duży udział pojazdów ciężarowych powoduje szybkie niszczenie nawierzchni),
- natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym,
- struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych),

⁴ UG Wodynie

- średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Rosnące natężenie ruchu powoduje coraz większą presję na środowisko. Wieloletnie badania wskazują na zwiększanie się obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojące zmniejszanie powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych.

Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zurbanizowanych. Większość pojazdów emituje hałas o poziomie dźwięku od 85 do 94 dB, przy dopuszczalnych natężeniach hałasu w środowisku, w otoczeniu budynków mieszkalnych od 35 do 55 dB w porze nocnej i od 40 do 65 dB w porze dziennej. Najbardziej uciążliwe są pojazdy ciężkie, z których 80% emituje hałas o poziomie dźwięku większym od 80 dB, z czego 40% o poziomie większym od 85 dB. Na terenie gminy Wodynie nie występują aktualnie większe problemy związane z uciążliwościami hałasowymi⁵.

Należy podkreślić, iż przyjęte wartości dopuszczalne stanowią kompromis pomiędzy realnymi możliwościami ograniczania emisji i propagacji hałasu a potrzebą komfortu akustycznego, w związku z czym ich zachowanie nie gwarantuje całkowitej eliminacji uciążliwości akustycznych.

W 2018 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykonał monitoring hałasu drogowego i kolejowego zgodnie z założeniami Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2016-2020. Punkty pomiarowe zostały zlokalizowane w 3 miejscowościach, tj.: Gąbin (6 punktów), Płońsk (5) oraz Myszyniec (5).

Analiza pomiarów wykazała, że w większości badanych punktów wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Tylko w dwóch punktach pomiarowych stwierdzono prawidłowe warunki akustyczne, w dwóch wartości dopuszczalne były wyższe tylko w porze nocy, a w czterech tylko w dzień. Natomiast w ośmiu punktach przekroczenia dotyczyły pory dnia i nocy⁶.

⁵ Prognoza oddziaływania na środowisko Uproszczonej Planów Urządzenia Lasu dla lasów własności prywatnej położonych na terenie Gminy Wodynie na okres od 30 kwietnia 2014 do 29 marca 2023

⁶ Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa mazowieckiego w roku 2018, GIOŚ

9.3 Pola elektromagnetyczne

Intensywność oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na żywe komórki zależy od jego mocy (im większa moc, tym silniejsze promieniowanie) i odległości od źródła (wraz z odległością natężenie emitowanego pola słabnie).

Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje:

- w paśmie 50 Hz od sieci i urządzeń energetycznych,
- w paśmie od 300 MHz do 40000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Największy udział mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii (antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi).

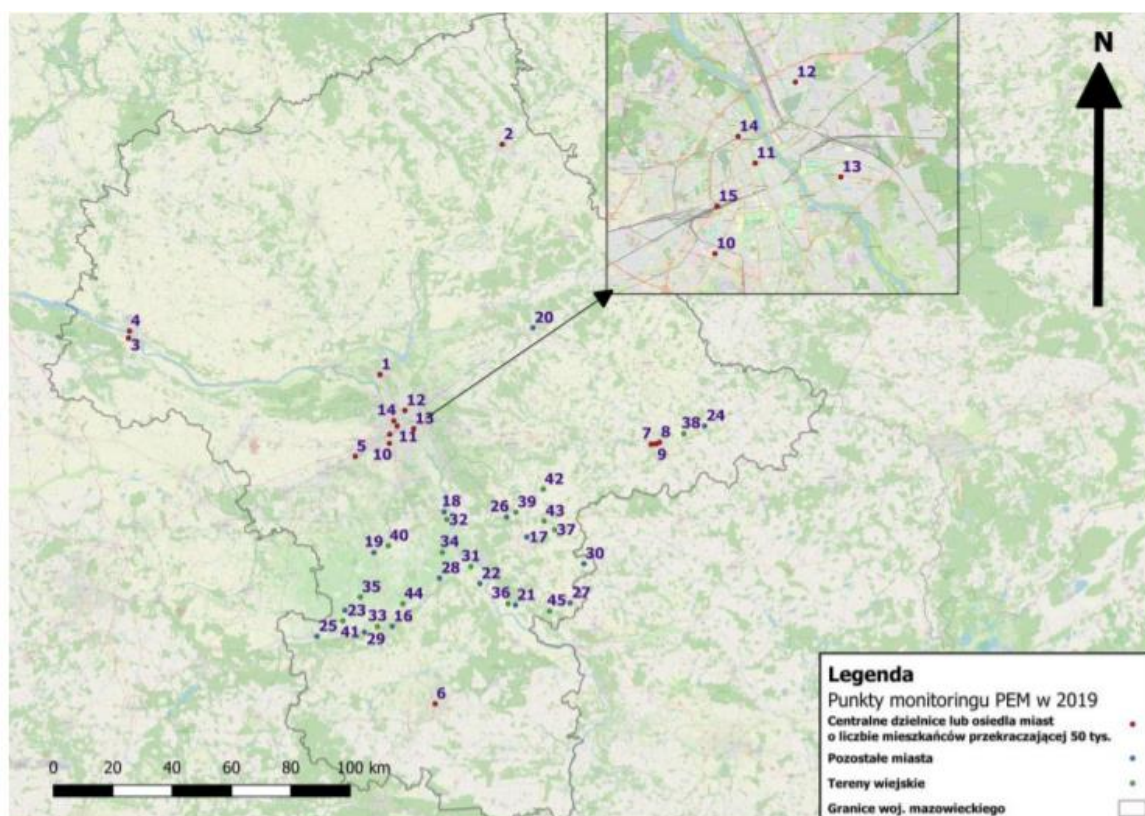
Pola elektromagnetyczne stanowią stały i istotny czynnik oddziałujący na organizm ludzki. Naturalne i sztuczne pola elektromagnetyczne towarzyszą człowiekowi wszędzie – w miejscu zamieszkania, w pracy, w podróży, a ich coraz bardziej intensywne występowanie jest konsekwencją rozwoju techniki. Głównymi źródłami sztucznych pól elektromagnetycznych są: linie elektroenergetyczne, stacje radiolokacyjne i obiekty radiokomunikacyjne takie jak stacje nadawcze radiowe i telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowych. Z punktu widzenia ochrony środowiska i ogólnie przyjętych norm, w miejscach dostępnych dla ludności, pola magnetyczne pochodzące od linii elektroenergetycznych nie przekraczają dopuszczalnych norm, czyli natężenia o wartości 1kV/m. Brak stałego monitoringu w zakresie elektromagnetycznego promieniowania uniemożliwia ocenę stopnia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego wokół obiektów i urządzeń będących jego źródłem⁷.

Przez południowo-wschodni obszar gminy Wodynie przebiega tranzytowo napowietrzna linia najwyższego napięcia 220 kV biegnąca z elektrowni Kozienice do siedleckiego węzła elektroenergetycznego. Linia przebiega tylko przez tereny leśne, wyłączona z zabudowy. System magistralnych linii średniego napięcia 15 kV jest dość dobrze rozwinięty. Źródłami energii elektrycznej SN 15 kV są cztery stacje RPZ 110/15 kV zlokalizowanych na terenach gmin: Kotuń, Stoczek Łukowski, Mrozy i Siedlce. Omawiane stacje 110/15 kV są dobrymi źródłami energii

⁷ Prognoza oddziaływania na środowisko Uproszczonych Planów Urządzenia Lasu dla lasów własności prywatnej położonych na terenie Gminy Wodynie na okres od 30 kwietnia 2014 do 29 marca 2023

elektrycznej SN 15 kV, dysponującymi dużymi zapasami mocy, ale ich znaczne odległości od gminy Wodynie, a tym samym duże uzależnienie parametrów energii SN 15 kV dostarczanej na jej teren od stanu rozwoju sieci magistralnych linii średniego napięcia, ogranicza możliwość pełnego korzystania z tych źródeł przez omawianą gminę. Najbliżej położona jest stacja 110/15 kV w Stoczku Łukowskim, lecz należy do RE Łuków, podczas gdy teren gminy Wodynie obsługiwany jest przez RE Siedlce, co w przyszłości może stwarzać pewne przeszkody natury formalnej i technicznej przy próbach lokalizacji na terenie tej gminy, obiektów o dużym (ponad 0,5 MW) zapotrzebowaniu na moc szczytową. Oprócz sieci RE Siedlce i RE Łuków na terenie gminy Wodynie występują elementy sieci eksploatowane przez RE Mińsk Mazowiecki⁸.

Na terenie woj. mazowieckiego zlokalizowano ogółem 135 punktów pomiarowych do badań pól elektromagnetycznych. Pomiary prowadzone są w 3 letnich cyklach badawczych. W każdym roku wykonuje się pomiary w 45 punktach pomiarowych, z czego na każdą kategorię terenów przypada 15 punktów.



Rysunek 5. Lokalizacja punktów pomiarowych promieniowania elektromagnetycznego na terenie woj. Mazowieckiego w 2019r.

Źródło: GIOŚ

⁸ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wodynie

Wyniki pomiarów PEM wykonane w 2019 r. upoważniają do stwierdzenia, iż w żadnym z badanych punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie woj. mazowieckiego nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnej wartości natężenia składowej elektrycznej określonej w wysokości 7 V/m. Maksymalne natężenie składowej elektrycznej równe 2,03 V/m zarejestrowano w Warszawie na skrzyżowaniu ulicy Ostrobramskiej i Międzyborskiej. Wielkość ta stanowiła 29% wartości dopuszczalnej. Średnia arytmetyczna ze wszystkich wyników pomiarów uzyskanych w 2019 r. na terenie województwa mazowieckiego wyniosła

- 0,82 V/m - Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
- 0,27 V/m – pozostałe miasta,
- 0,17 V/m – tereny wiejskie.

Żaden z punktów pomiarowych nie znajdował się na terenie gminy.

9.4 Gospodarowanie wodami

9.4.1 Wody powierzchniowe

Obszar gminy Wodynie jest odwadniany przez rzeki: Świder, Kostrzyn i Wita. Rzeka Świder, będąca prawobrzeżnym dopływem Wisły, odwadnia południową i południowo-zachodnią część gminy. Kostrzyn, będący lewobrzeżnym dopływem Liwca, odwadnia północne rejony gminy. Pomiędzy dorzeczem Świdra i Kostrzynia przebiega dział wodny II rzędu. Rzeka Wita, stanowiąca lewobrzeżny dopływ Kostrzynia, wypływa we wsi Wola Wodyńska, odwadniając wschodnią część gminy⁹. Na terenie gminy brak jest większych zbiorników wód stojących, jedynie w kilku wsiach, znajduje się kilka niewielkich stawów, głównie hodowlanych. Największe sztuczne stawy zajmują zaledwie 1 ha. Dostyc liczne natomiast są śródpolne i śródleśne oczka wodne. Głównym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są nie skanalizowane tereny wiejskie Gminy¹⁰.

Zgodnie z danymi Informatycznego Systemu Ochrony Kraju, na terenie gminy nie znajdują się tereny zagrożone zjawiskiem powodzi oraz podtopieniami.

⁹ Program Gospodarki Ściekowej Gminy Wodynie, 2009

¹⁰ Prognoza oddziaływania na środowisko Uproszczonych Planów Urządzenia Lasu dla lasów własności prywatnej położonych na terenie Gminy Wodynie na okres od 30 kwietnia 2014 do 29 marca 2023

9.4.2 Wody podziemne

Na obszarach wysoczyznowych wody gruntowe występują głębiej niż 3 ppt. W dolinach rzecznych i obniżeniach poziom lustra wody wyklada się zazwyczaj płycej niż 1 ppt. Wody z tego poziomu wodonośnego ujmowane są w studniach kopanych. Główny poziom wodonośny dla gminy Wodynie znajduje się w pokładach czwartorzędowych – głównie piaskach i żwirach na głębokości zazwyczaj kilkudziesięciu metrów. Głębokości studni ujmujących wody z tego pokładu wynoszą 25-70 m, a wydajność 27 – 43 m³/h. Zasoby wód podziemnych są oceniane na 100-200 m³/24h/km²¹¹.

Aktualna wersja podziału jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) obejmuje 172 części i obowiązuje od 2016 roku. Obszar gminy Wodynie znajduje się obrębie dwóch zbiorników wód podziemnych i jest to: JCWPd nr 55 oraz JCWPd nr 66¹².

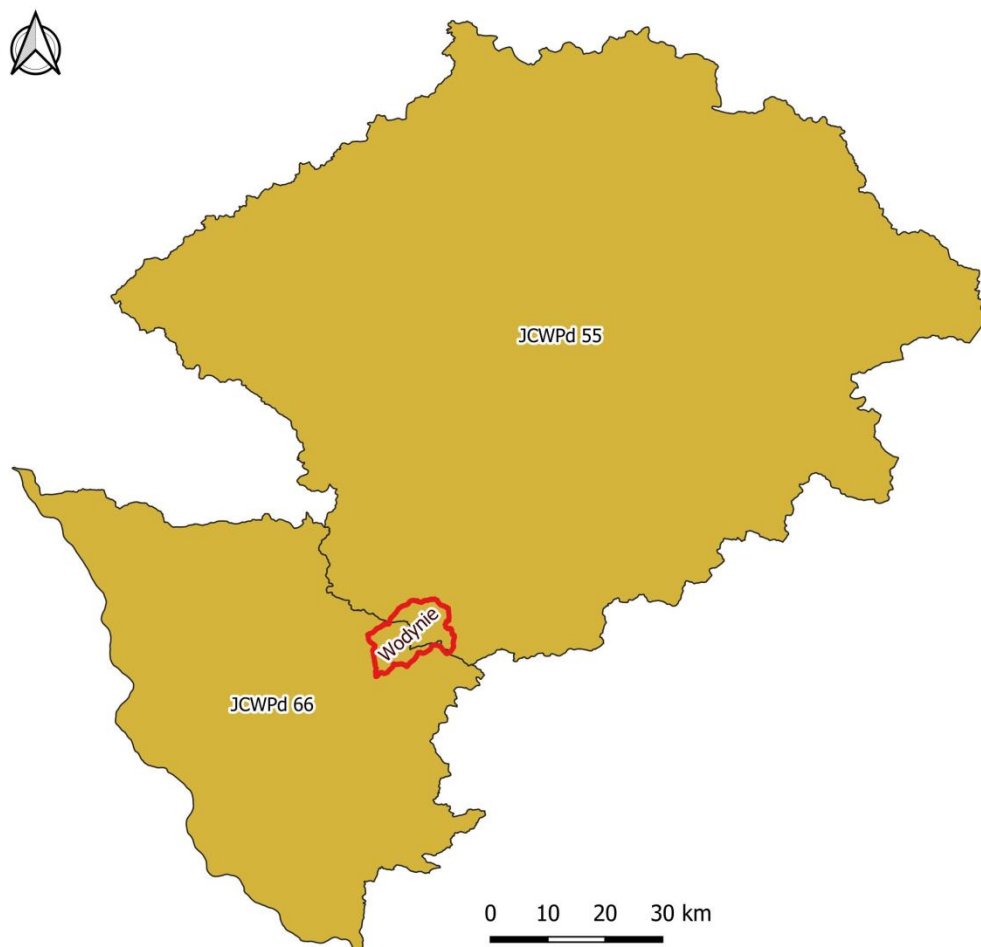
Tabela 3. Charakterystyka JCWPd nr 55 i nr 66

		JCWPd nr 55	JCWPd nr 66
Powierzchnia (km ²)		9395,2	3231,2
Region Wodny		Środkowej Wisły RZGW Warszawa	Środkowej Wisły RZGW Warszawa
Liczba pięter wodonośnych		2	2
Zasoby wód podziemnych	(m ³ /d)	852486	356950
	%	10,4	13,6

Źródło: Państwowa Służba Hydrologiczna

¹¹ Prognoza oddziaływania na środowisko Uproszczonych Planów Urządzenia Lasu dla lasów własności prywatnej położonych na terenie Gminy Wodynie na okres od 30 kwietnia 2014 do 29 marca 2023

¹² Państwowy Instytut Geologiczny - Jednolite Części Wód Podziemnych w podziale obowiązującym na lata 2016-2021



Rysunek 6. Położenie gminy Wodynie na tle JCWPd

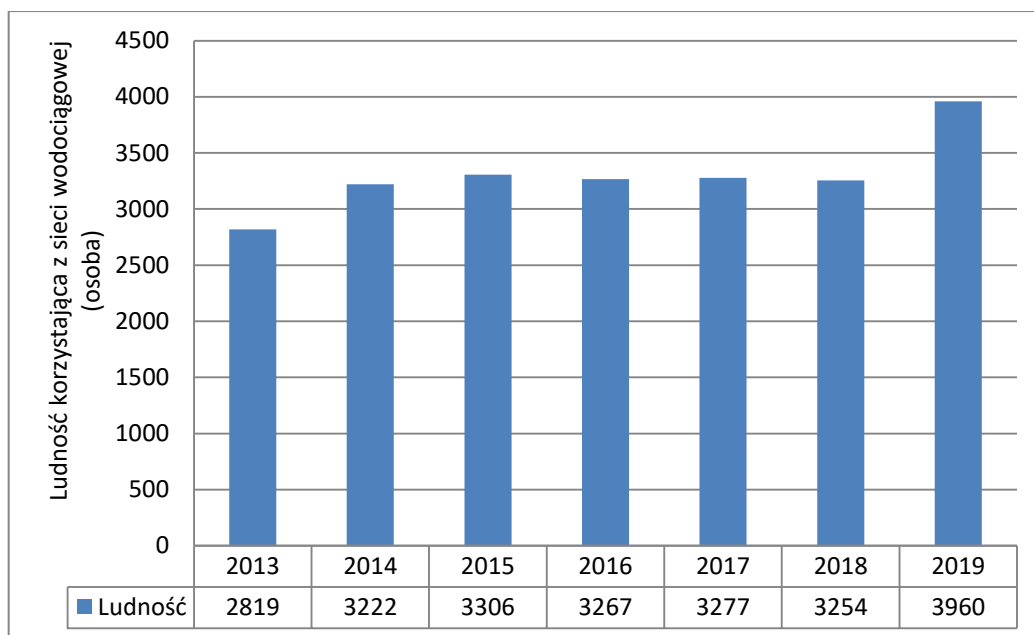
Źródło: opracowanie własne

9.5 Gospodarka wodno - ściekowa

9.5.1 Sieć wodociągowa

Rozdzielcza sieć wodociągowa na terenie gminy Wodynie wynosi 107,2 km, natomiast wskaźnik zwodociągowania, który oznacza stosunek liczby mieszkańców korzystających z wody wodociągowej do ogólnej liczby mieszkańców gminy, wyniósł 90%¹³. Z każdym rokiem zwiększa się liczba mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej. Charakterystyka sieci wodociągowej została przedstawiona w tabeli 4.

¹³ Bank Danych Lokalnych GUS, 2018



Wykres 1. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej na terenie gminy Wodynie w latach 2013-2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tabela 4. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Wodynie

Lp.	Parametr	Jednostka	Obecna sytuacja
1	Długość sieci wodociągowej	km	107,2
2	Sieć rozdzielcza na 100 km ²	km	92,9
3	Ilość przyłączy	szt.	1 301
4	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	3 960
5	Woda dostarczana gosp. domowym [ogółem]	dam ³	122,7
6	Zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	27,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz UG Wodynie

9.5.2 Sieć kanalizacyjna

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosi 56,2 km, natomiast wskaźnik stosunek liczby mieszkańców korzystających z wody wodociągowej do ogólnej liczby mieszkańców gminy, wyniósł 65,55%¹⁴.

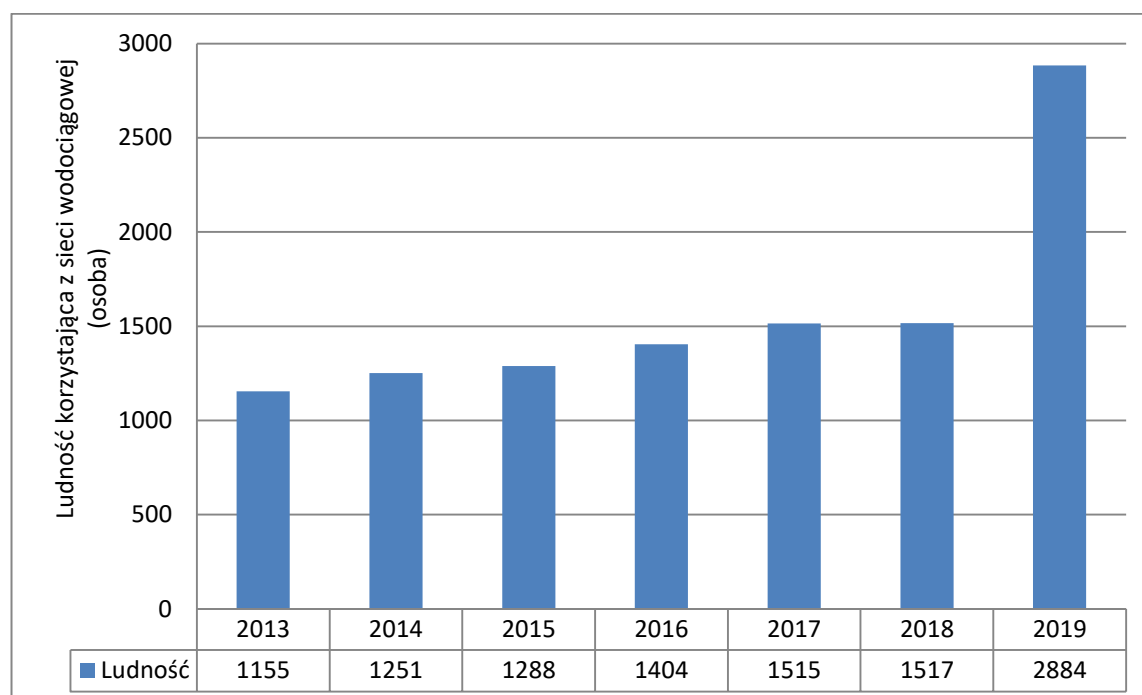
Charakterystykę sieci kanalizacyjnej przedstawia tabela poniżej.

¹⁴ Bank Danych Lokalnych GUS 2019 oraz UG Wodynie

Tabela 5. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Wodynie

Lp.	Parametr	Jednostka	Obecna sytuacja
1	Długość sieci kanalizacyjnej	km	56,2
2	Sieć rozdzielcza na 100 km ²	km	45,6
3	Ilość przyłączy	szt.	567
4	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	2 884
5	Ścieki bytowe odprowadzane siecią kanalizacyjną	dam ³	63,5

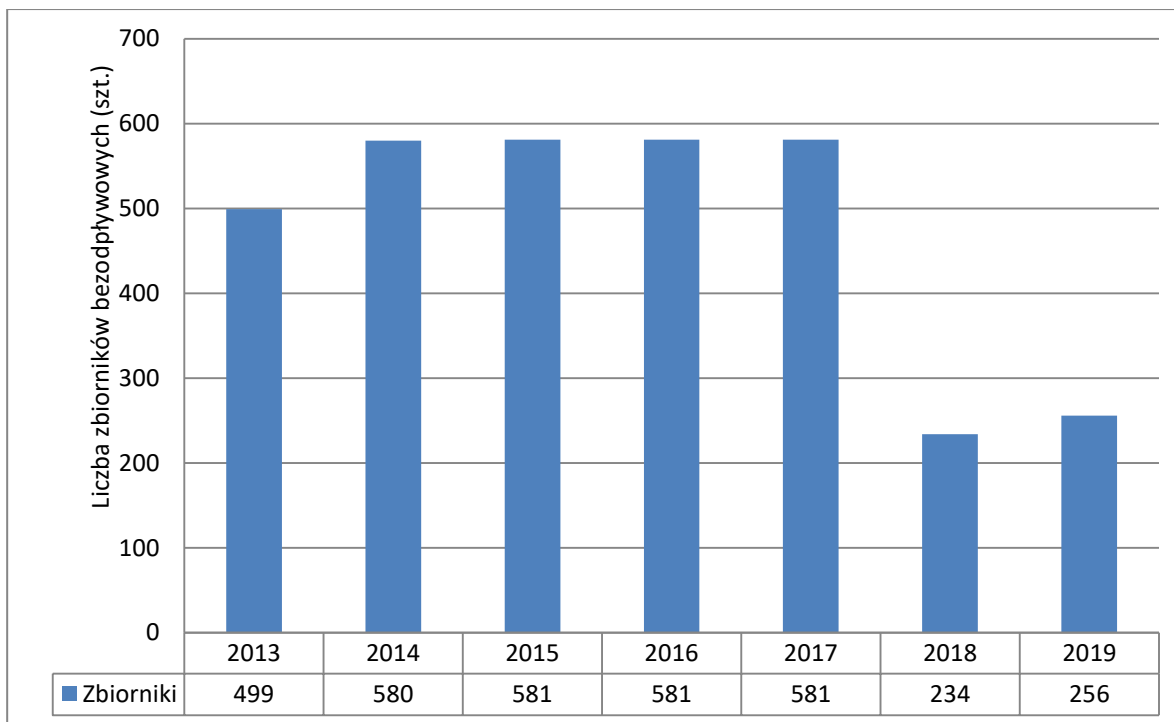
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 2. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Wodynie w latach 2013-2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz UG Wodynie

Ponadto wiele podmiotów gospodarczych nie podłączonych do systemu kanalizacji sanitarnej korzysta z własnych zbiorników bezodpływowych, których liczba w 2019 roku wynosiła 256 szt.



Wykres 3. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Wodynie w latach 2013-2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Alternatywą dla ww. systemu są przydomowe oczyszczalnie ścieków, gdzie wykorzystywane są procesy mechanicznego i biologicznego oczyszczania ścieków odpowiadające tym zachodzącym w dużych oczyszczalniach. Na terenie gminy z takiego rozwiązania korzysta 17 gospodarstw.

Na terenie gminy Wodynie funkcjonują dwie oczyszczalnie ścieków¹⁵:

- w miejscowości Jedlina o przepustowości $Q=340 \text{ m}^3/\text{d}$
- w miejscowości Wola Wodyńska o przepustowości $Q=150 \text{ m}^3/\text{d}$.

9.5.3 Jakość wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych (rzek, jezior, wód przejściowych i przybrzeżnych) wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska i prezentuje poprzez ocenę stanu ekologicznego, stanu chemicznego i ocenę stanu JCWP.

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (pmś) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne.

¹⁵ Wykaz oczyszczalni ścieków komunalnych i przemysłowych - w eksploatacji w roku 2017 na obszarze województwa mazowieckiego

Jednolite części wód powierzchniowych dzieli się na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i stan chemiczny oraz na sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka) i silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny.

Ocenę przeprowadzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2149). Dodatkowo uwzględniono zasady określone szczegółowo w opracowanych przez GIOŚ wytycznych dla wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska do przeprowadzenia oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych (GIOŚ, 2018).

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny, jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości.

Tabela 6. Stan ekologiczny jednolitych części wód

Klasa jakości	Stan ekologiczny
I	Bardzo dobry
II	Dobry
III	Umiarkowany
IV	Słaby
V	Zły

Źródło: GIOŚ

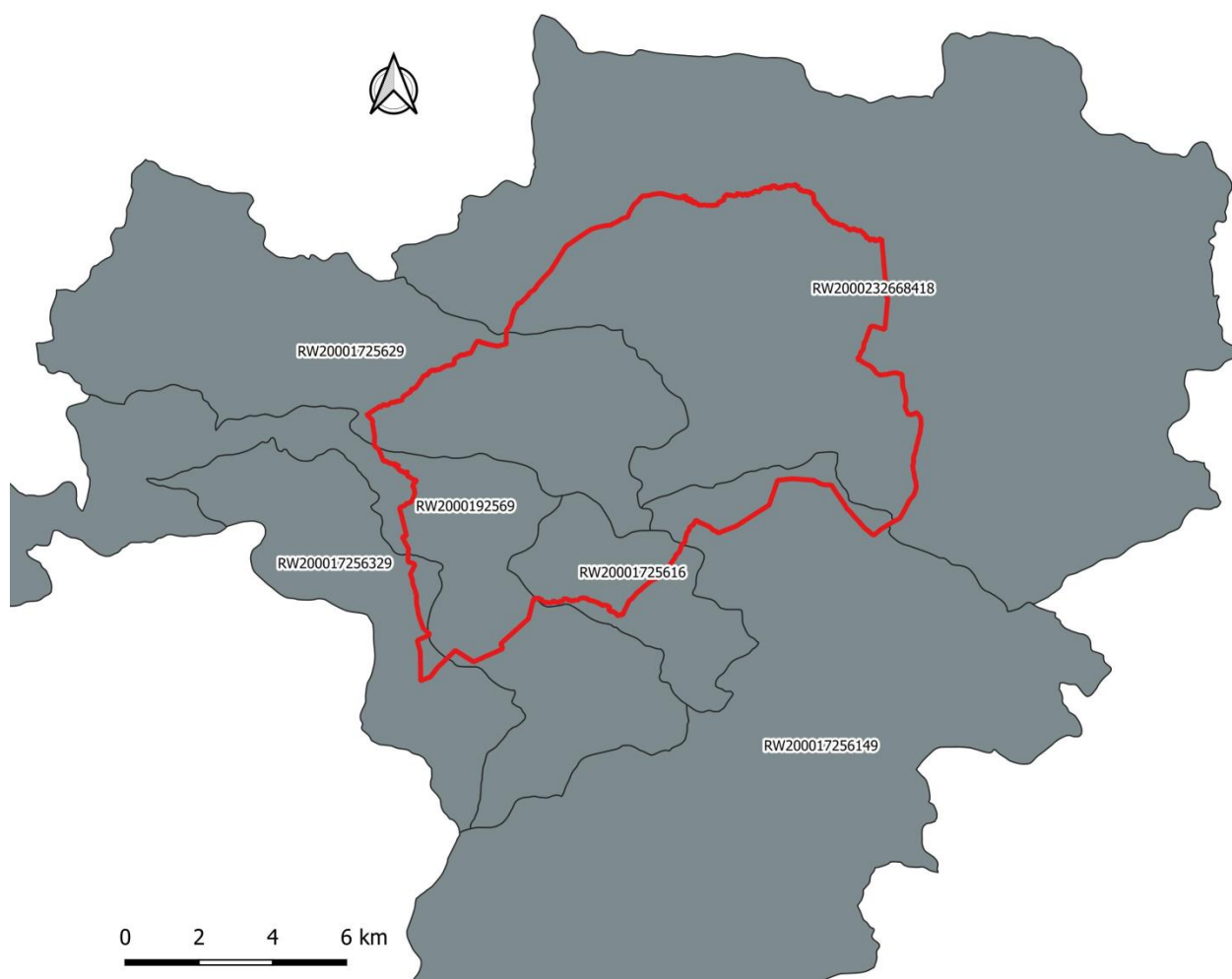
O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód powierzchniowych decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego (Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2149).

Klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników ze środowiskowymi normami jakości. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej jednolitej części wód określa się jako: „poniżej dobrego”. Dodatkowo, wyniki badań osadów dennych są wykorzystywane w systemie oceny stanu chemicznego wód.

Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach, tj. gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan/potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w złym stanie.

Gmina Wodynie leży w granicach 6 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (rys. 11), są to:

- RW2000192569 - Świder od Świdra Wschodniego do ujścia,
- RW2000232668418 - Kostrzyń od źródeł do Dopływu z Osińskiego,
- RW20001725629 – Dopływ z Wodyń,
- RW20001725616 – Dopływ spod Zgórznicy,
- RW200017256329 – Dopływ spod Jemielnicy,
- RW200017256149 – Świder od źródeł do Świdra Wschodniego.



Rysunek 7. Granice JCWP na tle gminy Wodynie

Źródło: opracowanie własne

Ocena jednolitych części wód za 2017 rok została wykonana na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2016, poz. 1187) oraz wytycznych GIOŚ. Na podstawie badań prowadzonych na jednolitych częściach wód powierzchniowych w 2017 roku w województwie mazowieckim informacje o stanie/potencjale ekologicznym i/lub klasie stanu chemicznego uzyskano dla 87 jcwp¹⁶.

Wyniki badań na Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na których położona jest gmina Wodynie zostały przedstawione w tabeli poniżej.

¹⁶ Ocena jednolitych części wód za 2017 rok

Tabela 7. Wyniki badań JCWP na terenie gminy Wodynie

Nazwa ocenianej JCWP	Kod ocenianej JCWP	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro morfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCW
Świder od Świdra Wschodniego do ujścia	RW200019256 9	Świder - Dębinka, uj. do Wisły	-	-	-	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zły
Kostrzyń od źródeł do Dopływu z Osińskiego	RW200023266 8418	Kostrzyń – łączka	IV Stan słaby	II stan db / potencjał db	poniżej stanu/potencjału dobrego	Słaby potencjał ekologiczny	-	zły

9.5.4 Jakość wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych (Program PMS). Monitoring wód podziemnych jest w Polsce prowadzony w sieciach: krajowej, regionalnych i lokalnych.

Przedmiotem monitoringu do roku 2015 było 161 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), a od roku 2016 są 172 jednolite części wód podziemnych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego (OSN), znajdujących się na terenie niektórych JCWPd.

Oceny stanu chemicznego JCWPd w punktach badawczych dokonuje się na podstawie Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. Nr 2019, poz. 2148), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości.

oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

W ramach monitoringu regionalnego w latach 2016-2020 realizowany jest monitoring diagnostyczny wód podziemnych oraz monitoring wód podziemnych na obszarach diagnostycznych wód podziemnych oraz monitoring wód podziemnych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego.

W 2017 r. Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, wykonał badania wód podziemnych w 28 punktach województwa mazowieckiego, należących do sieci krajowej. Badano wody w punktach zlokalizowanych w granicach 8 jednolitych części wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu. PIG pobrał próby i wykonał oznaczenia 41 normowanych wskaźników fizykochemicznych, w tym dla 15 wskaźników, dla których niedopuszczalne jest przekroczenie wartości granicznych (z indeksem „H”). Ponadto dokonał analizy zawartości 55 substancji organicznych w 5 wytypowanych punktach województwa.

Żaden z punktów pomiarowych nie znajdował się na terenie gminy Wodynie. Do wód II klasy jakości zaliczono 13 ujęć stanowiących (46,4%) ogółu badanych punktów, do III klasy jakości 12 ujęć (42,9%), do IV klasy zaliczono 2 ujęcia (7,1%), a w V klasie znalazło się 1 ujęcie (3,6%). Łącznie dobry stan chemiczny stwierdzono w 25 ujęciach (89,3%), a słaby stan chemiczny w 3 ujęciach (10,7%) na 28 przebadanych¹⁷.

Tabela 8. Klasy jakości punktów zlokalizowanych w poszczególnych JCWPd, badanych przez PIG w 2017 r.

JCWPd	Liczba punktów ogółem	Liczba punktów w II klasie	Liczba punktów w III klasie	Liczba punktów w IV klasie	Liczba punktów w V klasie	Wskaźniki decydujące o IV/V klasie punktu (nr punktu)
47	4	1	2		1	NO ₃ ^H (1856)
48	1	1				
49	10	6	3	1		NO ₃ ^H (1470)
50	3	2	1			
55	3	1	2			
64	1		1			
65	1			1		As ^H (1656)
86	5	2	3			
Razem	28	13	12	2	1	

Źródło: Monitoring jakości wód podziemnych w Województwie Mazowieckim w 2017 roku

¹⁷ Monitoring jakości wód podziemnych w Województwie Mazowieckim w 2017 roku

9.6 Zasoby geologiczne

W podziale kraju na jednostki geologiczne (wg. W. Pożaryskiego) gmina Wodynie znajduje się w strefie Wyniesienia Zrębowo Podlasko-Lubelskiego należącego do Platformy Wschodnioeuropejskiej¹⁸.

W podziale kraju na jednostki geologiczne (wg. W. Pożaryskiego) gmina Wodynie znajduje się w strefie Wyniesienia Zrębowo Podlasko-Lubelskiego należącego do Platformy Wschodnioeuropejskiej¹⁹.

Teren Powiatu Siedleckiego, a tym samym i gmina Wodynie położona jest na obszarze Niecki Mazowieckiej zbudowanej z utworów kredy. Wypełniona jest ona osadami trzeciorzędu i czwartorzędu. Na osadach węglanowych kredy występują osady trzeciorzędu, które są zróżnicowane pod względem miąższości. Eocen i oligocen występują w postaci mułków ilastych i piaszczystych glaukonitowych z przewarstwieniami piasków kwarcowych. Nad nimi występuje miocen składający się z piasków pylastych i ilastych ciemnobrązowych, mułków, iłów czarnych i przewarstwień węgla brunatnego. Na utworach trzeciorzędu znajdują się preglacjalne, plejstoceny i holoceny utwory czwartorzędu. Na utwory plejstoceny składają się głównie gliny, piaski zwałowe piaski i żwiry wodnolodowcowe, iły oraz mułki zastoiskowe. Holocen to osady rzeczne (piaski i żwiry) w dolinach, a także piaski eoliczne wydmy paraboliczne i pół piasków przewianych na powierzchni wysoczyzny. W obniżeniach i dolinach znajdują się osady pochodzenia organicznego (torfy i namuły organiczne). Grunty tworzone przez iły i mułki tworzą niekorzystne warunki dla budownictwa ze względu na skłonności do pęcznienia i uplastyczniania się przy udziale wody²⁰.

Na terenie gminy Wodynie zlokalizowane jest 5 złóż surowców kruszywa naturalnego.

¹⁸ Program Gospodarki Ściekowej Gminy Wodynie, 2009

¹⁹ Program Gospodarki Ściekowej Gminy Wodynie, 2009

²⁰ Program Ochrony Środowiska dla powiatu Siedleckiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

Tabela 9. Złoże kopalin na terenie gminy Wodynie

Rodzaj surowca	Nazwa złoże	Stan zagospodarowania złoże	Zasoby kopalin (tys.t)		Wydobycie w (tys.t)
			Geologiczne - bilansowe	Przemysłowe	
Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Wola Serocka	Z	0	-	-
Piaski i żwiry	Seroczyn	T	864	864	-
Piaski i żwiry	Kaczory I	Z	43	-	-
Piaski i żwiry	Kaczory II	Z	80	-	-
Piaski i żwiry	Kołodziej	T	208	-	-

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce (wg stanu na 31 XII 2019 r.)

9.7 Gleby

Gmina Wodynie zaliczana jest do gmin rolniczych. Na obszarze Gminy występuje niewielki stopień zróżnicowania gleb. Dominują gleby piaskowe, gliniaste słabe i gliniaste mocne. Uwzględniając zróżnicowanie gleb, największy jest udział gleb V klasy (36,8% - 2567 ha) i VI klasy (22% - 1537 ha). Znacznie mniejszy jest udział klasy IVa (15,6% - 1084 ha) i IVb (12,1% - 844 ha). Gleby klasy III zajmują łącznie 11% (767 ha) powierzchni gruntów ornych²¹.

Na obszarze gminy Wodynie skałą macierzystą są utwory lodowcowe i wodnolodowcowe, a także utwory współczesne. Niewielki jest stopień zróżnicowania typologicznego gleb: pseudobielicowe, brunatne wyługowane, mady, torfy i mursze. Uwzględniając skład mechaniczny, dominują gleby piaskowe, tworzone przez piaski słabo gliniaste, gliniaste lekkie oraz gliniaste mocne. W dolinach rzek i lokalnych obniżeniach terenu zalegają gleby pochodzenia hydrogenicznego (mady, torfy i mursze), a na pozostałej, przeważającej części gminy występują gleby pseudobielicowe i brunatne wyługowane, wytworzone z piasków słabo gliniastych. Znacznie mniejszy areal zajmują

²¹ Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Wodynie na lata 2012-2027

gleby wytworzone z piasków gliniastych lekkich, a w środkowej części gminy - z piasków gliniastych mocnych²².

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie zgodnie z zapisami Ustawy *Prawo Ochrony Środowiska* prowadzi „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych są pobierane próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Monitoring realizowany jest przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Na terenie gminy nie znajduje się punkt monitoringu gleb w ramach „Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski”.

9.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Nowy system gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Wodynie funkcjonuje od r., zgodnie z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości porządku w gminach (t.j. Dz. U. 2018 r. poz. 1454 z późn. zm.). Na terenie jednostki odpady komunalne gromadzone i odbierane są w sposób selektywny w systemie workowym z uwzględnieniem następujących frakcji:

- papier i tektura,
- plastik,
- metale i tworzywa sztuczne,
- szkło,
- odpady ulegające biodegradacji,
- popiół
- pozostałości po segregacji

Częstotliwość odbioru niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych wynosi raz w miesiącu. Odpady gromadzone selektywnie odbierane są także raz w miesiącu. Zużyte baterie i akumulatory należy wydzielić ze strumienia odpadów

²² Program Gospodarki Ściekowej Gminy Wodynie, 2009

komunalnych i przekazywać je do specjalistycznych pojemników znajdujących się w gminnym punkcie selektywnej zbiórki odpadów oraz budynku Urzędu Gminy.

Na terenie gminy w Oleśnicy zlokalizowany jest Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK), do którego mieszkańcy gminy w ramach ponoszonej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi mogą dostarczać wszelkie komunalne odpady takie jak:

- papier i tektura, opakowania z papieru i tektury,
- szkło i opakowania ze szkła,
- metal,
- tworzywa sztuczne, opakowania z tworzyw sztucznych,
- przeterminowane leki,
- chemikalia (odpady niebezpieczne),
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (np. telewizory, pralki, lodówki, komputery, odkurzacze, małe RTV i AGD),
- meble i odpady wielkogabarytowe (wytworzone w gospodarstwie domowym tj. łóżka, materace, meble, krzesła itd. z wyłączeniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego),
- odpady remontowo-budowlane (z drobnych remontów, niewymagających pozwolenia/zgłoszenia),
- zużyte opony pochodzące z pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 tony,
- odpady ulegające biodegradacji,
- popiół.

Podmiotem odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Wodynie jest firma PUK SERWIS Sp. z o.o., ul. Brzeska 110, 08-110 Siedlce.

Tabela 10. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy od 01.01.2019 r. do 31.12.2019 r.

Kod opadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych [Mg]	
		od mieszkańców	od firm
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane odpady komunalne)	247,640	84,780
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji		41,780
15 01 07	Opakowania ze szkła	71,640	-
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	3,120	-
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	58,78	3,24
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	16,000	-
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popiół)	70,120	-
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,160	-
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki.	0,170	-
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35.	0,090	-
16 01 03	Zużyte opony	2,530	-
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	2,966	-
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	24,420	
Suma		497,636	130,466

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Wodynie za 2019 r.

Osiągnięte poziomy recyklingu i ograniczenia masy odpadów²³:

- a) poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – **40%** tzn. że osiągnięto wymagany poziom, który za rok 2019 wynosił min. 40%,
- b) poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych –60 %, oznacza to, że osiągnięto wymagany poziom, który w 2019 roku wynosił 60 %.

Gmina Wodynie realizuje również „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy”, współpracując z WFOŚiGW. Dane są w całości wprowadzane do Bazy Azbestowej. Od 2010 roku z terenu gminy usunięto 704,4 Mg wyrobów azbestowych (w roku 2020 było to ok. 60 Mg). Gmina planuje również usuwanie azbestu w kolejnych latach²⁴.

9.9 Zasoby przyrodnicze

Lasy na terenie gminy podlegają pod nadleśnictwo Siedlce i zajmują 3 583,39ha co stanowi 31,1 % całkowitej powierzchni gminy. Lasy są najważniejszą grupą zbiorowisk pod względem walorów krajobrazowych, ekologicznych i przydatności gospodarczej. Główne siedliska leśne to:

- siedlisko Boru świeżego (Bśw) z drzewostanem sosnowym z pojedynczą brzozą i świerkiem,
- siedlisko Boru mieszanego świeżego (BMśw) z drzewostanem sosnowym , jodłowym, modrzewiowym i dębowym,
- siedlisko Boru wilgotnego (Bw) z drzewostanem świerkowy i brzozowym,
- siedliska Lasu mieszanego świeżego (LMśw),
- siedliska Lasu świeżego (Lśw) z drzewostanem sosnowym i dębowym.

²³ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Wodynie za 2019 rok

²⁴ UG Wodynie

Tabela 11. Struktura lasów na terenie gminy Wodynie w 2019 roku

Lasy	Jednostka	Powierzchnia (ha)
Lasy ogółem	ha	3 583,39
Lasy publiczne ogółem		1 634,39
Lasy publiczne skarbu państwa		1 575,79
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych		1 568,89
Lasy publiczne gminne		58,60
Lasy prywatne ogółem		1 949,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (2019)

9.9.1 Formy Ochrony Przyrody

Na terenie gminy występują następujące formy Ochrony Przyrody^{25 26}:

Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu - został powołany Uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach Nr VII/32/77 z dn. 10 czerwca 1977 r. następnie nowelizowany Uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach Nr XVII/99/86, oraz Rozporządzeniem Nr 31/98 Wojewody Siedleckiego z dnia 10 czerwca 1998 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu. Powierzchnia obszaru chronionego wynosi 22 900 ha. Celem ochrony jest ochrona terenów o dużych walorach przyrodniczych. Krajobraz jest słabo zróżnicowany. Równinę Łukowską budują głównie piaski glacyofluwialne, na których wykształciły się słabe gleby. Zachowane kompleksy leśne z udziałem jodły są urozmaicone mokradłami w dolinie Krzyny i wydłami.

Rezerwat Przyrody „Kulak” - utworzony na mocy Zarządzenia Ministra LiPD z dn. 24.11.1983 r. (MP nr 39, poz. 230). Rezerwat florystyczny częściowy. Zajmuje powierzchnię 47,16 ha. Znajduje się w obszarze Łukowskiego Obszaru Chronionego. Celem ochrony jest zachowanie różnorodnych zbiorowisk roślinnych ze stanowiskami wielu gatunków i roślin chronionych i rzadkich, a w szczególności stanowiska rosiczki długolistnej.

Rezerwat Przyrody „Dąbrowy Seroczyńskie” - jest rezerwatem leśnym, zajmuje powierzchnię 550,15 ha. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych unikalnego kompleksu leśnego z udziałem drzewostanów z panującym dębem bezszypułkowym i różnogatunkową roślinnością

²⁵ Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Wodynie

²⁶ Prognoza oddziaływania na środowisko Uproszczonych Planów Urządzenia Lasu dla lasów własności prywatnej położonych na terenie Gminy Wodynie na okres od 30 kwietnia 2014 do 29 marca 2023

zielną z rzadkimi i chronionymi gatunkami, wyróżniającego się wartościami faunistycznymi i geomorfologicznymi.

Obszar Natura 2000 Dolina Kostrzynia - Obszar o powierzchni 14 376,1 ha zatwierdzony przez Komisję Europejską jako obszar ochrony w październiku 2007 roku. Wyznaczony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. Nr 25, poz. 133 ze zm.) Ostoja obejmuje dolinę rzeki Kostrzyń wraz z łąkami, mokradłami i kompleksami stawów rybnych, oraz otaczające ją lasy łęgowe, olsy i zespoły zarośli. Obszar jest ekstensywnie użytkowany rolniczo i otaczają go w większości pola uprawne. Występuje tu przynajmniej 20 gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, 3 gatunki zostały zamieszczone na liście zagrożonych ptaków w Polskiej czerwonej księdze zwierząt.

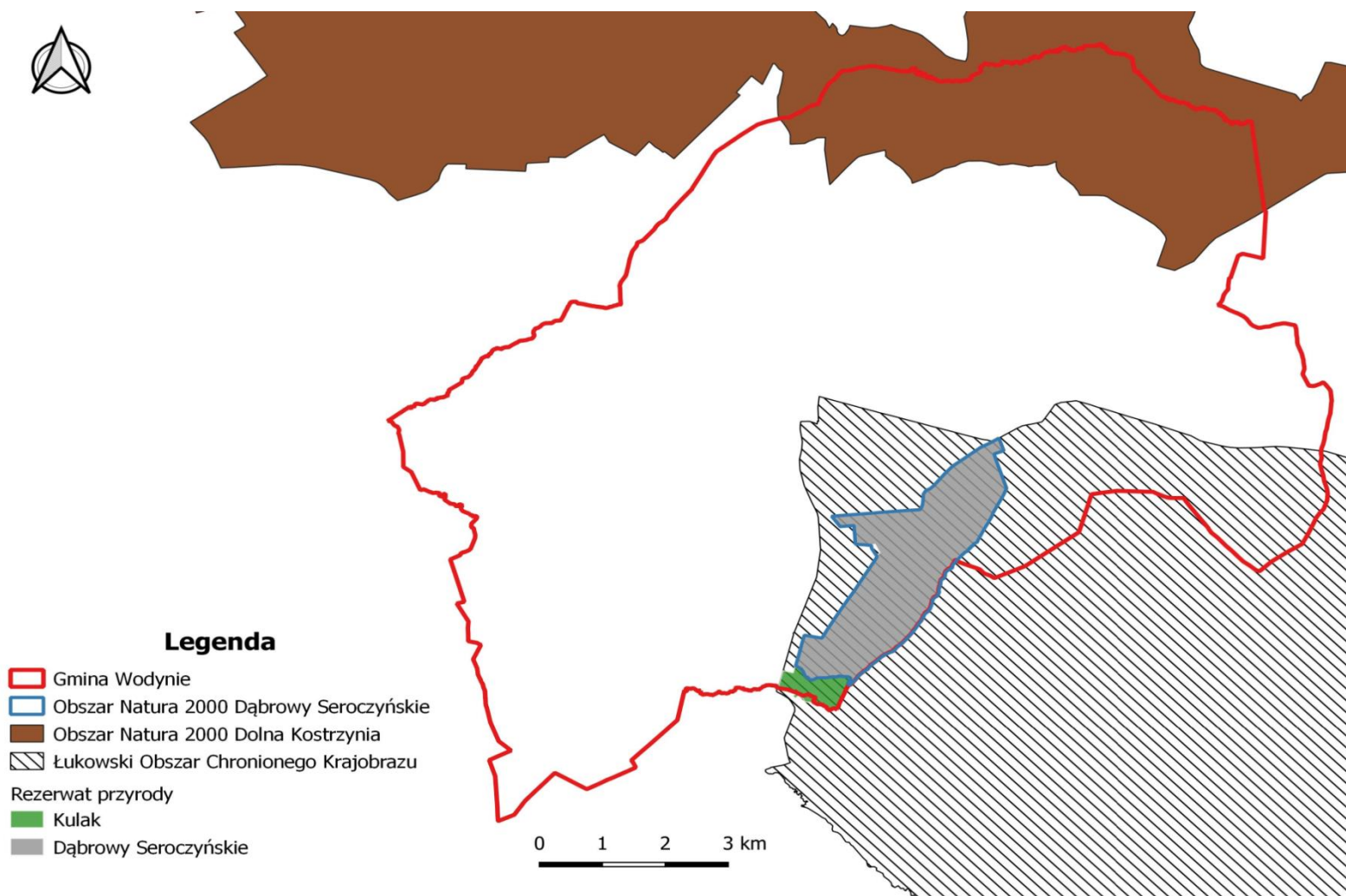
Obszar Natura 2000 Dąbrowy Seroczyńskie - Obszar zatwierdzony jako OZW w listopadzie 2007 roku. Zajmuje powierzchnię 552,6 ha. W zdecydowanej większości pokrywają zbiorowiska leśne o charakterze antropogenicznym. Są to głównie niezbyt stare lasy dębowe, sosnowo - dębowe i sosnowe rosnące na zróżnicowanych siedliskach. Znacznie mniejszą powierzchnię zajmują ekosystemy wodno-błotne, których udział w powierzchni jest znikomy. Cały obszar stanowi unikalny kompleks leśny z pozostałościami naturalnych zbiorowisk leśnych z dębem bezszypułkowym. Ponad 70% obszaru zajmują 2 rodzaje siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Pozostałe formy ochrony przyrody

Ponadto na terenie gminy Wodynie znajdują się 18 pomników przyrody (lipy drobnolistne, głązy narzutowe, dęby szypułkowe oraz wiąz szypułkowy i klon pospolity)

27.

²⁷ Uchwała nr XXVII/192/17 Rady Gminy Wodynie z dnia 3 lutego 2017 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie Gminy Wodynie



Rysunek 8. Położenie gminy Wodynie na tle form ochrony przyrody

Źródło: opracowanie własne

9.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Na terenie gminy Wodynie nie znajdują się zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest transport drogowy substancji niebezpiecznych, głównie paliw płynnych (LPG, benzyna, olej napędowy). Przypadki poważnych awarii przemysłowych mogą dotyczyć również wycieków substancji ropopochodnych spowodowanych wypadkami lub kolizjami drogowymi.

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

Głównymi problemami ochrony środowiska istotnymi z punktu widzenia realizacji *Programu* są:

- niedostateczna jakość powietrza (szczególnie w sezonie grzewczym),
- brak środków finansowych na zadanie związane z ochroną środowiska.

11. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

Cele i zadania przewidziane do realizacji w *Programie* nie wpłyną znacząco na obszar Natura 2000 oraz środowisko (przewiduje się oddziaływanie pozytywne lub neutralne).. Wpływ zadań przewidzianych w *Programie* na pozostające w zasięgu oddziaływania formy ochrony przyrody został przedstawiony w **tabeli 13** niniejszego dokumentu.

Bardzo ważnym elementem zapobiegającym ewentualnym negatywnym wpływom obszary Natura 2000 jest ocena oddziaływania na środowisko. Należy pamiętać, że analiza oddziaływań planowanych działań została wykonana z założeniem, że dla zadań inwestycyjnych planowanych w *Programie* będzie zachowane postępowanie w pełni zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, a więc dla przedsięwzięć, które tego wymagają zostanie przeprowadzona procedura oceny oddziaływania inwestycji na środowisko, która zostanie zakończona decyzją środowiskową.

Tabela 12. Analiza zadań pod kątem możliwości negatywnego oddziaływania na środowisko i Natura 2000

Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
Poprawa efektywności energetycznej obiektów na terenie gminy	Obszary Natura 2000	Neutralny	Przedsięwzięcia nie wpłyną na formy ochrony przyrody, możliwe oddziaływania będą miały charakter krótkotrwały. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na gatunki roślin i zwierząt znajdujące się w cennych przyrodniczo siedliskach na obszarze gminy.
	Formy ochrony przyrody (bez Natury 2000)		
	Różnorodność biologiczna	Neutralne	Oddziaływanie na środowisko będzie miejscowe i krótkotrwałe, dzięki czemu realizacja przedsięwzięć nie wpłynie negatywnie na różnorodność biologiczną na terenie gminy.
	Ludzie	Pośrednie pozytywne	Dzięki przeprowadzonym pracom możliwe będzie zwiększenie wydajności energetycznej na terenie gminy, co pozytywnie wpłynie również na ekonomiczne aspekty ich eksploatacji.
	Zwierzęta	Neutralne	Prace nie będą miały wpływu na rośliny i zwierzęta.
	Rośliny	Neutralne	
	Woda	Neutralne	Prace budowlane nie będą miały wpływu na stan oraz jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Podczas prowadzenia prac nie przewiduje się powstawania wycieków i szkodliwych substancji do wód.
	Powietrze	Pośrednie pozytywne	Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne oraz termomodernizacja budynków w sposób bezpośredni przełoży się na redukcję zużycia energii elektrycznej na terenie gminy. Działania te w sposób pośredni przyczynią się do poprawy stanu powietrza i ochrony klimatu.
	Powierzchnia ziemi	Neutralne	Powierzchnia ziemi nie zostanie naruszona podczas prac remontowo-budowlanych i instalacyjnych.
	Krajobraz	Neutralne	Działania prowadzone będą na istniejących dotychczas obiektach. Nie zaburzą ładu przestrzennego na terenie gminy.

Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
Poprawa efektywności energetycznej obiektów na terenie gminy	Klimat	Pośrednie pozytywne	Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne w sposób bezpośredni przełoży się na redukcję zużycia energii elektrycznej na terenie gminy. Działania te w sposób pośredni przyczynią się do poprawy stanu powietrza i ochrony klimatu.
	Zasoby naturalne	Neutralne	Złoża zasobów naturalnych nie zostaną naruszone podczas prac remontowo-budowlanych.
	Zabytki	Neutralne	Zabytki nie zostaną naruszone podczas prac remontowo-budowlanych.
	Dobra materialne	Neutralne	Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający dobrom materialnym.
Instalacje OZE na budynkach użyteczności publicznej	Obszary Natura 2000	Neutralne	Montaż instalacji fotowoltaicznych będzie odbywał się na istniejących budynkach użyteczności publicznej, przez co prowadzone prace nie będą miały wpływu na obszary objęte ochroną .
	Formy ochrony przyrody (bez Natury 2000)	Neutralne	
	Różnorodność biologiczna	Neutralne	Montaż instalacji fotowoltaicznych będzie odbywał się na istniejących budynkach użyteczności publicznej, nie będzie miał wpływu na różnorodność biologiczną.
	Ludzie	Neutralne	Montaż instalacji fotowoltaicznych będzie odbywał się na istniejących budynkach użyteczności publicznej, oddziaływanie może być związane z realizacją i krótkotrwałym narażeniem na hałas podczas montażu.
	Zwierzęta	Pośrednio negatywne	Montaż instalacji fotowoltaicznych związany jest ze zjawiskiem tafli wody, które może zagrażać ptakom występującym na danym obszarze. Jednak dzięki ograniczeniu emisji i poprawie jakości powietrza, poprzez stosowanie technologii OZE możliwe stanie się zasiedlanie terenu przez nowe, dotychczas niewystępujące gatunki zwierząt.

Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
Instalacje OZE na budynkach użyteczności publicznej	Rośliny	Neutralne	Nie przewiduje się negatywnego wpływu montażu instalacji OZE na rośliny, ze względu na wykorzystanie istniejących już budynków użyteczności publicznej, objętych działaniem.
	Woda	Neutralne	Realizacja zadania nie będzie miała wpływu na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Brak jest korelacji między działaniem a komponentem środowiska
	Powietrze	Pośrednio pozytywne	Montaż instalacji pozytywnie wpłynie na jakość powietrza na terenie gminy. Dzięki energii pozyskanej w ten sposób możliwe będzie ograniczenie wykorzystania węgla jako głównego nośnika energii, a co za tym idzie – ograniczenie emisji CO ₂ do atmosfery i poprawę jakości powietrza.
	Powierzchnia ziemi	Neutralne	Realizacja zadania przebiegała będzie w sposób niezagrażający powierzchni ziemi. Instalacje fotowoltaiczne montowane będą na istniejących budynkach użyteczności publicznej.
	Krajobraz	Neutralne	Instalacje fotowoltaiczne montowane będą na istniejących budynkach użyteczności publicznej. Montaż instalacji nie wpłynie na krajobraz.
	Klimat	Pośrednio pozytywne	Rozwój OZE na terenie gminy pozwoli na ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw kopalnych do produkcji energii. Podjęcie działań pozytywnie wpłynie na klimat. Realizacja zadania pozwoli na ograniczenie negatywnego wpływu zmian klimatu na środowisko
	Zasoby naturalne	Neutralne	Zadanie nie wpłynie na zasoby naturalne w gminie. Brak korelacji między przedsięwzięciem a komponentem środowiska .
	Zabytki	Neutralne	Zadanie nie będzie realizowane na obiektach zabytkowych.
	Dobra materialne	Neutralne	Prace związane z montażem instalacji, oraz późniejszym jej wykorzystaniem będą zabezpieczone w sposób niezagrażający dobrom materialnym mieszkańców gminy.

Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
Modernizacja i budowa dróg publicznych	Obszary Natura 2000	Neutralne	Realizacja inwestycji wykonana będzie zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Budowa i modernizacja dróg wykonywana będzie po istniejącym dotychczas śladzie drogi, z tego względu nie będzie ona wpływała na tereny sąsiednie. Wzmożony ruch samochodów i maszyn w okresie realizacji budowy drogi i związany z nim hałas oraz wzrost stężenia tlenków azotu w atmosferze będą miały charakter krótkotrwały i nie będą zagrażać obszarom i gatunkom chronionym.
	Obszary Natura 2000		
	Różnorodność biologiczna	Neutralne	Budowa dróg na terenie gminy nie wpłynie znacząco na różnorodność biologiczną. Możliwe jest krótkotrwałe i odwracalne oddziaływanie na różnorodność biologiczną podczas fazy realizacji.
	Ludzie	Pośredni pozytywny	Prowadzenie prac związanych z inwestycją w fazie realizacji może mieć wpływ na pogorszenie klimatu akustycznego czy stanu atmosfery. Działania te będą krótkotrwałe, miejscowe i odwracalne. Budowa infrastruktury wpłynie na poprawę jakości życia mieszkańców m.in. poprzez ograniczenie ilości zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz poprawę bezpieczeństwa.
	Zwierzęta	Neutralny	Początkowa faza realizacji zadań wpłynie niekorzystnie na biocenozy występujące w wierzchniej warstwy gleby. Uciążliwy dla zwierząt może być hałas emitowany podczas robót ziemnych – oddziaływanie to będzie miało charakter miejscowy i krótkotrwały. Zrealizowana inwestycja będzie umożliwiać swobodną migrację zwierząt oraz bytowanie występujących dotychczas gatunków zwierząt.
	Rośliny	Neutralny	Prace prowadzone będą w sposób nie zagrażający florze regionu. Powierzchnie, które uległy zniszczeniu na skutek prac ziemnych zostaną poddane kompensacji przyrodniczej.
Woda	Neutralny	Budowa i modernizacja dróg nie wpłynie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Zagrożeniem wynikającym z realizacji inwestycji może być wyciek substancji ropopochodnych z maszyn budowlanych.	

Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
Modernizacja i budowa dróg publicznych	Powietrze	Pośredni pozytywny	Podczas budowy drogi może wystąpić problem z nadmiernym zapyleniem oraz emisją spalin do atmosfery pochodzących z maszyn niezbędnych do realizacji zadania. Oddziaływanie jest krótkotrwałe i ma charakter miejscowy, przez co nie stanowi poważnego zagrożenia dla mieszkańców gminy.
	Powierzchnia ziemi	Bezpośrednie	Realizacja zadań związana jest z dużą ingerencją człowieka na powierzchnię ziemi. Przebieg planowanych dróg wyznaczony jest na istniejących śladach dróg, co zmniejszy stopień oddziaływania na tereny sąsiadujące.
	Krajobraz	Neutralny	Budowa i modernizacja dróg będzie przeprowadzona na istniejących już ciągach komunikacyjnych, przez co krajobraz nie ulegnie znacznym zmianom.
	Klimat	Pośredni pozytywny	Budowa dróg na terenie gminy przyczynie się do zmniejszenia emisji pyłów i spalin do atmosfery.
	Zasoby naturalne	Neutralny	W obrębie planowanej inwestycji nie znajdują się złoża kopalin
	Zabytki	Neutralny	Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający zabytkom. Podczas prowadzenie prac ziemnych możliwe jest znalezienie stanowisk archeologicznych, w tym przypadku zostanie zapewniona odpowiednia konserwacja znaleziska.
	Dobra materialne	Neutralny	Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający dobrom materialnym. Teren budowy zostanie zabezpieczony.
Budowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Obszary Natura 2000	Neutralne	Realizacja inwestycji wykonana będzie zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Budowa sieci kanalizacyjnej będzie przebiegać wzdłuż istniejących dróg i nie wpłynie na naturalny zasięg i obszary mieszczące się w obrębie siedlisk przyrodniczych.
	Formy ochrony przyrody (bez Natury 2000)		

Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
Budowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Różnorodność biologiczna	Neutralne	<p>Budowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej nie wpłynie znacząco na różnorodność biologiczną. Możliwe jest krótkotrwałe i odwracalne oddziaływanie na różnorodność biologiczną podczas fazy realizacji.</p> <p>Budowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej pozytywnie wpłynie m.in. na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, co pośrednio pozytywnie wpłynie na ochronę różnorodności biologicznej, poprzez stworzenie lepszych warunków do rozwoju organizmów.</p>
	Ludzie	Pośrednie pozytywne	<p>Faza realizacji zadań związanych z infrastrukturą wodno-kanalizacyjną może mieć wpływ na pogorszenie klimatu akustycznego czy stanu atmosfery. Oddziaływania te będą krótkotrwałe.</p> <p>Budowa infrastruktury wpłynie na poprawę jakości wód na terenie gminy. Mieszkańcy będą mieli możliwość korzystania z sieci kanalizacyjnej, wodociągowej oraz przydomowej oczyszczalni ścieków. Dzięki czemu znacznie zmniejszy się ryzyko wystąpienia zanieczyszczenia wody pitnej.</p>
	Zwierzęta	Pośrednie pozytywne	<p>Realizacja zadań poprawi stan wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy. Dzięki budowie sieci kanalizacyjnej, przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zakup wozu asenizacyjnego ograniczona zostanie ilość ścieków odprowadzanych bezpośrednio do ziemi i wód gruntowych, co znacznie zmniejszy ryzyko epidemiologiczne zwłaszcza zwierząt hodowlanych.</p>
	Rośliny	Neutralne	<p>Oddziaływanie prac związanych z budową infrastruktury będzie mieć charakter krótkotrwały i odwracalny. W celu ograniczenia powierzchni oddziaływania ciężkiego sprzętu na rośliny, dojazd na teren prac budowlanych przebiegał będzie po istniejących drogach. Po zakończeniu prac zmiany w poszyciu roślinnym zostaną odtworzone.</p>

Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
Budowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Woda	Pośrednie pozytywne	Realizacja budowy infrastruktury kanalizacyjnej wpłynie pozytywnie na wody powierzchniowe i podziemne. Budowa sieci kanalizacyjnej oraz stała kontrola ograniczy ilość ścieków przedostających się do wód gruntowych i powierzchniowych. Dzięki inwestycjom mieszkańcy gminy będą mieć zapewniony dostęp do wody dobrej jakości, przebadanej pod kątem chemicznym oraz mikrobiologicznym.
	Powietrze	Neutralne	Oddziaływanie inwestycji na powietrze będzie krótkotrwałe, związane z pracą sprzętu mechanicznego niezbędnego do realizacji inwestycji. Możliwość wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów tlenków azotu występuje jedynie w przypadku silnie skoncentrowanych w jednym punkcie prac budowlanych.
	Powierzchnia ziemi	Neutralne	Negatywny wpływ budowy sieci kanalizacyjnej, przydomowych oczyszczalni oraz modernizacji systemów odwodnieniowych związany jest ze zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby przez maszyny. Działania te będą miały charakter lokalny i odwracalny. Po zakończeniu prac powierzchnia, która narażona była na działanie szkodliwych czynników zostanie przywrócona do stanu sprzed budowy.
	Krajobraz	Neutralny	Zmiany w kompozycji krajobrazu poprzez wprowadzenie nowych elementów związane będą z procesem budowy infrastruktury. Niekorzystne oddziaływanie na krajobraz obserwowane będzie podczas prac budowlanych.
	Klimat	Neutralny	Oddziaływanie inwestycji na klimat będzie miało charakter lokalny i krótkotrwałe.
	Zasoby naturalne	Neutralny	Zasoby naturalne na terenie gminy nie ulegną negatywnym wpływom realizacji inwestycji.
	Zabytki	Neutralny	Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający zabytkom.
	Dobra materialne	Naturalny	Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający dobrom materialnym. Teren budowy zostanie zabezpieczony.

Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Obszary Natura 2000	Neutralne	Realizacja inwestycji nie wpłynie na formy ochrony przyrody. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na gatunki roślin i zwierząt znajdujące się w cennych przyrodniczo siedliskach na obszarze gminy
	Formy ochrony przyrody (bez Natury 2000)		
	Różnorodność biologiczna	Neutralne	Oddziaływanie na środowisko będzie miejscowe i krótkotrwałe, dzięki czemu realizacja przedsięwzięć nie wpłynie negatywnie na różnorodność biologiczną na terenie gminy.
	Ludzie	Bezpośrednie pozytywne	Prace związane z realizacją zadań nie będą wymagały wykorzystania sprzętu, który może powodować uciążliwości związane z nadmiernym hałasem. Dzięki inwentaryzacji i wymianie pokryć dachowych (stanowiących największą część znajdujących się na terenie gminy wyrobów azbestowych) możliwa będzie minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu oraz zwiększenie wydajności energetycznej modernizowanych budynków, co pozytywnie wpłynie również na ekonomiczne aspekty ich eksploatacji.
Zwierzęta	Neutralne	Prace prowadzone będą w miarę możliwości poza okresem lęgowym ptaków. Jeśli zachowanie odpowiedniego terminu nie będzie możliwe należy przed rozpoczęciem prac przeprowadzić rozpoznanie, czy w rejonie prowadzenia prac oraz w strefie ich bezpośredniego oddziaływania znajdują się schronieniaienne nietoperzy lub czy gniazdują gatunki ptaków chronionych. Po przeprowadzeniu prac remontowych będzie zapewnione nietoperzom dalsze schronienie w czasie dnia, a ptakom dalsze gniazdowanie w obiektach budowlanych	

Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Rośliny	Neutralne	Wpływ prac budowlanych na rośliny związany będzie głównie z transportem usuniętych wyrobów azbestowych. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i miejscowe.
	Woda	Neutralne	Prace związane z wykonaniem zadania nie będą miały wpływu na stan oraz jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Podczas prowadzenia prac nie przewiduje się powstawania wycieków i szkodliwych substancji do wód.
	Powietrze	Pośrednie pozytywne	Prowadzone na terenie gminny działania przyczynią się do minimalizacji negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu oraz poprawy efektywności energetycznej budynków, poprzez wymianę pokryć dachowych (np. na dachówkę).
	Powierzchnia ziemi	Neutralne	Powierzchnia ziemi nie zostanie naruszona podczas planowanych prac.
	Krajobraz	Neutralne	Działania prowadzone będą na istniejących dotychczas obiektach. Nie zaburzą ładu przestrzennego na terenie gminy.
	Klimat	Pośrednie pozytywne	Poprawa efektywności energetycznej poprzez wymianę pokryć dachowych wpłynie na ograniczenie emisji m.in. CO ₂ do atmosfery, w konsekwencji przyczyniając się do poprawy składu powietrza.
	Zasoby naturalne	Neutralne	Złoża zasobów naturalnych nie zostaną naruszone podczas planowanych prac.
	Zabytki	Neutralne	W przypadku prowadzenia prac w obiektach zabytkowych przebiegać one będą pod nadzorem konserwatora zabytków.
	Dobra materialne	Neutralne	Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający dobrom materialnym. Tereny na których będą wykonywane prace zostaną zabezpieczone.

Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
Prawidłowe zagospodarowanie odpadów	Obszary Natura 2000	Pośrednie pozytywne	Dzięki modernizacji PSZOK oraz likwidacji nielegalnych wysypisk śmieci ograniczona zostanie ilość odpadów trafiających do środowiska, stąd można się spodziewać pozytywnego wpływu na obszary chronione, oraz różnorodność biologiczną. Poprawa gospodarki odpadami może przyczynić się do stworzenia warunków sprzyjających zachowaniu cennych gatunków oraz osiedlaniu się nowych niewystępujących dotychczas na analizowanym obszarze gatunków. Realizacja zadania wpłynie na utrzymanie porządku na obszarach chronionych oraz utrzymaniu ich atrakcyjności.
	Formy ochrony przyrody (bez Natury 2000)		
	Różnorodność biologiczna		
	Ludzie	Bezpośrednie pozytywne	Prawidłowe zagospodarowanie odpadów umożliwi mieszkańcom gminy selektywną zbiórkę odpadów oraz ograniczy ilość odpadów trafiających do środowiska. Zadanie będzie miało wpływ na zwiększenie standardów życia mieszkańców gminy m.in. poprzez ograniczenie potencjalnych źródeł chorobotwórczych.
	Zwierzęta	Pośrednie pozytywne	Poprawa gospodarki odpadami może przyczynić się do stworzenia warunków sprzyjających zachowaniu cennych gatunków flory i fauny oraz osiedlaniu się nowych niewystępujących dotychczas na analizowanym obszarze gatunków.
	Rośliny		
	Woda	Pośrednie pozytywne	Poprawa gospodarki odpadami poprzez przygotowanie odpowiednio przystosowanej infrastruktury ograniczy ilość zanieczyszczeń przedostających się do wód powierzchniowych i podziemnych. Ograniczy ilość odcieków dostających się do wód – powstających na skutek nieprawidłowego składowania odpadów.
Powietrze	Neutralne	Tworzenie miejsc odpowiednio przystosowanych i przeznaczonych do składowania odpadów przyczynia się do ograniczenia powstawania odorów, będących uciążliwością dla mieszkańców gminy.	

Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
Prawidłowe zagospodarowanie odpadów	Powierzchnia ziemi	Neutralne	Zadanie będzie miało wpływ na powierzchnię ziemi podczas prac budowlanych – działanie będzie miało charakter krótkotrwały. Odpowiednie przygotowanie powierzchni pod PSZOK oraz likwidacja nielegalnych wysypisk ograniczy ilość zanieczyszczeń (odcieków) przedostających się do gleby.
	Krajobraz	Neutralne	Projekt projektu PSZOK zgodny jest z dokumentami planistycznymi terenu gminy. Negatywne oddziaływanie na krajobraz związane może być z wprowadzaniem do środowiska elementów dysharmonicznych np. maszyny. Oddziaływanie będzie miało charakter krótkotrwały i odwracalny.
	Klimat	Neutralne	Prawidłowe funkcjonowanie PSZOK przyczynia się do odzysku, w tym recyklingu odpadów, wpływając na redukcję zużycia energii i paliw kopalnych, a co za tym idzie ilość emitowanych gazów cieplarnianych.
	Zasoby naturalne	Neutralne	Złoża zasobów naturalnych nie zostaną naruszone podczas planowanych prac.
	Zabytki	Neutralne	Realizacja zadania nie będzie miała wpływu na zabytki.
	Dobra materialne	Neutralne	Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający dobrom materialnym.
Ochrona zasobów cennych przyrodniczo	Obszary Natura 2000	Pozytywne	Prace pielęgnacyjne pozytywnie wpłyną na formy ochrony środowiska.
	Formy ochrony przyrody (bez Natury 2000)		
	Różnorodność biologiczna	Neutralne	Przestrzeganie zasady zachowania powierzchni biologicznie czynnej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne oraz urządzenie terenów zielni wpłynie pozytywnie na kształtowanie bioróżnorodności na terenie gminy.

Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
Ochrona zasobów cennych przyrodniczo	Ludzie	Pozytywne	Planowane zadania stworzą dogodne warunki dla rekreacji i czynnego wypoczynku. Uporządkowanie terenów przyciągnie mieszkańców gminy i będzie miało pozytywny wpływ na jakość życia mieszkańców.
	Zwierzęta	Pozytywne	Prace związane z ochroną zasobów cennych przyrodniczo realizowane będą głównie na terenach zurbanizowanych, a więc na obszarach już przekształconych przez człowieka, zatem zakłada się brak znaczących oddziaływań na etapie realizacji. Wyznaczenie i zróżnicowanie terenów zapobiegnie przypadkowemu niszczeniu zieleni, pozwoli na jej właściwą pielęgnację. Zrewitalizowana, wypielęgnowana zieleń będzie spełniała funkcje estetyczne, zdrowotne i osłonowe. Zwiększenie powierzchni terenów zieleni decyduje o wartości środowiskowej gminy.
	Rośliny	Pozytywne	
	Woda	Pozytywne	Rodzaj planowanych zadań nie będzie oddziaływał bezpośrednio na wody, przy czym realizacja zadań pośrednio może się przyczynić do poprawy stanu wód, głównie powierzchniowych.
	Powietrze	Pozytywne	Na etapie eksploatacji oddziaływanie na powietrze będzie pozytywne. Zieleń będzie stanowiła naturalny filtr dla zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.
	Powierzchnia ziemi	Pozytywne	Nasadzenia zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych pozytywnie wpłyną na powierzchnię ziemi.
	Krajobraz	Neutralne	Praca pielęgnacyjna oraz urządzenie terenów zieleni pozytywnie wpłyną na krajobraz gminy Wodynie.
	Klimat	Pośrednie pozytywne	Zwiększenie powierzchni terenów zieleni oraz poprawa jej kondycji przyczyni się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń z różnych źródeł. Realizacja zaplanowanych działań w sposób pośredni pozytywnie wpłyną na elementy klimatu.

Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
Ochrona zasobów cennych przyrodniczo	Zasoby naturalne	Neutralne	Złoża zasobów naturalnych nie zostaną naruszone podczas planowanych prac.
	Zabytki	Neutralne	Realizacja zadania nie będzie miała wpływu na zabytki.
	Dobra materialne	Neutralne	Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający dobrom materialnym. Tereny, na których będą wykonywane prace remontowe zostanie zabezpieczony.
Minimalizacja potencjalnych skutków awarii	Obszary Natura 2000	Pośrednie pozytywne	Dzięki realizacji zadania, w przypadku wystąpienia poważnych awarii na terenie gminy, możliwa będzie minimalizacja jej negatywnych skutków oraz utrzymanie poszczególnych komponentów środowiska w nienaruszonym stanie.
	Formy ochrony przyrody (bez Natury 2000)		
	Różnorodność biologiczna		
	Ludzie		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki		
Dobra materialne			

Tabela 13. Podsumowanie analizy potencjalnego oddziaływania środowisko zadań ujętych w Programie

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie
Formy ochrony przyrody	<p>Z uwagi na charakter i skalę planowanych do realizacji zadań przewiduje się brak możliwości oddziaływania na cele ochrony. Nie przewiduje się możliwości oddziaływania inwestycji na funkcjonalność ekosystemów. Na etapie realizacji zadań w pobliżu form prawnie chronionych należy jednak zachować szczególną ostrożność.</p>
Różnorodność biologiczną	<p>W stosunku do dziko występujących gatunków roślin, grzybów, zwierząt objętych ochroną gatunków na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183), rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408), ustawodawca określił w art. 51 ust. 1 i art. 52 ust 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55) katalog zakazów. Może nastąpić sytuacja, że przeprowadzenie planowanych czynności będzie mogło być zrealizowane dopiero po uzyskaniu stosownego odstępstwa od generalnej reguły, jaką jest ochrona gatunkowa. Realizacja zadań przewidzianych w Programie będzie miała pośredni, neutralny oraz długoterminowy pozytywny wpływ na różnorodność występujących na tym terenie organizmów żywych.</p> <p>Na etapie realizacji inwestycji potencjalne zagrożenie dla bioróżnorodności regionu może być związane z zajęciem terenu pod inwestycję, robotami ziemnymi, składowaniem materiałów budowlanych, budową dróg dojazdowych, jak również rozjeżdżaniem terenu przez ciężkie maszyny. Należy pokreślić, że tego rodzaju oddziaływania mają charakter odwracalny i krótkookresowy.</p>

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie
Ludzi	<p>W trakcie prowadzenia prac realizacyjnych może nastąpić wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz poziomu dźwięku, związanego z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów. Powyższe uciążliwości będą miały charakter przejściowy i odwracalny. W celu zminimalizowania uciążliwości, związanych z etapem realizacji przedsięwzięcia, prace ziemne powinny być prowadzone wyłącznie w godzinach dziennych (6⁰⁰-22⁰⁰), w sposób niedopuszczający do przypadkowego wycieku substancji ropopochodnych.</p>
Zwierzęta	<p>Prace związane z realizacją ww. zadań będą, prowadzone poza okresem lęgowym ptaków w miesiącach od 15 października do 1 marca, tj. poza miesiącami od marca do końca sierpnia. Jeśli zachowanie powyższego terminu nie będzie możliwe, należy przed rozpoczęciem prac przeprowadzić rozpoznanie, czy w rejonie prowadzenia prac oraz w strefie ich bezpośredniego oddziaływania znajdują się schronienia dzienne nietoperzy lub czy gniazdują gatunki ptaków chronionych na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183). W przypadku ww. zwierząt lub świeżych śladów ich bytności ekspert wskaże dokładne miejsce ich przebywania tak, aby przed okresem lęgowym tych gatunków można było zamknąć nisze, szczeliny i dostępy do stropodachu.</p> <p>Po przeprowadzeniu prac remontowych będzie zapewnione nietoperzom dalsze schronienie w czasie dnia, a ptakom dalsze gniazdowanie w obiektach budowlanych. Jeżeli nie będzie to możliwe poprzez wykorzystanie naturalnych szpar i szczelin, na remontowanych budynkach będą umieszczane siedliska zastępcze (np. budki lęgowe). Charakter siedlisk zastępczych, ich lokalizacja, parametry i zagęszczenie będą dobrane odpowiednio do preferencji gatunków, które występowały tam wcześniej.</p>

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie
Rośliny	<p>Zadania dot. przebudowy/budowy nowych obiektów ograniczą się do niezbędnych, niewielkich wycięć roślinności, wynikających z przebiegu i parametrów przedsięwzięć. W czasie wykonywania prac budowlanych w sąsiedztwie systemów korzeniowych należy przeprowadzać wykopy ręcznie. W przypadku konieczności odstonięcia korzeni należy je zabezpieczyć. Należy unikać usuwania korzeni strukturalnych, zabezpieczyć środkami grzybobójczymi rany po odciętych korzeniach. Pnie drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego należy zabezpieczyć np. stosując odpowiednie włókniny i obudowy drewniane.</p>
Wodę	<p>Inwestycje w zakresie budowy sieci kanalizacyjnej oraz przydomowych oczyszczalni ścieków przyczyni się do poprawy stopnia oczyszczanie ścieków i podniesienia standardu życia mieszkańców gminy. Realizacja zaplanowanych w <i>Programie</i> zadań z zakresu budowy kanalizacji wyeliminuje niekontrolowany sposób wprowadzania do środowiska ścieków z indywidualnych (często nieszczelnych) zbiorników bezodpływowych oraz ograniczy spływ zanieczyszczeń obszarowo, co poprawi stan sanitarny gminy oraz pozytywnie wpłynie na stan powierzchni ziem na jego obszarze. W związku z powyższym realizacja zadań ujętych w POŚ jest konieczna i korzystna dla środowiska naturalnego i jego poszczególnych składników.</p> <p>Negatywne skutki środowiskowe zauważalne będą w sąsiadującej z inwestycjami przestrzeni przyrodniczej na etapie realizacji zadań, natomiast oczekiwane zmniejszenie wpływu na środowisko odzwierciedli się w ekosystemach wodnych, przyczyni się do spełnienia celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych ujętych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.</p> <p>Mając jednak na uwadze, że większość zanieczyszczeń ma charakter antropogeniczny, nie można zagwarantować, iż cele środowiskowe dla JCWP i JCWPd zostaną osiągnięte. Przyczyną możliwości nieosiągnięcia celów środowiskowych jest lokalna specyfika zadań oraz brak kompleksowych rozwiązań technicznych działań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej.</p>

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie
Powietrze	Część z planowanych do realizacji zadań ma na celu poprawę jakości powietrza na terenie gminy przez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery m.in. modernizacja tradycyjnego oświetlenia. Działania te w efekcie pozwolą również na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi.
Powierzchnię ziemi	<p>Ewentualne negatywne skutki prac budowlanych związane będą ze zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby przez pojazdy i maszyny budowlane. Działania te będą miały charakter lokalny i odwracalny.</p> <p>Zadania związane z budową sieci kanalizacyjnych oraz dróg realizowane będą głównie wzdłuż wytyczonych szlaków komunikacyjnych, również prace modernizacyjne prowadzone będą na terenie już istniejących obiektów, co pozwoli na maksymalne ograniczenie oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, w szczególności na powierzchnię ziemi oraz wodę.</p>
Krajobraz	Wszystkie działania w <i>Programie</i> z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu mają na celu poprawę stanu przyrody na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego poprzez zachowanie bioróżnorodności, ochronę siedlisk, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz powstrzymanie fragmentacji ekosystemów.
Klimat	Zaplanowane inwestycje mogą wykazywać negatywne oddziaływanie jedynie w fazie realizacji. Emisja pyłów związana będzie głównie z transportem i przemieszczeniem materiałów sypkich, pylastych czy urobku ziemnego. Ponadto praca środków transportu i maszyn roboczych wiązać się będzie z okresowo zwiększoną emisją szkodliwych substancji gazowych (spalin). Realizacja zadań, w wyniku których nastąpi zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i ich prekursorów wpłynie pozytywnie na łagodzenie zmian klimatu. Nie przewiduje się również negatywnego wpływu na siedliska zapewniające wychwytywanie CO ₂ ze spali w celu ograniczenia jego emisji do atmosfery (sekwestracja CO ₂).
Zasoby naturalne	Realizacja zadań na terenie gminy wykonywana będzie zgodnie z dokumentami planistycznymi gminy. Nie przewiduje się przebiegu infrastruktury ściekowej przez obszary o szczególnych walorach i zasobach naturalnych.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie
Zabytki	W przypadku prowadzenia prac na terenie objętym ochroną konserwatorską, lub w jego pobliżu, wszelkie ustalenia w sprawie postępowania uzgadnianie będą z konserwatorem zabytków.
Dobra materialne	Realizacja ujętych w <i>Programie</i> zadań nie będzie negatywnie oddziaływała na dobra materialne. Tereny robót zostaną odpowiednio zabezpieczone.

Podsumowując:

1. Nie wykazano znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko zadań przewidzianych do realizacji w *Programie*.
2. Zaplanowane zadania nie będą oddziaływały w sposób skumulowany na środowisko. Z uwagi na fakt, że zadania będą realizowane lokalnie na terenie całej gminy w różnych terminach, istnieje małe prawdopodobieństwo, że kilka zadań będzie jednocześnie negatywnie oddziaływało na środowisko na terenach ze sobą sąsiadujących.
3. Z uwagi na charakter ujętych w *Programie* zadań nie przewiduje się aby ich realizacja negatywnie wpłynęła na obszary chronione, a także na struktury budujące ich sieć ekologiczną. Nie zostanie zachwiana homeostaza ekosystemów na terenach chronionych, zachowana zostanie ich struktura i różnorodność biologiczna. Nie przewiduje się również wpływu na trwałość i stabilność tych ekosystemów oraz ich zdolności przywracania równowagi. Zachowane zostaną korytarze ekologiczne, które zapewniają odpowiednią komunikację przyrodniczą oraz ciągłość krajobrazową, co ma bezpośredni wpływ na zachowanie różnorodności biologicznej na terenie gminy oraz ościennych jednostek terytorialnych
4. Realizacja zadań, w wyniku których nastąpi zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i ich prekursorów wpłynie pozytywnie na łagodzenie zmian klimatu.
5. Siedliska zapewniające wychwytywanie CO₂ ze spalin w celu ograniczenia jego emisji do atmosfery zostaną zachowane.
6. W wyniku realizacji zadań ujętych w *Programie* siedliska występujące na analizowanym obszarze oraz objęte ochroną gatunki flory i fauny nie zostaną poddane negatywnym oddziaływaniom.
7. Zgodnie z rozporządzeniami Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409) oraz w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r., poz. 1408) żadne z gatunków roślin ani grzybów objętych ochroną nie ulegną zniszczeniu.

8. Realizacja inwestycji związanych z infrastrukturą kanalizacyjną przyczyni się do spełnienia celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych ujętych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.
9. Realizacja zadań nie wpłynie negatywnie na wartości krajobrazowe i turystyczne gminy.

12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w *Programie*

Z uwagi na fakt, że dla realizacji zadań ujętych w *Programie* nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko, nieuzasadnione jest proponowanie działań alternatywnych. Należy jednak zaznaczyć, że w przypadku niezrealizowania zadań ujętych w *Programie* stan środowiska może ulec pogorszeniu, szczególnie w zakresie jakości powietrza i wód.

13. Spis tabel

Tabela 1. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	17
Tabela 2. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin.....	17
Tabela 3. Charakterystyka JCWPd nr 55 i nr 66	26
Tabela 4. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Wodynie	28
Tabela 5. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Wodynie	29
Tabela 6. Stan ekologiczny jednolitych części wód.....	31
Tabela 7. Klasy jakości punktów zlokalizowanych w poszczególnych JCWPd, badanych przez PIG w 2017 r.	36
Tabela 8. Złoża kopalin na terenie gminy Wodynie.....	38
Tabela 9. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy od 01.01.2019 r. do 31.12.2019 r.	41
Tabela 10. Struktura lasów na terenie gminy Wodynie w 2019 roku	43
Tabela 11. Analiza zadań pod kątem możliwości negatywnego oddziaływania na środowisko i Natura 2000	48
Tabela 12. Podsumowanie analizy potencjalnego oddziaływania środowisko zadań ujętych w <i>Programie</i>	61

14. Spis rysunków

Rysunek 1. Średnia roczna suma opadów w Polsce	14
Rysunek 2. Podział województwa mazowieckiego na strefy	15
Rysunek 3. Obszary przekroczeń poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu w pyłe PM10 w województwie mazowieckim.....	18
Rysunek 4. Obszary przekroczeń średniej poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM2,5 PM10 w województwie mazowieckim.....	19
Rysunek 5. Lokalizacja punktów pomiarowych promieniowania elektromagnetycznego na terenie woj. Mazowieckiego w 2019r.....	24
Rysunek 6. Położenie gminy Wodynie na tle JCWPd.....	27
Rysunek 7. Granice JCWP na tle gminy Wodynie	33
Rysunek 8. Położenie gminy Wodynie na tle form ochrony przyrody.....	45

15. Spis wykresów

Wykres 1. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej na terenie gminy Wodynie w latach 2013-2019	28
Wykres 2. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Wodynie w latach 2013-2019	29
Wykres 3. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Wodynie w latach 2013-2019	30

Załącznik do *Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wodynie na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025 - 2028*

Warszawa, 2.11.2020 r.

OŚWIADCZENIE

Jako kierujący zespołem autorów dokumentu pt. *Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wodynie na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028* oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust 2 pkt 1 lit. c ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2020 r. poz. 283).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Krzysztof Pietrzak