



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Bydgoszcz, dnia 18 listopada 2020 r.

Poz. 5533

UCHWAŁA NR XXVI/186/20 RADY GMINY WŁOCLAWEK

z dnia 15 września 2020 r.

w sprawie uchwalenia Programu ochrony środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do roku 2026 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2020 r., poz. 713, 1378) oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219) Rada Gminy Włocławek uchwala, co następuje:

- § 1. Uchwala się „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do 2026 roku” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.
- § 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Włocławek.
- § 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy
Włocławek

Zbignew Reniecki

		Załącznik do Uchwały Nr XXVI/186/20 Rady Gminy Włocławek z dnia 15 września 2020 r.	
Temat:		Program Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do roku 2026	
Nazwa i adres		Gmina Włocławek ul. Królewiecka 7 87-800 Włocławek	
Nazwa i adres jednostki autorskiej		Pomorska Grupa Konsultingowa S.A. ul. Unii Lubelskiej 4c 85-059 Bydgoszcz	
Imię i nazwisko		BYDGOSZCZ LUTY 2020 r.	
mgr Romuald Meyer <small>Prokurent – Dyrektor Zarządzający</small>			
mgr inż. Karolina Owczarek <small>Specjalista ds. ochrony środowiska</small>			
mgr inż. Łukasz Lazarowski <small>Młodszy specjalista ds. ochrony środowiska</small>			

Spis treści

WSTĘP

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA

METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY WŁOCŁAWEK

STRESZCZENIE

OCENA STANU ŚRODOWISKA

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Klimat

Stan jakości powietrza atmosferycznego

Reakcja na zmiany jakości powietrza

Czynniki wpływające na zmiany klimatu i stan powietrza atmosferycznego

Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

ZAGROŻENIA HAŁASEM

Hałas przemysłowy

Hałas rolniczy

Hałas kolejowy

Hałas komunikacyjny

Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie hałasem

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Infrastruktura elektroenergetyczna

Stacje nadawcze łączności bezprzewodowe

Monitoring pól elektromagnetycznych

Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne

GOSPODAROWANIE WODAMI

Wody powierzchniowe

Monitoring wód powierzchniowych

Wody podziemne

Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

Monitoring wód podziemnych

Zagrożenia powodziowe

Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Zaopatrzenie w wodę

Ujęcie wody w Smólniku

Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych

Gospodarka Ściekowa

Oczyszczalnia ścieków

System indywidualnej gospodarki ściekowej

Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa

ZASOBY GEOLOGICZNE

Geomorfologia i rzeźba terenu

Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi

Zagadnienia horyzontalne- zasoby powierzchni ziemi

GLEBY

Pokrywa glebowa obszaru

Monitoring gleb

Zagadnienia horyzontalne- gleby

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Gmina w wojewódzkim systemie gospodarki odpadami

Analiza gminnego systemu gospodarki odpadami

Wyroby zawierające azbest

Zagadnienia horyzontalne

ZASOBY PRZYRODNICZE

Flora i fauna

Obszary chronione i cenne przyrodniczo

Zagrożenia dla zasobów przyrodniczych

Zagadnienia horyzontalne - zasoby przyrodnicze

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami

CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

WPROWADZENIE

Dokumenty międzynarodowe

Dokumenty krajowe

Dokumenty wojewódzkie

Dokumenty lokalne

STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WŁOCŁAWEK

HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

ZADANIA OGÓLNE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI

WYKAZ ZADAŃ SZCZEGÓŁOWYCH PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W OKRESIE
2020-2024

EDUKACJA EKOLOGICZNA

SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA
Z INTERESARIUSZAMI

MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Spis tabel

Spis rysunków

Wykaz skrótów

·*B(a)P* – *benzo(a)piren*,

·*BDL* – *Bank Danych Lokalnych*,

·*BZT₅* – *Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZTn)* – umowny wskaźnik określający biochemiczne zapotrzebowanie tlenu, czyli ilość tlenu wymaganą do utlenienia związków organicznych przez mikroorganizmy (bakterie aerobowe) w ciągu 5 dób,

·*CO* – *piec centralnego ogrzewania*,

·*ChZT* – *chemiczne zapotrzebowanie tlenu*,

·*dam³* – *tys. m³*,

·*dz. nr ew.* – *działka o numerze ewidencyjnym*,

·*Dz. U.* – *Dziennik Urzędowy*,

·*GDDKiA* – *Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad*,

- GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska,
- GUS – Główny Urząd Statystyczny,
- GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych, IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju, JCW – Jednolita Część Wód,
- JCWP – Jednolita Część Wód Powierzchniowych, JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych,
- KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, KWSP – Komenda Wojewódzka Straży Pożarnej, KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,
- MPZP – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- M-06 – Sprawozdanie o wodociągach, kanalizacji i wywozie nieczystości ciekłych gromadzonych w zbiornikach bezodpływowych,
- NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, N - azot ogólny,
- NH₄ – amon,
- NO_x - tlenki azotu w spalinach samochodowych,
- OS-5 – Sprawozdanie z oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich, OSChR – Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza,
- OSN – Obszary szczególnie narażone na zagrożenia azotanami pochodzenia rolniczego,
- OSO – obszary specjalnej ochrony ptaków,
- OSP – ochotnicza straż pożarna,
- OZE – Odnawialne Źródła Energii,
- PGW Wody Polskie – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
- PLB, PLH – krajowe Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków otrzymały kod zaczynający się od liter PLB, gdzie „PL” oznacza że teren znajduje się w Polsce, natomiast „B” po angielsku „birds” oznacza ptaki. Polskie Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk posiadają natomiast kod PLH gdzie „H” po angielsku „habitat” oznacza siedlisko.
- ppk – punkt pomiarowo – kontrolny,
- PPD, PSD – poniżej stanu dobrego (jakość wód),
- PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, P - fosfor ogólny,
- PM 10 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 μm,
- PM 2,5 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 μm,
- PEM – pola elektromagnetyczne,
- PIG-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy,
- PKD – Polska Klasyfikacja Działalności,
- PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna, PSG – Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.,
- RIPOK – Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych, RLM – równoważna liczba mieszkańców,
- RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, SOO – specjalne obszary ochrony siedlisk, SO₂ – dwutlenek siarki,
- SWOT – technika analityczna SWOT polega na posegregowaniu posiadanych informacji danej sprawie na cztery grupy (cztery kategorie czynników strategicznych): S (Strengths) – mocne strony, W (Weaknesses) – słabe strony, O (Opportunities) – szanse, T (Threats) – zagrożenia,
- SUW – Strefa Ujęcia Wody,

- UE – Unia Europejska,
- WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie, WIOŚ – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska w Olsztynie,
- ZDR – Zakład Dużego Ryzyka (wystąpienia poważnej awarii przemysłowej),
- ZZR – Zakład Zwiększonego Ryzyka (wystąpienia poważnej awarii przemysłowej).

1. WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Program ochrony środowiska (zwany dalej Programem) dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do roku 2026.

Poprzedni Program Ochrony Środowiska został opracowany w 2004 roku i obowiązywał

w latach 2004-2011. Z powodu upływu okresu obowiązywania Programu zaszła konieczność opracowania tego strategicznego dokumentu, na nową perspektywę czasową, zgodnie z obecnie obowiązującymi dokumentacjami strategicznymi i operacyjnymi. Biorąc pod uwagę zmiany przepisów prawnych opracowanie niniejszego dokumentu opiera się o aktualne wytyczne metodyczne.

Programy ochrony środowiska są wymaganiem dokumentem, zgodnie z brzmieniem art. 14. ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska: „*Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*”. Zgodnie z Art. 17. ust. 1. ww. ustawy „Organ wykonawczy województwa, powiatu

i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych (...)”.

Struktura i zawartość dokumentu została opracowana według Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, opublikowanych przez Ministerstwo Środowiska w 2015 r. Przyjęte lata obowiązywania programu są zgodne ze strategicznymi dokumentami szczebla powiatowego i wojewódzkiego wraz z uwzględnieniem ich perspektyw i założeń:

·Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2017 - 2020 z perspektywą 2021-2024

·Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Włocławskiego na lata 2016 - 2019
z perspektywą na lata 2020-2024 r.

·Strategia Rozwoju Obszaru Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gmin Powiatu Włocławskiego 2014-2020 r.

·Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020 – Plan Modernizacji 2020 +

Sporządzając dokument Programu należy uwzględniać wymagania także innych dokumentów strategicznych wyższego szczebla, w tym przypadku dokumentacji powiatowych, wojewódzkich

i krajowych, określać rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno- ekonomiczne i środki finansowe. Program musi być zbieżny z założeniami najważniejszych projektów na różnym szczeblu programowania regionalnego.

Natomiast opracowanie Programu pozwala na przeanalizowanie zmian jakie zaszły

w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska Gminy Włocławek, utrzymania stanu środowiska na dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są przekraczane.

1.2 POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska w każdej dziedzinie życia człowieka wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego człowieka oraz wyznaczają cele ekologiczne, które prowadzą

w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru.

Ważne jest również aby prowadzić ciągłą aktualizację zamierzonych działań, dostosowywać je do aktualnej sytuacji i mierzyć ich stopień wykonania. Przeprowadzanie analiz czasowych pozwala określić obszary, które faktycznie się rozwijają, a nad którymi trzeba nadal pracować.

Celem Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań na dalsze lata

i poprawa stanu środowiska przyrodniczego bądź utrzymanie dobrego poziomu tam, gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzedniego projektu.

Zawarte w nim rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjne i informacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Niniejszy dokument jest wypełnieniem obowiązku Gminy Włocławek w zakresie aktualizacji strategicznych dokumentów gminnych, co pozwala władzom na bieżąco kontrolować stan środowiska oraz planować na tej podstawie działania służące ochronie środowiska.

Wynikiem procesu planowania jest Program zawierający wizję rozwoju systemu zarządzania ochroną środowiska, określający opcje i warunki rozwiązań. Jest on także ważnym środkiem informacji, narzędziem kontroli i materiałem wykorzystywanym do rozwoju systemu w przyszłości.

Niniejszy dokument spełnia wymogi „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” opracowanych przez Ministerstwo Środowiska opublikowanych we wrześniu 2015 r.

1.3 METODA OPACOWYWANIA PROGRAMU

Niniejszy „Program ochrony środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do roku 2026” jest kontynuacją dotychczas podejmowanych działań w zakresie szeroko rozumianej problematyki ochrony środowiska.

Przy opracowywaniu Programu korzystano z zapisów zawartych w dokumentach strategicznych obowiązujących dla kraju, województwa, powiatu oraz Gminy Włocławek, tym również dokumentów sektorowych.

Przy opracowaniu poszczególnych rozdziałów dokumentu posłużono się danymi pochodzącymi z następujących źródeł:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszcy,
- Główny Urząd Statystyczny,
- Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologicznej w Bydgoszcy
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszcy,
- Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu
- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie,
- Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu,
- Starostwo Powiatowe we Włocławku
- Urząd Gminy Włocławek

Dane pochodziły z publikacji, opracowań, planów, jak również z informacji przekazanych przez Urząd Gminy.

Program ochrony środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do roku 2026 swym zakresem obejmuje następujące obszary:

- Jakość powietrza i ochrona klimatu
- Zagrożenia hałasem
- Pola elektromagnetyczne
- Gospodarowanie wodami
- Gospodarka wodno-ściekowa
- Zasoby geologiczne
- Gleby
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
- Zasoby przyrodnicze
- Zagrożenia poważnymi awariami

Dla każdego z wymienionych obszarów przeprowadzona zostaje ocena obecnego stanu, określone zostają źródła oraz rodzaje zagrożeń i występujących barier. Zdefiniowane zostają główne wyzwania oraz zadania jakie należy podjąć w celu utrzymania lub polepszenia obecnego stanu środowiska. W ramach analizy SWOT dokonuje się także próby określenia przyszłych zmian, zagrożeń, a także możliwości i szans. Określenie przyszłych negatywnych zmian może wpłynąć zmianę celów i kierunków działania w nadchodzących latach. W programie ochrony środowiska przedstawione zostały działania Gminy Włocławek oraz innych podmiotów funkcjonujących

na terenie gminy, których działalność ma znaczący wpływ na jakość środowiska.

Możliwość realizacji celów określonych na potrzeby niniejszego opracowania zależy od kilku czynników. Najważniejszym z nich są środki finansowe jakie posiada Gmina oraz możliwości pozyskania środków zewnętrznych. Kolejnym czynnikiem jest zgodność zaplanowanych kierunków interwencji oraz zadań z celami i działaniami proponowanymi przez inne dokumenty strategiczne. Przede wszystkim Programy ochrony środowiska na poziomie powiatowym i wojewódzkim. Jednocześnie z uwagi na konieczność prowadzenia racjonalnej polityki publicznej cele zawarte w Programie nie mogą być sprzeczne z priorytetowymi dokumentami sporządzonymi na poziomie regionalnym i krajowym. Działania programu Gminnego mają za zadanie wspierać osiągnięcie celów, przyjętych na poziomie powiatowym i wojewódzkim.

1.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY WŁOCŁAWEK

Gmina Włocławek położona jest w województwie kujawsko-pomorskim w powiecie włocławskim (rys. 1), w granicach wschodniej części makroregionu geograficznego - Pradoliny Toruńsko - Eberswaldzkiej, obejmującej między innymi Kotlinę Płocką, Kotlinę Włocławską i Kotlinę Toruńską. Sąsiaduje z gminami: Baruchowo- od południowego wschodu, Brudzeń Duży, Brześć Kujawski- od zachodu, Choceń- od południa, Dobrzyń nad Wisłą, Kowal- od południa, Lubraniec- od południowego zachodu, Nowy Duninów- od wschodu i miastem Włocławek- od północnego zachodu oraz rzeką Wisłą- od północy. Pod względem administracyjnym gmina Włocławek (rys. 2) podzielona jest na 26 sołectw, z których największą powierzchnię zajmuje sołectwo Kosinowo, a najmniejszą sołectwo Warząchewka Nowa (tab. 1). Cała gmina wiejska Włocławek zajmuje powierzchnię 220 km².

Tab. Podział gminy Włocławek na sołectwa ze wskazaniem powierzchni [ha]

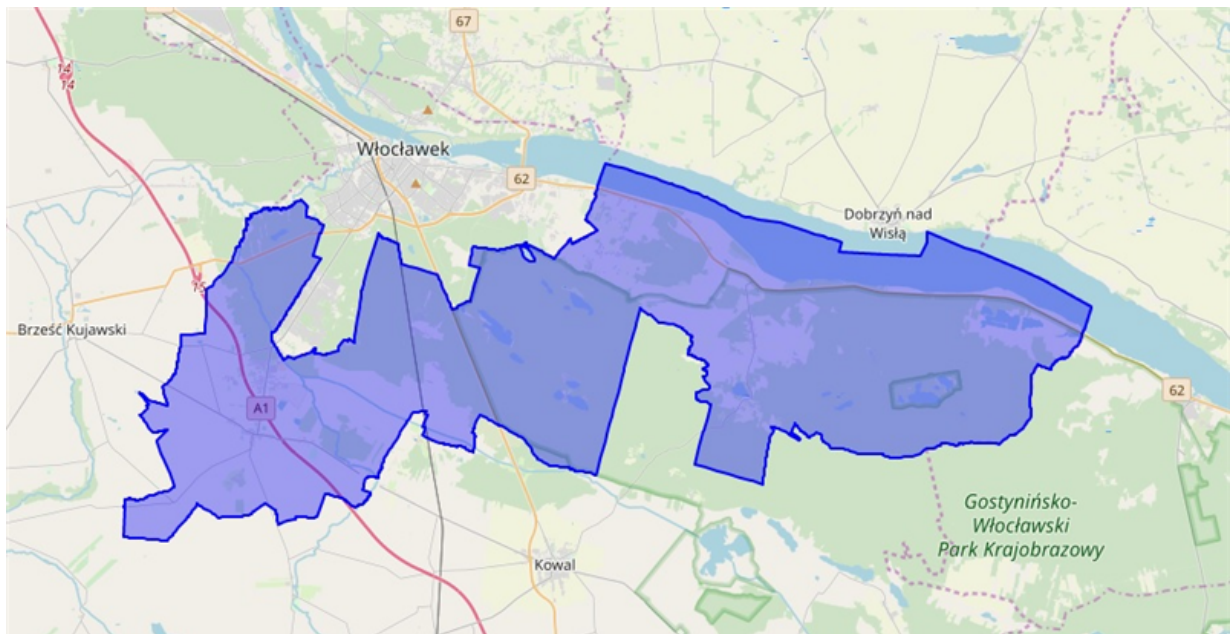
Lp.	Nazwa sołectwa	Miejscowości wchodzące w skład sołectwa	Powierzchnia w ha
1.	Dąb Mały	Dąb Mały, Dąb Polski, Dąb Wielki,	2678
2.	Dobra Wola	Dobra Wola, Świętosław,	375
3.	Gróbce	Gróbce,	240
4.	Józefowo	Józefowo, Radyszyn, Widoń	1723
5.	Kolonia Dębice	Kolonia Dębice	223
6.	Kosinowo	Adaminowo,	3688

		Dobiegniewo, Jazy, Kosinowo, Łączki, Ruda, Stasin, Wistka Szlachecka, Zuzalka	
7.	Koszanowo	Humlin, Koszanowo	373
8.	Kruszyn	Kruszyn	600
9.	Kruszynek	Kruszynek	252
10.	Ludwinowo	Dębice, Ludwinowo	1849
11.	Ładne	Ładne	254
12.	Łagiewniki	Łagiewniki	391
13.	Markowo	Markowo, Sykuła	231
14.	Modzerowo	Modzerowo	726
15.	Mursk	Mursk	254
16.	Nowa Wieś	Józefowo, Łuba Druga, Nowa Wieś, Potok, Przyruda	1475
17.	Pińczata	Pińczata, Wikaryjskie	373
18.	Poddebice	Poddebice	196
19.	Skoki Duże	Skoki Duże, Skoki Małe	431
20.	Smólnik	Smólnik, Przerytka	445
21.	Smólsk	Smólsk,	393
22.	Telążna Leśna	Smolarskie, Telążna Leśna, Telążna Stara	1048
23.	Warząchewka Królewska	Płaszczynna, Smolarka, Warząchewka Królewska	221
24.	Warząchewka Nowa	Warząchewka Nowa	171
25.	Warząchewka Polska	Warząchewka Polska, Wójtowskie	2604
26.	Wistka Królewska	Mostki, Wistka Królewska	835



Rys. Położenie gminy wiejskiej Włocławek na tle powiatu włocławskiego

Źródło: <https://www.osp.org.pl/>



Rys. Położenie gminy wiejskiej Włocławek

Źródło: Google Maps

Powierzchnia gminy wynosi 220 km². Użytkowanie gruntów na terenie gminy Włocławek jest następujące:

- Użytki rolne, w tym grunty orne, sady, łąki, pastwiska, grunty rolne zabudowane, grunty pod stawami, grunty pod rowami –33,7%
- Grunty leśne i zadrzewienia, w tym lasy, grunty leśne i zadrzewione – 50,5%
- Grunty zabudowane i zurbanizowane, w tym tereny mieszkaniowe, przemysłowe, inne tereny zabudowane, tereny rekreacji i wypoczynku, tereny komunikacji, użytki kopalne –2,6%
- Grunty pod wodami, w tym wody powierzchniowe płynące i powierzchniowe stojące –11,1%
- Użytki ekologiczne- 0,5%
- Nieużytki – 1,0%
- Tereny różne- 0,5%

2. STRESZCZENIE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do roku 2026. Dokument powstał w celu przeprowadzenia analizy stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego. Poza tym przedstawia cele

i zadania konieczne do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji. Dzięki tym działaniom zakłada się utrzymanie dobrego stanu środowiska przyrodniczego, a tam gdzie konieczna jest poprawa – przedstawienie zadań naprawczych. W ramach dokumentu wytyczone zostały konkretne przedsięwzięcia dotyczące ochrony środowiska i poprawy jego stanu, a także określono harmonogram ich realizacji. Podane zostały również zasady monitoringu pozwalające na ocenę realizacji założeń dokumentu. Dokument przedstawia także charakterystykę Gminy Włocławek, ze szczególnym uwzględnieniem infrastruktury komunalnej, której stan wpływa na jakość środowiska przyrodniczego. Do tej infrastruktury należy m.in. sieć kanalizacyjna, wodociągowa, komunikacyjna czy infrastruktura gospodarowania odpadami. Dokonano także oceny stanu i jakości poszczególnych komponentów środowiska. Zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy Włocławek realizuje Urząd Gminy. Poziom zwodociągowania na terenie Gminy jest wysoki i obejmuje prawie wszystkich mieszkańców. Przeprowadzone badania jakościowe wody wykazują jej zdatność do spożycia przez ludzi, a w przypadku wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych norm prowadzone są działania naprawcze. Stopień skanalizowania Gminy Włocławek według danych GUS na koniec 2018 roku wyniósł 41,5%. Na dzień 31.12.2018 r. 640 gospodarstw korzystało ze zbiorników bezodpływowych oraz 406 z przydomowych oczyszczalni ścieków. Łączna objętość nieczystości ciekłych ogółem wywiezionych do oczyszczalni ścieków lub stacji zlewnych w 2018 roku wynosiła- 4 116.6 m³. Na terenie Gminy Włocławek istnieje również sieć gazowa z której korzysta 7,9 % ogółu ludności. Zanieczyszczenia występujące na rozpatrywanym obszarze powstają głównie z emisji gazów powstałych w skutek spalania paliw bezpośrednio w indywidualnych gospodarstwach domowych. W ostatnim czasie rośnie jednak zainteresowanie odnawialnymi źródłami energii, np. fotowoltaiką, pompami ciepła bądź kolektorami słonecznymi wykorzystywanymi na potrzeby c.w.u. Roczna ocena jakości powietrza za rok 2018 wykonana według kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia oraz ochronę roślin wykazała występowanie stężenia benzo(a)pirenu, i PM10 w wartościach przekraczających dopuszczalne, w kontekście całej strefy Kujawsko-Pomorskiej, do której należy Gmina Włocławek.

W Gminie nie ma instalacji do przetwarzania odpadów zielonych, zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania. W związku z tym na rozważanym terenie powyższymi zadaniami zajmuje się zewnętrzne przedsiębiorstwo. Na dzień 31.12.2018r. objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi jest 6159 osób, z czego 6 001 segreguje odpady, natomiast 153 osoby tego nie robią. Poza przedsiębiorstwem odbierającym odpady od poszczególnych gospodarstw na gospodarkę odpadami składa się PSZOK oraz miejsca gdzie rozmieszczone zostały pojemniki na odpady. Na terenie Gminy Włocławek nie występują zakłady zaliczone do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR), ani do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) zgodnie

z kryteriami ilościowo-jakościowymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie Gminy zlokalizowane są złoża surowców mineralnych. Część z nich jest eksploatowana. Gmina Włocławek znajduje się w zasięgu władz Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie i należy do dorzecza Wisły.

Gmina położona jest w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 47 i głównego zbiornika wód podziemnych nr 220. W Gminie zarówno obszary zagrożone powodzią jak i obszary zagrożone podtopieniami występują na ograniczonym obszarze. Gmina leży na obszarze JCWP nr PLRW200017275992 o nazwie Ruda oraz JCWP nr PLRW200026277219 o nazwie Zuzanka od źródeł do Strugi bez Strugi.

Lesistość gminy wynosi 49,3% i występuje w większości na obszarze Gostynińsko- Włocławskiego Parku Krajobrazowego utworzonego w 1979 roku. Obszar parku na terenie Gminy wynosi 12 049 ha, poza parkiem występują inne formy ochrony przyrody:

- 4 rezerwaty
- 20 pomników przyrody
- 40 użytków ekologicznych
- 1 obszar specjalnej ochrony- Natura 2000

Na tle powyższych analiz wskazano możliwe sposoby finansowania poszczególnych zadań przedstawionych w Programie. Podczas opracowania dokumentu wykorzystano z dostępnych danych, kierując się zasadą, że powinny być one zestandaryzowane i porównywalne.

Na bazie przeprowadzonej analizy dokonano wskazania najważniejszych problemów

i zadań na najbliższe lata. Jako najbardziej istotne określono potrzebę poprawy jakości powietrza, poprzez termomodernizację budynków, wymianę źródeł ich ogrzewania, oraz rozwój odnawialnych źródeł energii. Kolejną dziedziną jaką należy się zająć jest ochrony wód poprzez kontrolę zbiorników bezodpływowych jako potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód. Niezbędna jest bieżąca modernizacja sieci wodociągowej oraz doskonalenie systemu zbierania odpadów. W odniesieniu do zagrożenia hałasem i polami elektromagnetycznymi podkreślono potrzebę właściwego planowania przestrzennego.

Jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania realizacją założeń tego dokumentu będzie Urząd Gminy Włocławek. Natomiast całościowe zarządzanie środowiskiem

w jednostce dotyczyć będzie kilku szczebli. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów.

Akcje ekologiczne powinny być prowadzone cyklicznie oraz angażować coraz więcej mieszkańców. Ważne jest także, aby podejmować działania wspólnie z innymi jednostkami

w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej. Współpraca pozwalać będzie na osiągnięcie szerszych celów, pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje.

Program ochrony środowiska oparty więc został o postanowienia wynikające

z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich

i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

W każdym z tych dokumentów znajduje się szereg zapisów, które były bazą dla potrzeb opracowania celów oraz kierunków działań niniejszego Programu.

3. OCENA STANU ŚRODOWISKA

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (Ministerstwo Środowiska, wrzesień 2015 r.) niniejszy Program opracowany został z uwzględnieniem 10 obszarów interwencji.

3.1 OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

3.1.1 Klimat

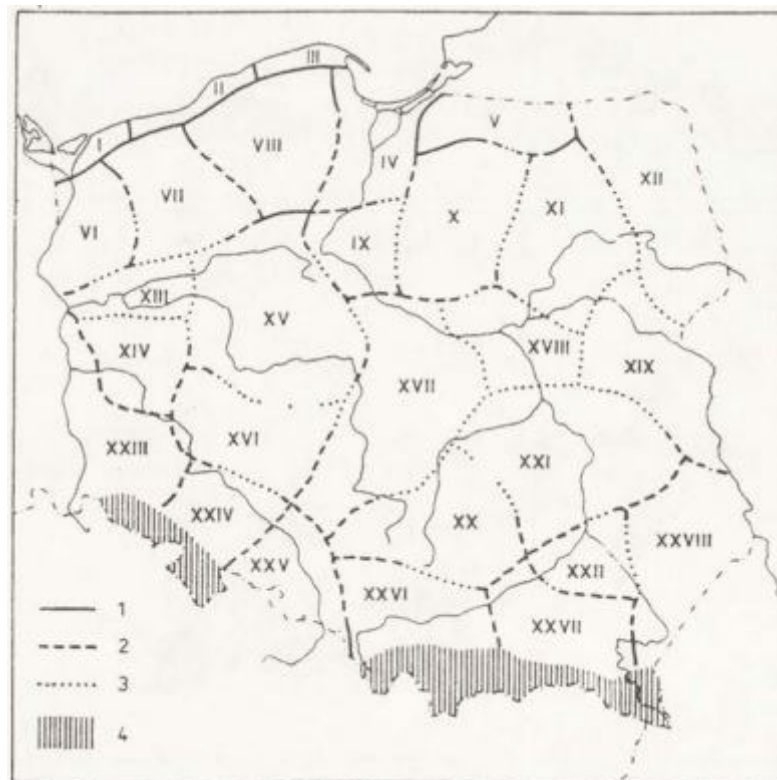
Obszar opracowania, który stanowi Gmina Włocławek według najnowszej regionalizacji klimatycznej Polski (Woś A.) przeprowadzonej na podstawie analizy częstości występowania różnych typów pogody, położona jest w Regionie Środkowopolskim (XVII). Region ten wyróżniają:

- wyższa liczba dni z typem pogody bardzo ciepłej z umiarkowanym zachmurzeniem nieba i brakiem opadu (średnio 38 dni w roku);
- większa liczba dni dość mroźnych z dużym zachmurzeniem i opadem (prawie 7 w roku);

Region Środkowopolski należy do grupy największych wyróżnionych regionów klimatycznych Polski. Obejmuje głównie Wyżynę Łódzką, sięgając na południu po północno-zachodnią część Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, a na północy obejmuje swym zasięgiem Równinę Kutnowską. Region cechuje wydłużony kształt i jest ułożony, ogólnie biorąc, południkowo.

Ma dobrze zarysowane odcinki granic w części północnej i południowej. Odcinek granicy zachodniej również cechuje znaczna wyrazistość. Granica wschodnia regionu jest natomiast mało wyraźna i stąd można przyjąć, że stosunki klimatyczne charakterystyczne dla tego regionu silniej nawiązują do warunków klimatycznych panujących na terenach położonych na wschód

od omawianego regionu, a w znacznie mniejszym stopniu do klimatu obszarów położonych na zachód od tego regionu.



Rys. Regiony klimatyczne; Granice regionów: 1 - bardzo wyraźne, 2 - wyraźne, 3 - mało wyraźne, 4 - obszary górskie

Źródło: Woś A., Zeszyty PAN IGiPZ

Średnia miesięczna temperatura powietrza z wielolecia waha się od $-2,3^{\circ}\text{C}$ (styczeń) do $19,4^{\circ}\text{C}$ (lipiec) przy średniej rocznej temperaturze $8,7^{\circ}\text{C}$. Obserwuje się wzrost średniej rocznej temperatury powietrza w wieloleciu.

Klimat gminy kształtowany jest przez położenie w umiarkowanej szerokości geograficznej,

w dolinie Wisły w sąsiedztwie zbiornika wodnego oraz napływające masy powietrza. Klimat posiada cechy kontynentalne o dużej liczbie dni pochmurnych i małej sumie opadów atmosferycznych,

w porównaniu z innymi regionami kraju. Przeważają masy powietrza polarnomorskiego znad Atlantyku (głównie latem i jesienią) oraz masy powietrza polarno-kontynentalnego znad Europy Wschodniej i Azji

(okres zimowy i wiosenny). Powietrze arktyczne oraz zwrotnikowe jest notowane znacznie rzadziej. Długość okresu wegetacyjnego w tej części Polski wynosi w granicach 210-220 dni, średnie roczne usłonecznienie około 4 h/d, średnie usłonecznienie w czerwcu 7,5 h/d,

w grudniu około 1 h/d. Podczas gdy temperatura powietrza we Włocławku kształtuje się na poziomie średniej krajowej, pod względem ilości opadów atmosferycznych jest to obszar deficytowy. Włocławek leży w pasie najmniejszych opadów w Polsce ciągnącym się przez północną Wielkopolskę aż do Niziny Mazowieckiej.

Część kotliny przylegająca do Włocławskiego Zbiornika Wodnego uważana jest za najsuchszy obszar Polski. Roczna suma opadów atmosferycznych nie przekracza 550 mm. Suma opadów

w półroczu chłodnym (listopad-kwiecień) wynosi 200 mm, w półroczu ciepłym (maj-październik) 350 mm. Średnia dni z opadami w ciągu roku wynosi 140. Liczba dni z pokrywą śnieżną 60. Niska suma opadów rocznych oraz wiatry, głównie zachodnie o małej i średniej prędkości mają niekorzystny wpływ na przewietrzanie terenu i usuwanie zanieczyszczeń pyłowych .

3.1.2 Stan jakości powietrza atmosferycznego

Podstawę oceny jakości powietrza stanowią określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031) w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe oraz Rozporządzenie je zmieniające (Dz. U. z 2019 r. poz. 1931). W niektórych przypadkach Rozporządzenie określa dozwoloną liczbę przekroczeń określonego poziomu, a także terminy,

w których określony poziom powinien zostać osiągnięty.

Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Dla każdego z tych kryteriów zostały określone odrębne wymagania dotyczące lokalizacji stacji pomiarowych, a także wymaganego zakresu wykonywanych badań.

W ocenach pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi obecnie uwzględnia się: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył PM₁₀ i PM_{2,5}, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni)

w pyle PM₁₀ oraz benzo(a)piren (B(a)P) w pyle PM₁₀.

Oceny dokonywane pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmują: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu NO_x i ozon (O₃).

W kolejnych tabelach podano poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe.

Tab. Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym
Benzen	Rok kalendarzowy	5	-
Dwutlenek azotu	Jedna godzina	200	18 razy
	Rok kalendarzowy	40	-
Tlenki azotu	Rok kalendarzowy	30	-
Dwutlenek siarki	Jedna godzina	350	24 razy
	24 godziny	125	3 razy
	Rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 1 X do 31 III)	20	-
Ołów	Rok kalendarzowy	0,5	-

Pył zawieszony PM 2,5	Rok kalendarzowy	25 (termin osiągnięcia: 2015 r.)	-
		20 (termin osiągnięcia: 2020 r.)	-
Pył zawieszony PM 10	24 godziny	50	35 razy
	Rok kalendarzowy	40	-
Tlenek węgla	8 godzin	10 000	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tab. Poziomy docelowe

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu docelowego w roku kalendarzowym
Arsen	Rok kalendarzowy	6 ng/m ³	-
Benzo(a)piren	Rok kalendarzowy	1 ng/m ³	-
Kadm	Rok kalendarzowy	5 ng/m ³	-
Nikiel	Rok kalendarzowy	20 ng/m ³	-
Ozon	8 godzin	120 µg/m ³	25 dni
	Okres wegetacyjny (1 V–31 VII)	18 000 µg/m ³ h	-
Pył zawieszony PM 2,5	Rok kalendarzowy	25 µg/m ³	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tab. Poziomy celów długoterminowych dla ozonu

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji
Ozon	8 godzin	120 µg/m ³
	Okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	6 000 µg/m ³ h

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tab. Poziomy alarmowe

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Alarmowy poziom substancji w powietrzu [µg/m ³]
Dwutlenek azotu	Jedna godzina	400
Dwutlenek siarki	Jedna godzina	500
Ozon	Jedna godzina	240
Pył zawieszony PM 10	24 godzina	150

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tab. Poziomy informowania społeczeństwa

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom informowania [µg/m ³]
------------	------------------------------------	--

Ozon	Jedna godzina	180
Pył zawieszony PM 10	24 godzina	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

W ocenie jakości powietrza uwzględnia się substancje, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach unijnych określono normatywne stężenia w postaci poziomów: dopuszczalnych, docelowych lub celu długoterminowego w powietrzu. Substancje te zostały wybrane ze względu na powszechność występowania i szkodliwość dla zdrowia ludzkiego i roślin. Poniżej ich krótka charakterystyka:

·**Pyły zawieszane, w tym PM 10 i PM 2,5** - mieszanina niezwykle małych cząstek, nie stanowi jednorodnej grupy substancji. Mogą to być drobiny kurzu, popiołu, sadzy oraz piasku, a także pyłki roślin, a nawet starte ogumienie, tarcze i klocki hamulcowe samochodów. Na powierzchni takich cząsteczek często osiadają inne substancje (m.in. wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i metale ciężkie), które w ten sposób mogą przenikać do organizmu wraz z wdychanym powietrzem.

·**Pył PM 10** - pył, którego cząsteczki mają średnicę 10 mikrometrów lub mniejszą (dla porównania grubość ludzkiego włosa to 50-90 mikrometrów). Pył ten łatwo przenika do górnych dróg oddechowych i płuc, powodując kaszel, trudności w oddychaniu i zaostrzenie objawów alergicznych. Skutki zdrowotne mogą być poważniejsze, jeżeli na powierzchni cząsteczki pyłu znajdują się inne, toksyczne substancje.

·**PM 2,5** - pył, którego cząsteczki mają 2,5 mikrometra lub mniej. Tworzą go często substancje toksyczne – m.in. związki metali ciężkich czy lotne związki organiczne. PM 2,5 jest bardziej niebezpieczny dla zdrowia niż PM 10 – mniejsze cząsteczki trafiają aż do pęcherzyków płucnych, a stamtąd mogą przenikać do krwi.

·**Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), w tym benzo(a)piren** - substancje powstające w wyniku niepełnego spalania związków organicznych, w tym paliw stałych, drewna, odpadów czy paliw samochodowych, a także tworzyw sztucznych. Jednym z nich jest benzo(a)piren, który jest kumulowany w organizmie ma właściwości rakotwórcze. Głównymi źródłami emisji WWA w Polsce są wykorzystujące paliwa stałe domowe piece grzewcze, domowe piece centralnego ogrzewania, kuchnie kaflowe, kominki itp., a także wszelkiego rodzaju emisje niezorganizowane, jak wypalanie ściernisk, spalanie resztek roślinnych na polach, działkach i ogrodach, spalanie śmieci i odpadów w ogniskach i urządzeniach do tego nieprzystosowanych.

·**Tlenki azotu** - grupa nieorganicznych związków chemicznych, z których najczęstszymi w powietrzu są tlenek i dwutlenek azotu. Oba związki są szkodliwe dla zdrowia stanowią jeden z głównych składników smogu. Największy wpływ na emisje tlenków azotu mają spaliny z transportu samochodowego.

·**Tlenki siarki** - najwięcej szkód powoduje dwutlenek siarki – nieorganiczny związek chemiczny powstający m.in. w wyniku spalania paliw kopalnych. Łatwo rozpuszcza się w wodzie, czego efektem są kwaśne deszcze niszczące roślinność i budynki oraz powodujące korozję metali.

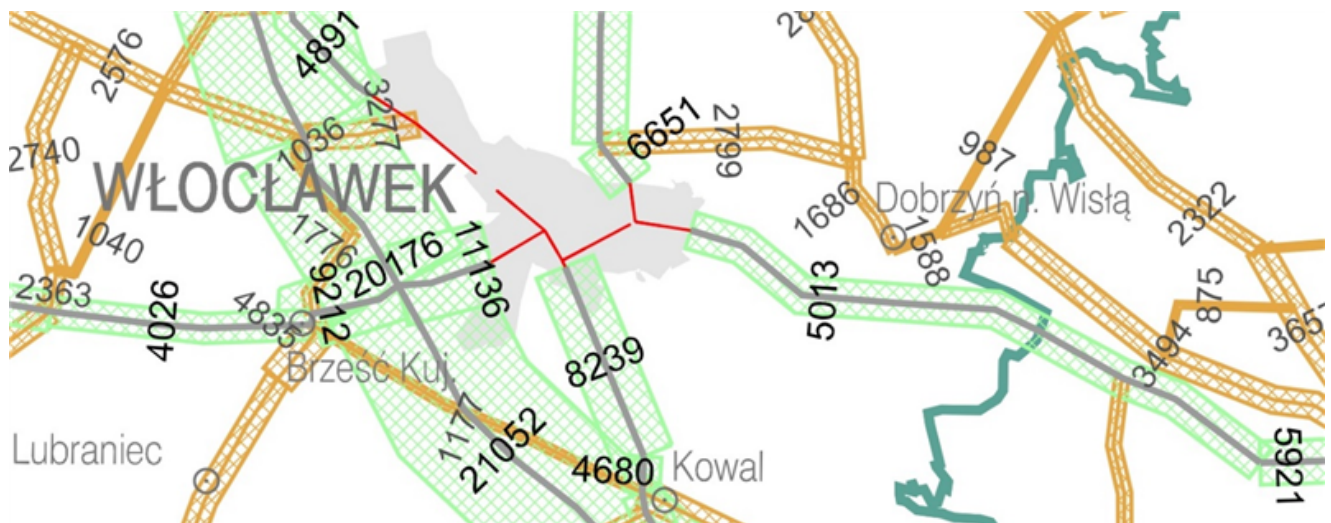
·**Metale: kadm, rtęć, ołów, nikiel** - związki kadmu, rtęci, ołowiu i niklu zawarte są m.in. w węglu i uwalniane do atmosfery w wyniku spalania tego paliwa. Wszystkie trzy metale mogą powodować ostre zatrucie organizmu, ale także kumulują się, czego skutkiem są zatrucia przewlekłe.

·**Arsen** - jest szeroko rozpowszechnionym w przyrodzie metaloidem, który występuje również w odmianie metalicznej. W środowisku naturalnym arsen występować może w formie siarczków w rudach srebra, ołowiu, miedzi, niklu i żelaza. W powietrzu arsen przeważnie istnieje w postaci mieszanki arseninów i arsenianów jako składnik pyłu o średnicy cząstki mniejszej niż 2 µm, czyli praktycznie zachowuje się jak gaz. Wśród źródeł antropogenicznych emisji arsenu wymienia się: uboczną emisję w wyniku procesów wydobywania i hutnictwa rud metali nieżelaznych (miedź, ołów, nikiel), spalanie paliw kopalnianych, nawożenie gleb. Związki arsenu kumulują się w organizmie, mogą powodować zatrucia organizmu, wykazują również utajone działanie nowotworowe i teratogenne.

·**Tlenek węgla** - powstaje w wyniku spalania paliw kopalnych, a także biomasy. Jego toksyczność wynika z większej od tlenu zdolności do wiązania z hemoglobina, wskutek czego wypiera z krwioobiegu tlen. Konsekwencją jest niedotlenienie organizmu, a nawet śmierć.

Ozon - to jedna z form tlenu. Ozon występujący w stratosferze ze względu na swoje właściwości, jest bardzo pożądany i bywa czasem nazywany „dobrym” ozonem. Natomiast mierzony na stacjach WIOŚ ozon troposferyczny (zwany także przygruntowym) powstaje przy powierzchni ziemi i jest zanieczyszczeniem wtórnym, to znaczy, że nie jest emitowany bezpośrednio do atmosfery, ale powstaje w niej w wyniku reakcji chemicznych inicjowanych przez oddziaływanie światła słonecznego z udziałem zanieczyszczeń (tlenków azotu, tlenku węgla, metanu i niemetanowych lotnych związków organicznych) emitowanych do powietrza.

Na terenie Gminy Włocławek zanieczyszczenia pochodzą głównie z emisji energetycznych z gospodarstw domowych korzystających z tradycyjnych źródeł energii i obiektów komunalnych. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, większość budynków w gminie ogrzewana jest paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym i drewnem. Emisja ze źródeł mobilnych na terenie gminy ma obecnie znaczenie drugorzędne.



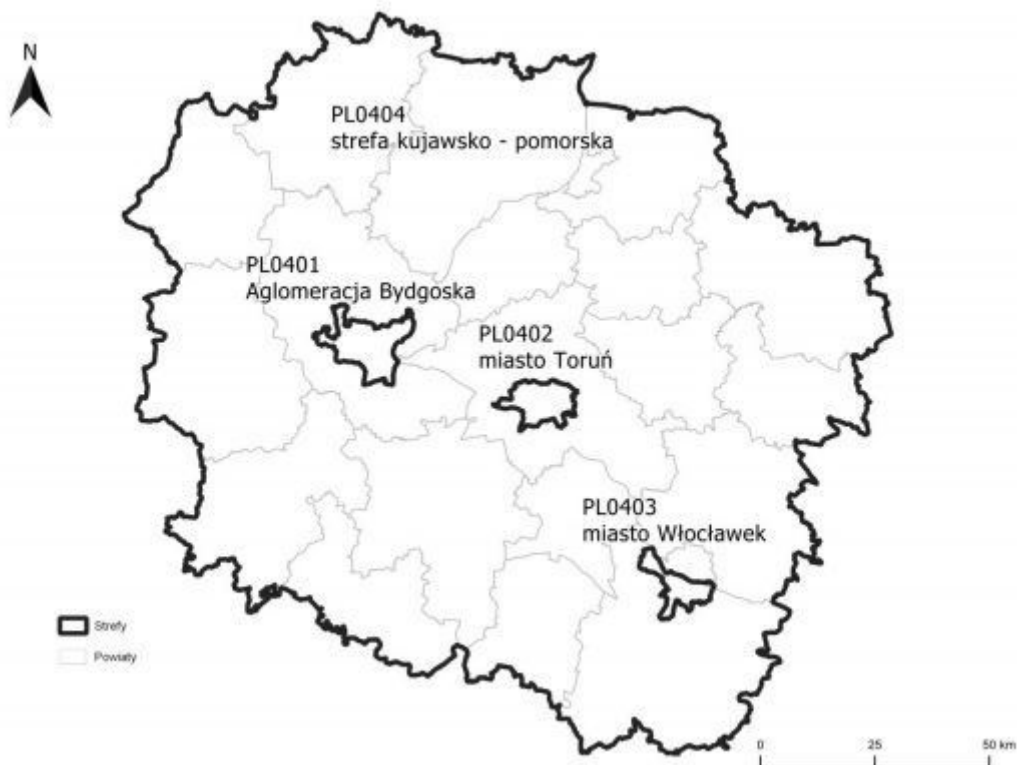
Rys. Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na terenie dróg wojewódzkich i krajowych w otoczeniu gminy Włocławek

Źródło: GDDKiA Generalny Pomiar Ruchu 2015 r.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012 poz. 914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje podział kraju na strefy.

W województwie wydzielono 4 strefy: Aglomerację Bydgoską, miasto Toruń, miasto Włocławek oraz strefę kujawsko-pomorską, którą tworzy pozostały obszar województwa (rys. 5).

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do odpowiedniej klasy.



Rys. Podział województwa kujawsko - pomorskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2018 r

Źródło: Roczna Ocena jakości powietrza w województwie kujawsko- pomorskim- raport wojewódzki za rok 2018

Tab. Wyniki klasyfikacji strefy kujawsko-pomorskiej w latach 2013-2018 dla poszczególnych zanieczyszczeń w celu ochrony zdrowia ludzi

rok	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Pb	C _{6H₆}	C _O	O ₃ - Poziom docelow y	O ₃ - Poziom celu długoterminoweg o	As	Cd	Ni	Ba P	PM _{2,5}	PM _{2,5} II Fazy
2018	A	A	C	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	A	C1
2017	A	A	C	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	A	C1
2016	A	A	C	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	C	C1
2015	A	A	C	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	C	C1
2014	A	A	C	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	A	-
2013	A	A	C	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	A	-

Objaśnienia: A – poziom stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego; C – poziom stężenia przekracza wartość dopuszczalną (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone) poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego; D2 - poziom stężenia zanieczyszczenia przekracza poziomu celu długoterminowego.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Ocen rocznych jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2018, 2017, 2016, 2015, 2014, 2013. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, WIOŚ kwiecień 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 r.

Tab. Wyniki klasyfikacji stref w latach 2013-2018 dla poszczególnych zanieczyszczeń w celu ochrony roślin

Rok	SO ₂	NO ₂	O ₃ - Poziom docelowy	O ₃ - Poziom celu długoterminowego
2018	A	A	A	D2
2017	A	A	A	D2
2016	A	A	A	D2
2015	A	A	A	D2
2014	A	A	A	D2
2013	A	A	A	D2

Objaśnienia: A – poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego; D2- powyżej poziomu celu długoterminowego; D1 -strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego;

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Ocen rocznych jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2018, 2017, 2016, 2015, 2014, 2013. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, WIOŚ kwiecień 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 r.

Z przeprowadzanych ocen w latach 2013-2018 jakości powietrza, na terenie województwa jak i gminy wynika, że:

·stężenie zanieczyszczeń takich jak dwutlenek, siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył zawieszony PM_{2,5}, ołów, kadm, nikiel, arsen nie zostało przekroczone (kryterium ochrona zdrowia);

·stężenia benzo(a)pirenu oraz pyłu PM₁₀ w analizowanym okresie zostały przekroczone (kryterium ochrony zdrowia);

·stężenia pyłu PM_{2,5} zostały przekroczone w latach 2015- 2016 (kryterium ochrony zdrowia);

·stężenia tlenków azotu oraz dwutlenku siarki i ozonu nie zostały przekroczone (kryterium ochrona roślin);

·stężenia poziomu celu długoterminowego (do 2020) dla ozonu dla kryterium ochrony zdrowia oraz dla kryterium ochrony roślin zostało przekroczone

3.1.3 Reakcja na zmiany jakości powietrza

Odpowiedzią na zmiany jakości powietrza, jakie zachodzą na terenie województwa kujawsko-pomorskiego (oraz jego powiatów) i przeciwdziałanie tym zmianom jest opracowanie i realizacja programów ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych. Opracowanie ich jest konieczne dla stref, w których zaobserwowano przekroczenia poziomu substancji w powietrzu (art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska).

W województwie kujawsko- pomorskim, w strefie, w której położona jest gmina wiejska Włocławek, obowiązują następujące programy naprawcze:

·Program ochrony powietrza dla strefy Kujawsko-Pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu docelowego i dopuszczalnego dla pyłu zawieszzonego PM 2,5. Termin realizacji programu ustalono na dzień 31 grudnia 2025 r. przyjęty uchwałą Nr XXXVII/622/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 23 października 2017 r.;

· Program ochrony powietrza dla strefy Kujawsko-Pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM₁₀ i benzenu oraz poziomu docelowego dla arsenu-aktualizacja. Termin realizacji ustalono na dzień 31 grudnia 2025 r. przyjęty uchwałą XXVIII/494/16 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 grudnia 2016 r.;

·Plan działań krótkoterminowych dla strefy Kujawsko-Pomorskiej ze względu na przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu. Termin realizacji programu ustalono na dzień 31 grudnia 2023 r. przyjęty uchwałą Nr XXVIII Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 grudnia 2016 r.;

·Uchwała Nr XXVIII/493/16 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 grudnia 2016 r. w sprawie określenia planu działań krótkoterminowych dla strefy kujawsko – pomorskiej ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM_{2,5} w powietrzu;

·Uchwała Nr XIX/349/16 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2016 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla 4 stref województwa kujawsko-pomorskiego ze względu na przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu. Termin realizacji programu ustalono na dzień 31 grudnia 2023 r. Traci moc uchwała Nr XVI/302/11 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 grudnia 2011 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla 15 stref województwa kujawsko-pomorskiego pod względem przekroczeń docelowych benzo(a)pirenu;

W programach ochrony powietrza i planach działań krótkoterminowych określono zadania mające wpływ na obniżenie emisji pyłów PM10 i benzo(a)pirenu, będące przykładem dobrej praktyki w zagospodarowaniu przestrzennym, działalności gospodarczej oraz życiu codziennym społeczeństwa.

Gmina Włocławek posiada także opracowany „Program Gospodarki Niskoemisyjnej”, w którym zawarto działania służące zmniejszeniu zużycia energii finalnej w sektorze mieszkalnym oraz samorządowym, zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych oraz w rezultacie zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych do powietrza.

3.1.4 Czynniki wpływające na zmiany klimatu i stan powietrza atmosferycznego

3.1.4.1 Spalanie energetyczne paliw stałych w celach grzewczych

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w gminie jest spalanie paliw na cele grzewcze. W gminie wiejskiej Włocławek znajduje się 1945 budynków, w których usytuowane jest 2331 mieszkań o łącznej powierzchni 217 293 m² (GUS, dane za 2018 r.). Zaopatrzenie w ciepło realizowane jest poprzez sieciowe ogrzewanie – 328 gospodarstw (GUS, dane za 2018 r.), spalanie paliw stałych w kotłach indywidualnych.

Operatorem dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie Gminy Włocławek jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. oddział w Gdańsku. Jedynymi zgazyfikowanymi miejscowościami na obszarze analizowanej jednostki są Kruszyn oraz Nowa Wieś. Stopień gazyfikacji gminy wynosi 5,17%. Długość czynnej rozdzielczej sieci gazowej na terenie gminy wynosi 9232 m (stan na 2018 r.). Łączna liczba czynnych przyłączy gazowych wynosi 155 szt. (w tym do budynków mieszkalnych 123 szt.).

3.1.5 Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

W formie tabelarycznej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

Tab. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> -korzystne warunki klimatyczne i lokalizacyjne dla rozwoju instalacji OZE i zrównoważonego rolnictwa, -niskie nawarstwienie zjawiska „niskiej emisji” związane ze stosunkowo znacznym rozproszeniem osadnictwa, -istniejące środki wsparcia na termomodernizację i wymianę źródeł ciepła (program „Czyste Powietrze”, ulgi podatkowe) oraz na instalację OZE (środki europejskie) -mały ruch pojazdów silnikowych na drogach publicznych -brak dużych zakładów przemysłowych – emitentów 	<ul style="list-style-type: none"> -niska efektywność energetyczna szczególnie starszych domów, -niska świadomość mieszkańców starszego pokolenia gminy,
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> -coraz wyższe koszty energii zwiększające opłacalność działań zmniejszających jej zużycie -wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE -rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność, -możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury, -prawo krajowe oraz Unii Europejskiej podnoszące wymagania dotyczące zakresu emisji pojazdów silnikowych oraz źródeł grzewczych 	<ul style="list-style-type: none"> -brak środków finansowych na transformację energetyczną w gminie, -wysoki koszt samochodów elektrycznych, -wysoka emisyjność polskiej elektroenergetyki,

-wzrost świadomości mieszkańców, -upowszechnienie elektromobilności i spadek kosztów	
---	--

3.1.6 Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza będą miały różnorodny wpływ na całą działalność przemysłową, ale głównie należy zwrócić uwagę na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Należy zatem postawić w przyszłości w szczególności na rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia, a w tym na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: słonecznej, wiatrowej i biomasy oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Awaryjne zdarzenia mają miejsce w zakładach przemysłowych, w sieciach gospodarki komunalnej, urządzeniach i liniach energetycznych. Dotyczą w zasadzie urządzeń technicznych i są konsekwencją niedopatrzenia lub niewłaściwej ich obsługi, eksploatacji i konserwacji. Przyczyną awarii mogą być też inne czynniki, np. naturalne zużycie materiału, ukryte wady. Postęp techniczny w takich dziedzinach gospodarki, jak energetyka, przemysł czy motoryzacja doprowadził do zwiększonego gromadzenia, stosowania w procesie produkcyjnym i przewożenia materiałów toksycznych, zapalających i wybuchowych oraz materiałów promieniotwórczych. Awaria instalacji przemysłowej lub zbiornika, w którym przechowuje się lub przewozi toksyczne środki, po przedostaniu się do atmosfery może doprowadzić do skażenia terenu. W wyniku awarii urządzeń bądź lekkomyślności ludzkiej bardzo często dochodzi do wybuchu gazu. Szczególnie groźne i częste są katastrofy środków transportu. Celowe jest tu podjęcie działań zmniejszających liczbę awarii i ułatwiających ich usuwanie, tj.:

- zobligowanie operatora systemu przesyłowego (oraz operatorów systemów dystrybucyjnych) do wprowadzenia technologii i procedur odladzania linii napowietrznych,
- stopniowa wymiana linii napowietrznych na kablowe (szczególnie linii niskiego napięcia),
- likwidacja barier w dostępie ekip remontowych do sieci przesyłowych w przypadku konieczności usunięcia awarii,
- zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w przypadkach, w których zastosowanie podstawowych źródeł nie będzie możliwe.

Działania edukacyjne

Niezbędnym staje się organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców w zakresie: zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków dla mieszkańców terenów zagrożonych powodziami, osuwiskami i silnymi wiatrami. Należy wykorzystać zaangażowanie szkół i kształtowanie świadomości ekologicznej najmłodszych.

Monitoring środowiska

W ramach funkcjonowania Systemu Oceny Jakości Powietrza wykonywane są opracowania, dotyczące każdej strefy województwa. Należy do nich Roczna Ocena Jakości Powietrza - wykonywana jest corocznie, dzięki której dokonuje się oceny poziomu substancji w powietrzu w każdej strefie pod kątem dotrzymania poziomów dopuszczalnych oraz wskazuje strefy wymagające tworzenia Programów Ochrony Powietrza. Ocena ta ma na celu pomoc w osiągnięciu w danej strefie wymaganych standardów jakości powietrza. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach.

3.2 ZAGROŻENIA HAŁASEM

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością ich występowania. Do najbardziej uciążliwych emiterów hałasu i wibracji, które mają zasadniczy wpływ na

klimat akustyczny środowiska, są: miejsca publiczne, place budowy, trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, ciężarowe motocykle) oraz rolnicze użytkowanie pojazdów i urządzeń. Hałas obecnie traktowany jest jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważony dźwięku (L_{Aeq}), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Poziom ten mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku regulowane są przez Rozporządzenie ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014r. poz. 112). Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu.

Ocena stanu akustycznego środowiska jest obowiązkowo wykonywana dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy
- terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1

W latach ubiegłych na terenie Gminy Włocławek WIOŚ w Bydgoszczy nie prowadził pomiarów hałasu przemysłowego ani komunikacyjnego. Pomiar hałasu komunikacyjnego zostały w 2018 roku przeprowadzone w trzech największych miastach województwa: Bydgoszczy, Toruniu i Włocławku. Wyniki pomiarów wykazały okresowe nieznaczne przekroczenia obowiązujących norm. W ciągu dnia na niedobre warunkach akustyczne narażone jest 1,8 % ogółu mieszkańców analizowanych aglomeracji, a na złe około 0,003%. W porze nocnej natomiast na niedobre warunki może narzekać 0,9% ogółu mieszkańców, a na złe ok. 0,015%.

3.2.1 Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy na terenie Gminy Włocławek nie stanowi istotnego problemu, ze względu na brak dużych zakładów przemysłowych. Na terenie Gminy nie zarejestrowano przekroczeń w wartości poziomu hałasu emitowanego przez przedsiębiorstwa.

3.2.2 Hałas rolniczy

Powierzchnia Gminy Włocławek składa się w większości z obszarów rolniczych, w związku z czym hałas emitowany przez maszyny rolnicze może być szkodliwym czynnikiem środowiskowym. W związku z tym część mieszkańców opisywanego obszaru może być narażona na hałas pochodzenia rolniczego. Wśród maszyn wykorzystywanych w rolnictwie największy hałas generowany jest przez ciągniki rolnicze, kombajny zbożowe oraz maszyny warsztatowo – budowlane, a zwłaszcza pilarki tarczowe. Opisywany hałas ma jednak znaczenie lokalne i występuje czasowo, w trakcie wykonywania prac w rolnictwie.

3.2.3 Hałas kolejowy

Gmina Włocławek znajduje się pomiędzy dwoma węzłami komunikacyjnymi Kutno i Toruń, na trasie północ – południe. Przez Gminę przebiega linia kolejowa nr 18 na której odbywa się ruch towarowy oraz pasażerski. Uciążliwość akustyczna związana z przebiegiem linii kolejowej na terenie Gminy jest niewielka i dotyczy tylko mieszkańców, których domostwa znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie linii. Poziomy hałasów na trasie kolejowej zależy od przejeżdżających pociągów, ich ilości, prędkości, rodzaju, stanu technicznego taboru i infrastruktury kolejowej, a także długości poszczególnych składów. WIOŚ w Bydgoszczy przeprowadził pomiary na potrzeby opracowania pn. „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż autostrady A-1 i linii kolejowych o obciążeniu ruchem większym od 30 000 przejazdów na rok na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, określone wskaźnikami L_{DWN} , L_N na lata 2011 – 2015.” w opracowaniu nie uwzględniono jednak linii nr 18 przebiegającej przez Gminę Włocławek.

3.2.4 Hałas komunikacyjny

Najczęściej spotykanym rodzajem hałasu jest hałas drogowy, który z uwagi na powszechność i gęstość występowania dróg charakteryzuje się procentowo największym zasięgiem oddziaływania i stanowi główne zagrożenie na terenach zurbanizowanych. Do głównych przyczyn narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu dróg należą:

- Duże natężenia ruchu pojazdów,
- Duże udziały pojazdów ciężarowych w ruchu,

- Duże prędkości pojazdów,
- Zły stan techniczny pojazdów,
- Rodzaj i stan techniczny nawierzchni drogowych,
- Nieefektywna urbanistyka i brak jednoznacznych zapisów w przepisach dotyczących planowania przestrzennego uwzględniających kryterium hałasu.

Przez Gminę Włocławek przebiegają trzy drogi krajowe, Droga Krajowa Nr 1 Gdańsk – Cieszyn oraz Drogi Krajowe nr 62 i 91. Natężenie dźwięku w pobliżu dróg charakteryzuje się dużą uciążliwością. WIOŚ w Bydgoszczy przeprowadził pomiary na potrzeby opracowania pn. „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr 1, 5 i 25 na terenie województwa Kujawsko-Pomorskiego, (Uchwała Nr XVIII/327/12 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 lutego 2012 r). Pomiary poziomu dźwięku wykonane zostały na drodze krajowej nr 1, od km 198+533 do 210+571. Odcinek drogi krajowej nr 1, dla którego przeprowadzone zostały badania nie przebiega bezpośrednio przez Gminę Włocławek. Uzyskane wyniki pomiarów wraz z przekroczeniami poziomu dźwięku przedstawione zostały w poniższych tabelach.

Tab. Liczba ludności zamieszkała na badanych obszarze narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_N (przy założeniu wartości dopuszczalnej $L_N=50$ dB)

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_N	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
425	0	57,05
253	0-5	33,96
50	5-10	6,71
3	10-15	0,40
14	15-20	1,88
Suma: 745		

Źródło: WIOŚ w Bydgoszczy

Tab. Liczba ludności zamieszkała na badanych obszarze narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_{DWN} (przy założeniu wartości dopuszczalnej $L_{DWN}=50$ dB)

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_{DWN}	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
250	0	33,60
352	0-5	47,31
100	5-10	13,44
25	10-15	3,36
17	15-20	2,28
Suma: 744		

Źródło: WIOŚ w Bydgoszczy

Tab. Analiza SWOT- zagrożenia hałasem

Analiza SWOT – zagrożenia hałasem	
Mocne strony	Słabe strony
- Brak dużych przedsiębiorstw przekraczających dopuszczalne normy hałasu - Brak występowania istotnych źródeł hałasu poza ruchem komunikacyjnym	- Duży udział dróg nieutwardzonych w sieci komunikacyjnej - Zakładane występowanie ponadnormatywnych poziomów hałasu
Szanse	Zagrożenia
- Możliwość pozyskania środków na rozwój i poprawę sieci drogowej, komunikacji zbiorowej i ścieżek rowerowych	- Wzrost liczny samochodów poruszających się po drogach - wzrost urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych

3.2.5 Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie hałasem

Adaptacja do zmian klimatu

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie ilości urządzeń mających na celu minimalizację zagrożeń termicznych, czyli urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych co w zwartej zabudowie może generować nadmierną emisję hałasu.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Hałas nie tylko może wywierać niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka, ale również zwierząt ograniczając coraz bardziej ich przestrzeń życiową. Szkodliwość hałasu zależy nie tylko od jego natężenia, ale także od częstości występowania, charakteru oddziaływania (ciągły, przerywany) i długotrwałości działania. W związku ze wzrostem negatywnych czynników należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu, a w tym dalszej poprawy stanu dróg, w uzasadnionych przypadkach wprowadzania ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych oraz remontów dróg, budowy obwodnic, czy też nasadzenia drzew i krzewów jako zieleni izolacyjnej.

Działania edukacyjne

Poważnym, choć na co dzień rzadko dostrzeganym zagrożeniem dla środowiska życia człowieka jest emisja hałasu. Niezbędnym staje się organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców, a szczególnie młodzieży szkolnej w zakresie oddziaływania hałasu na człowieka i zwierzęta, a także w jaki sposób ograniczyć skutki nadmiernego oddziaływania hałasu na mieszkańców terenów zagrożonych hałasem.

Monitoring Środowiska

Na terenie województwa oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. WIOŚ prowadzi rejestr zawierający informacje o stanie akustycznym środowiska na podstawie pomiarów, badań i analiz wykonywanych w ramach państwowego monitoringu środowiska. Konieczne jest szczegółowe wykonywanie badań monitoringowych.

3.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

W środowisku występują dwa rodzaje źródeł pól elektromagnetycznych: naturalne, takie jak: pole magnetyczne ziemi, pole wytwarzane przez wyładowania atmosferyczne, promieniowanie kosmiczne i promieniowanie Słońca oraz sztuczne powstające wokół: napowietrznych linii przesyłowych wysokiego napięcia, stacji elektroenergetycznych, radiolinii i wytwarzane przez instalacje służące do komunikacji za pomocą fal np. stacje radarowe, anteny nadawcze, radiowo-telewizyjne, aparaty, CB radia, stacje telefonii komórkowej oraz poprzez urządzenia elektryczne codziennego użytku, takie jak: telefony, kuchenki mikrofalowe, telewizory itp.

Do czynników mających najbardziej niebezpieczne negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie są: linie wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne oraz nadajniki GSM.

3.3.1 Infrastruktura elektroenergetyczna

Na obszarze Gminy Włocławek głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego są sieci elektroenergetyczne. Obszar gminy pokryty jest sieciami Średnich Napięć (SN). Na terenie gminy nie występują sieci Najwyższych Napięć (NN).

3.3.2 Stacje nadawcze łączności bezprzewodowe

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są również stacje bazowe łączności bezprzewodowej. Na terenie Gminy Włocławek zlokalizowane są 2 stacje GSM:

·Stacja łączności bezprzewodowej należąca do Orange Polska S.A., znajdujący się w Warząchewce Polskiej na działce nr. 733

·Stacja łączności bezprzewodowej należąca do T-Mobile Polska S.A. znajdujący się w Zuzalce na działce nr. 17

Większość stacji nadawczych zlokalizowanych w pobliżu Gminy Włocławek znajduje się na terenie sąsiadującego z gminą Miasta Włocławek. Należy zaznaczyć, że bazowe stacje łączności

bezprzewodowej pod warunkiem prawidłowego ustawienia oraz zachowania odpowiedniej wysokości nie stanowią żadnego zagrożenia dla ludzi.

3.3.3 Monitoring pól elektromagnetycznych

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól elektromagnetycznych w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne. Wpływ pola elektromagnetycznego na środowisko i człowieka zależy od gęstości mocy lub wielkości natężenia oraz częstotliwości drgań. Z tego powodu też wartość poziomów dopuszczalnych i niegroźnych dla człowieka jest określana w pasmach częstotliwości. Ochrona przed wpływem pola elektromagnetycznego na środowisko i zdrowie ludzi polega głównie na lokalizowaniu obiektów emitujących pola elektromagnetyczne na odpowiedniej wysokości oraz w odpowiedniej odległości od zabudowawc mieszkalnych.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi aktualizowany corocznie rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Sposób oraz zakres w jaki należy przeprowadzać okresowe badania poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku określa Rozporządzenie ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Pomiary na terenie Gminy Włocławek przeprowadzone zostały po raz pierwszy w Kruszynku w roku 2008 roku i nie wykazały przekroczenia dopuszczalnego poziomu promieniowania elektromagnetycznego. Kolejne okresowe badania wykonywane w latach 2011, 2014 i 2017 również nie wykazały żadnych przekroczeń. Wspomniane badania okresowe poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku naturalnym przeprowadza Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska na podstawie Prawa Ochrony Środowiska art. 123 (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219).

Tab. Analiza SWOT - Pola elektromagnetyczne

Analiza SWOT - Pola elektromagnetyczne	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - Brak występowania linii najwyższych napięć - Brak terenów z przekroczonymi normami pól elektromagnetycznych - Brak przekroczeń wartości dopuszczalnych pole elektromagnetycznego 	<ul style="list-style-type: none"> - Występowanie dwóch bazowych stacji łączności bezprzewodowej
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - Obowiązkowy monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska, 	<ul style="list-style-type: none"> - Rozpowszechnienie i rozwój telefonii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne np. WiFi - Wzrost ilości przesyłanych danych mobilnych oraz wprowadzenie technologii 5G

3.3.4 Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne

Adaptacja do zmian klimatu

Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, jak intensywne burze, czy silne wiatry mogą doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych lub elektrowni wiatrowych. Takie uszkodzenia mogą spowodować problemy w funkcjonowaniu, a także całkowicie uniemożliwić łączności bezprzewodową lub dostęp do energii elektrycznej. Zmiany klimatyczne będą miały swoje odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Najgroźniejszym typem zanieczyszczeń elektromagnetycznych są jonizujące i niejonizujące promieniowania. Liczba tych źródeł ciągle wzrasta wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz zaawansowaniem technologii bezprzewodowych. Sztuczne pola generowane przez urządzenia techniczne mogą znacząco wpływać na biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne.

Działania edukacyjne

Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi zagrożenie dla środowiska, a także zdrowia. Edukacja o tym zjawisku powinna polegać na poszerzaniu wiedzy z temat pól elektromagnetycznych, a także zagrożeń jakie mogą ze sobą nieść. Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy na temat wpływów technologii bezprzewodowej na zdrowie.

Monitoring Środowiska

Każda instalacja emitująca pola elektromagnetyczne jest poddawana badaniu pod wpływem emitowanych wartości promieniowania elektromagnetycznego i ich wpływu na środowisko. Pomiary te wykonywane są bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzeń oraz każdorazowo w przypadku zmian warunków pracy instalacji lub urządzenia. Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi WIOŚ. w ramach monitoringu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku.

3.4 GOSPODAROWANIE WODAMI

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310 ze zm.), tak zwane „nowe Prawo wodne” zastąpiła obowiązujące Prawo wodne z 2001 r. Jego celem jest pełna implementacja dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Ustawa kompleksowo reguluje gospodarowanie wodami, w tym kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, zarządzanie nimi oraz korzystanie z wód, sprawy własności wód i gruntów pokrytych wodami, a także zasady gospodarowania tymi składnikami jako majątkiem Skarbu Państwa.

Ustawa wprowadziła zarząd nad wodami w układzie zlewniowym. Utworzyła Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”, które pełni rolę gospodarza na wszystkich wodach publicznych. Pozwala to m.in. na sprawniejsze zarządzanie zasobami wodnymi, a także planowanie inwestycji wieloletnich.

W skład Wód Polskich wchodzi następujące jednostki organizacyjne obejmujące teren Gminy Włocławek:

- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej z siedzibą w Warszawie,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej z siedzibą w Warszawie,
- Zarząd Zlewni we Włocławku,

Państwowe Gospodarstwo Wodne przejęło również obowiązki związane z wydawaniem decyzji i orzekaniem w sprawach gospodarki wodnej poprzez wydawanie m.in. pozwoleń wodnoprawnych, co spowodowało znaczne ograniczenie kompetencji organów JST w zakresie gospodarowania wodami.

3.4.1 Wody powierzchniowe

Ramowa Dyrektywa Wodna, tj. dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r., ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, definiuje wodę w następujący sposób: „woda nie jest produktem handlowym takim jak każdy inny, ale raczej dziedzictwem, które musi być chronione, bronione i traktowane jako takie”.

Gospodarowanie wodami powinno się więc sprowadzać do zapewnienia utrzymania lub osiągnięcia dobrego stanu wód, zarówno pod względem jakościowym, jak i ilościowym. W tym celu konieczne jest podejmowanie działań, zmierzających do ograniczenia lub wyeliminowania skutków oddziaływania różnego rodzaju presji.

Pod względem hydrograficznym obszar gminy Włocławek należy do dorzecza Wisły, regionu wodnego Środkowej Wisły. Region wodny Środkowej Wisły zajmuje obszar 101 053,9 km². Obejmuje obszar od zlewni rzeki Wisły od ujścia Sanny do miejscowości Korabniki. Podział fizycznogeograficzny regionu wodnego Środkowej Wisły wskazuje na położenie w makroregionach: Wzniesienia Południowo mazowieckie, Nizina Środkowo mazowiecka, Nizina Północno mazowiecka, Pojezierze Mazurskie, Nizina Północno podlaska, Nizina Południowo podlaska, Polesie Zachodnie, Polesie Wołyńskie, Wyżyna Wołyńska, Kotlina Pobuża, Wyżyna Lubelska, Roztocze, Wyżyna Przedborska, Wyżyna Kielecka, Wyżyna

Krakowsko-Częstochowska, Pojezierze Wielkopolskie, Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka oraz Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie.

Główna rzeka regionu to Wisła. Największe prawobrzeżne dopływy Wisły w tym regionie wodnym to Wieprz, Świder, Narew, Skrwa, a lewobrzeżne: Kamienna, Iłzanka, Radomka, Pilica i Bzura (cieki II rzędu). Długość całkowita sieci hydrograficznej regionu wodnego Środkowej Wisły wynosi około 40 700 km. Największe zbiorniki zaporowe w regionie to: Zbiornik Dębe na Narwi (pełniący funkcję akwenu żeglugowego, rekreacyjnego, zbiornika wody pitnej, funkcje hydroenergetyczne i rolnicze), Zbiornik Włocławek na Wiśle (o funkcji hydroenergetycznej i turystycznej), Zbiornik Sulejów na Pilicy (o funkcji retencyjnej i hydroenergetycznej, służący także hodowli ryb), Zbiornik Siemianówka na Narwi (służący zasilaniu wodą Narwiańskiego Parku Narodowego, nawadnianiu użytków rolnych, hydroenergetyce, gospodarce rybackiej i rekreacji), Zbiornik Wióry na Świślinie (o funkcji przeciwpowodziowej, hydroenergetycznej i turystycznej), Zbiornik Nielisz na Wieprzu (służący ochronie przeciwpowodziowej, wyrównaniu przepływów) oraz Zbiornik Domaniów na Radomce (mający na celu wyrównanie przepływów, nawadnianie, ochronę przeciwpowodziową). Jeziora naturalne o powierzchni powyżej 3 km² w rejonie Środkowej Wisły to: Śniardwy, Mamry, Niegocin, Wigry, Roś, Tałty, Nidzkie, Hańcza. W regionie wodnym występują też obszary bezodpływowe głównie na terenach młodo glacialnych, obejmujące, między innymi, zlewnie bezodpływowe jezior. W północnej oraz południowej części regionu wodnego występuje przewaga zasilania podziemnego, natomiast w centralnej części występuje przewaga zasilania powierzchniowego. Na pozostałym obszarze regionu wodnego występuje równowaga w zasilaniu powierzchniowym i podziemnym. Na podstawie danych Corine Land Cover można stwierdzić, iż region wodny Środkowej Wisły jest w dużej mierze wykorzystywany rolniczo – użytki rolne zajmują około 70% powierzchni regionu, a ich rozmieszczenie jest równomierne. Lasy zajmują 25% powierzchni regionu, ich koncentrację obserwuje się w rejonie pojezierzy. Tereny zurbanizowane zajmują niecałe 3% powierzchni regionu i obejmują głównie obszar największych miast: Warszawy, Puław, Płocka, Włocławka, Ostrołęki, Łomży, Białej Podlaskiej, Ostrowca Świętokrzyskiego, Starachowic, Tomaszowa Mazowieckiego. Tereny wodne stanowią niewiele ponad 1% powierzchni analizowanego obszaru.

Część południowa i zachodnia leży w obrębie zlewni rzeki *Zgłowiączki*, północna i wschodnia obejmuje fragmenty zlewni *Rybnicy*, *Zuzanki*, *Rudy* oraz przyrzecza *Wisły*. Głównym elementem hydrograficznym, decydującym o dużym udziale wód w strukturze użytkowania ziemi na obszarze gminy jest rzeka Wisła a dokładnie ujmując *Zbiornik Włocławski*. Obiekt ten graniczy bezpośrednio z gminą na odcinku ponad 20 km, kształtując a tym rejonie stosunki wodne. Dotyczy to zwłaszcza fragmentu położonego pomiędzy Wistką Szlachecką a Skokami Dużymi, gdzie wyraźnie zaznacza się wpływ podpiętrzonych wód wiślanych. System wód powierzchniowych tworzą tutaj głównie drobne cieki i rowy odprowadzające wodę bezpośrednio do zbiornika, tworząc bezpośrednią zlewnię przyrzecza Wisły. Wyjątek stanowi rzeka *Ruda* uchodząca do Zbiornika Włocławskiego w rejonie wsi Dobiegniewo. Jest to stały ciek posiadający zlewnię o powierzchni 56 km².

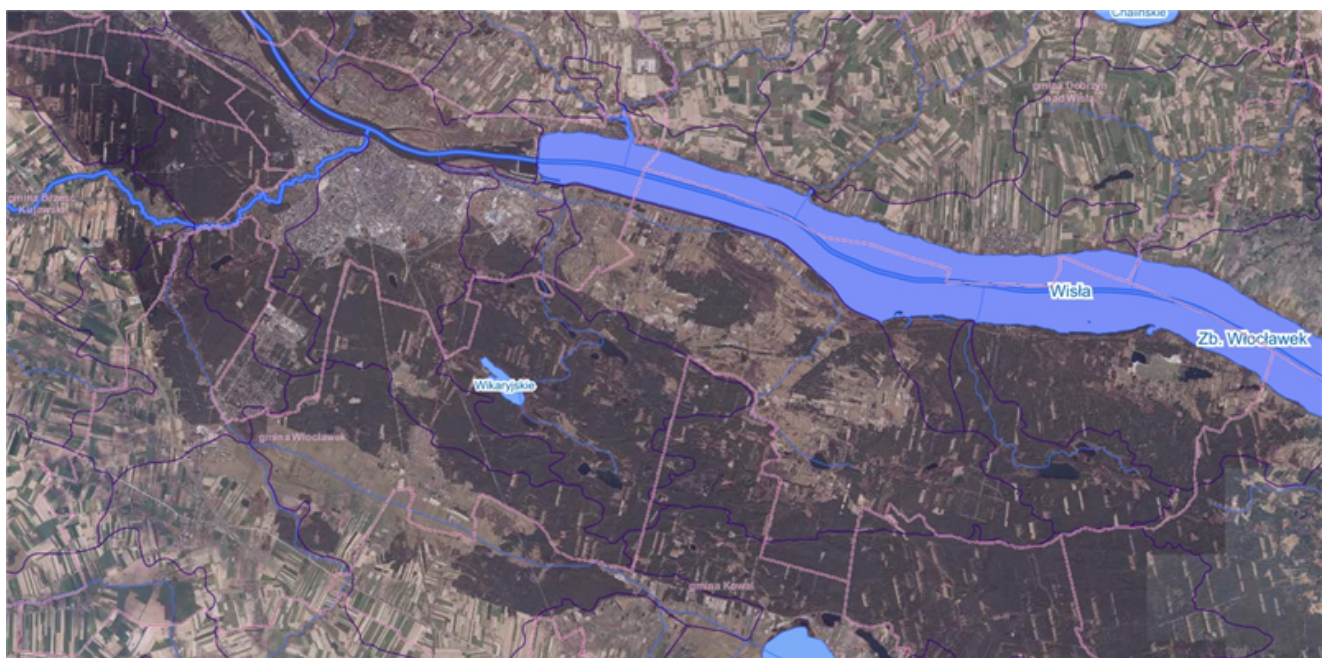
Wypływa on z mokradeł położonych na wschód od jeziora Wierzchoń. Całkowita długość wynosi około 9 km. *Ruda* przepływa przez system jezior (Wierzchoń, Brzózka, Gościąż, Mielec) wypełniających dno rynny subglacialnej. Rzeka na całej długości jest ciekami drenującym zlewnię i posiada wyrównany przepływ.

Na obszarze zawartym pomiędzy granicami administracyjnymi miasta Włocławek, a Wistką Szlachecką głównym elementem systemu hydrograficznego jest Kanał Główny, wybudowany w latach 1963-1967, którego zadaniem jest przechwytywanie wód napływających z doliny oraz infiltrujących ze Zbiornika. Jego dopływy to również dwa cieki: *Rybnica* i *Zuzanka*. Pierwotnie uchodziły bezpośrednio do Wisły. *Zuzanka* stanowi główny odcinek Kanału, którego całkowita długość wynosi około 11,7 km, a średni spadek 0,8 %. *Zuzanka* jest ciekami o całkowitej długości wynoszącej około 6,7 km. Wypływa z jeziora Telążna a jej zlewnia zajmuje powierzchnię 49 km². Przepływy w ciekami wykazują ścisły związek z wodami gruntowymi i charakteryzują się znaczną zmiennością, będącą następstwem relatywnie małej retencyjności, wynikającej z uwarunkowań geologicznych, a także zwiększonego splywu powierzchniowego poprzez system rowów melioracyjnych. Drugim ciekami wpadającym do Kanału Głównego jest *Rybnica*. Nie uchodzi ona bezpośrednio, lecz poprzez system kanałów i otwartych rowów, co powoduje, że jej zlewnia zamyka się na wypływie z jeziora Rybnickiego. Zlewnia liczona dla tego profilu zajmuje powierzchnię 33 km².

Rybnica bierze swój początek z jezior Wójtowskich, przepływając kolejno przez jeziora Widoń, Wikaryjskie, Radyszyńskie, Łąkie i Rybnickie. Na południu i południowym-zachodzie gminy, głównym ciekim jest rzeka *Lubieńka* oraz wpadająca do niej w okolicach Nowej Wsi – *Rakutówka*. Całkowita długość rzeki *Rakutówki* wynosi 37,4 km. Zlewnia zajmuje powierzchnię 275,3 km² w tym 245,3 km². W północno-zachodniej części, na niewielkim odcinku gmina Włocławek graniczy bezpośrednio ze *Zgłowiączką* – lewobrzeżnym dopływem Wisły. *Lubieńka* przepływa przez obszar gminy Włocławek na odcinku około 15 km. Jest to stały ciek, będący największym dopływem *Zgłowiączki*, o średnim przepływie w dolnym biegu wynoszącym około 1,1 m³/s. Zlewnia rzeki zajmuje powierzchnię około 440 km² i daleko wykracza poza teren gminy Włocławek. Do *Lubieńki* uchodzi *Rakutówka*, której obszar źródłkowy znajduje się na wysoczyźnie w okolicach wsi Kanibród. Ważnym elementem sieci hydrograficznej są jeziora. Występują one w obrębie pradoliny Wisły, układając się w dwa charakterystyczne ciągi związane z rynnami subglacialnymi. Ogółem jeziora zajmują powierzchnię wynoszącą około 280 ha. Wszystkie zbiorniki, z wyjątkiem jeziora *Telążna* położone są w obrębie lasów lub w ich bliskim sąsiedztwie. Powoduje to, że bezpośrednie zlewnie jezior charakteryzują się bardzo wysokim stopniem lesistości.

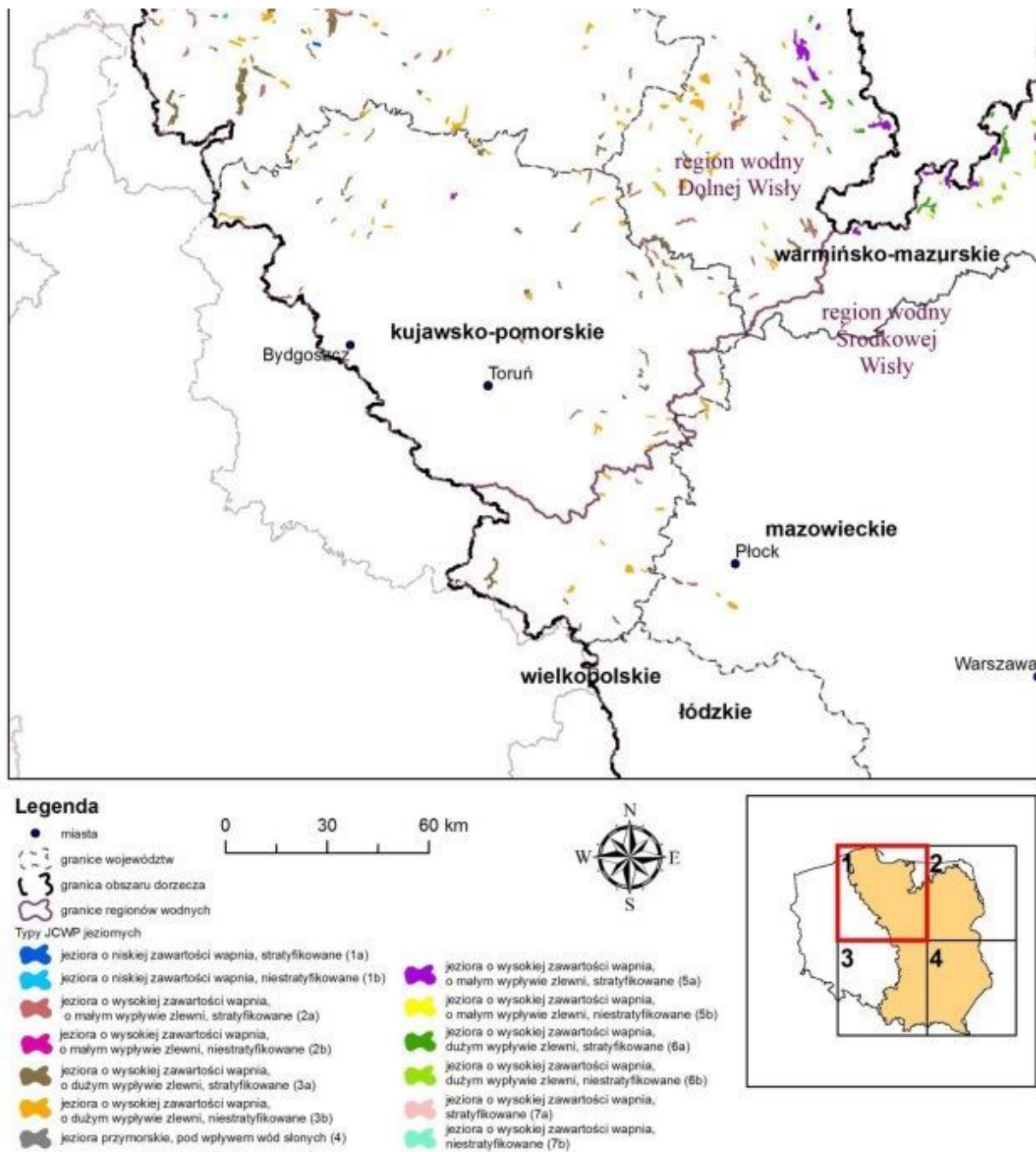
Tab. Jeziora na terenie gminy Włocławek (powyżej 3 ha)

Lp.	Nazwa jeziora	Zlewnia rzeki	Powierzchnia ha
1	<i>Wikaryjskie</i>	Zuzanka - Wisła	50,8
2	<i>Gościąg</i>	Ruda - Wisła	45,5
3	<i>Radyszyńskie</i>	Zuzanka - Wisła	31,1
4	<i>Telążna</i>	Zuzanka - Wisła	23,8
5	<i>Wójtowskie Duże</i>	Zuzanka - Wisła	20,6
6	<i>Wierzchoń</i>	Ruda - Wisła	15,3
7	<i>Widoń</i>	Zuzanka - Ruda	13,8
8	<i>Łuba</i>	Zgłowiączka - Wisła	11,5
9	<i>Wójtowskie Małe</i>	Zuzanka - Wisła	9,2
10	<i>Rybnica</i>	Zuzanka - Ruda	7,6
11	<i>Łąkie</i>	Zuzanka - Wisła	6,5
12	<i>Brzózka</i>	Wisła	3,1
13	<i>Mielec</i>	Wisła	3,0



Rys. Jednolite części wód powierzchniowych

Źródło: Geoportal



Rys. Typy JCWP jeziornych na obszarze dorzecza Wisły

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Teren Gminy wiejskiej Włocławek położony jest w zasięgu 2 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych, wymienionych w tabeli poniżej.

Tab. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Włocławek

L p.	JCWP (kod)	Nazwa ocenianej jcw	Typ abiotyczny	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY
1.	PLRW20001727 5992	Ruda - ujście do Wisły, Dobiegniewo	17 (Potok nizinny piaszczysty)	2	1	>2	Umiarkowany

2.	PLRW20002627 7219	Zuzanka - Modzero wo	26 (cieki w dolinach wielkich rzek nizinnych)	3	2	>2	Umiarkowany
----	----------------------	----------------------------	--	---	---	----	-------------

Źródło: dane Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

Rozporządzenie nr 5/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły zawiera wykaz celów środowiskowych dla poszczególnych JCWP rzecznych.

1. PLRW200017275992, potok Ruda, niezagrożona, osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wód.

2. PLRW200026277219, ciek Zuzanka od źródeł do Strugi bez Strugi, stan zły, zagrożona. Osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wód – derogacja, Stopień zanieczyszczenia wód spowodowanego rodzajem zagospodarowania zlewni, uniemożliwia osiągnięcie założonych celów środowiskowych. Derogacje czasowe - brak możliwości technicznych. Brak jest środków technicznych umożliwiających przywrócenie odpowiedniego stanu wód w wymaganym okresie czasu.

3.4.2 Monitoring wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prezentuje się poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka – poprzez ocenę potencjału ekologicznego), ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu JCWP.

W 2018 r. monitoring wód powierzchniowych płynących na terenie gminy Włocławek, zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy obejmował:

·badana była jakość wód Ruda- ujście do Wisły, na stanowisku Dobiegniewo- stan/ potencjał ekologiczny- umiarkowany;

·badana była jakość wód Zuzanka na stanowisku Modzerowo- stan / potencjał ekologiczny – umiarkowany.

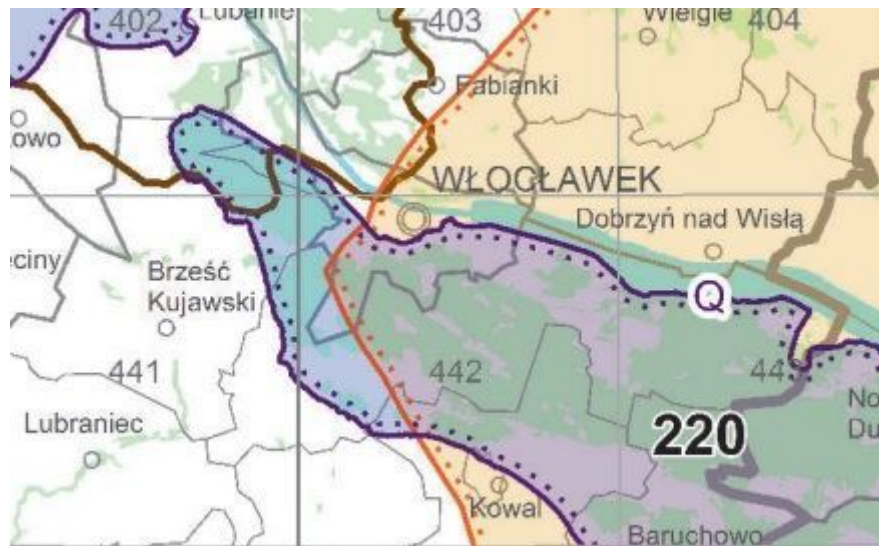
W 2014 r. określono stan wód powierzchniowych stojących, zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy:

·badana była jakość wód Jeziora Wikaryjskiego- dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny, dobry stan wód.

Skala porównawcza oceny stanu / potencjału ekologicznego jest następująca: bardzo dobry – dobry – umiarkowany – słaby – zły.

3.4.3 Wody podziemne

Przez teren gminy wyznaczono Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 220.



Rys. Główny Zbiornik Wód Podziemnych przebiegający przez teren gminy Włocławek.

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

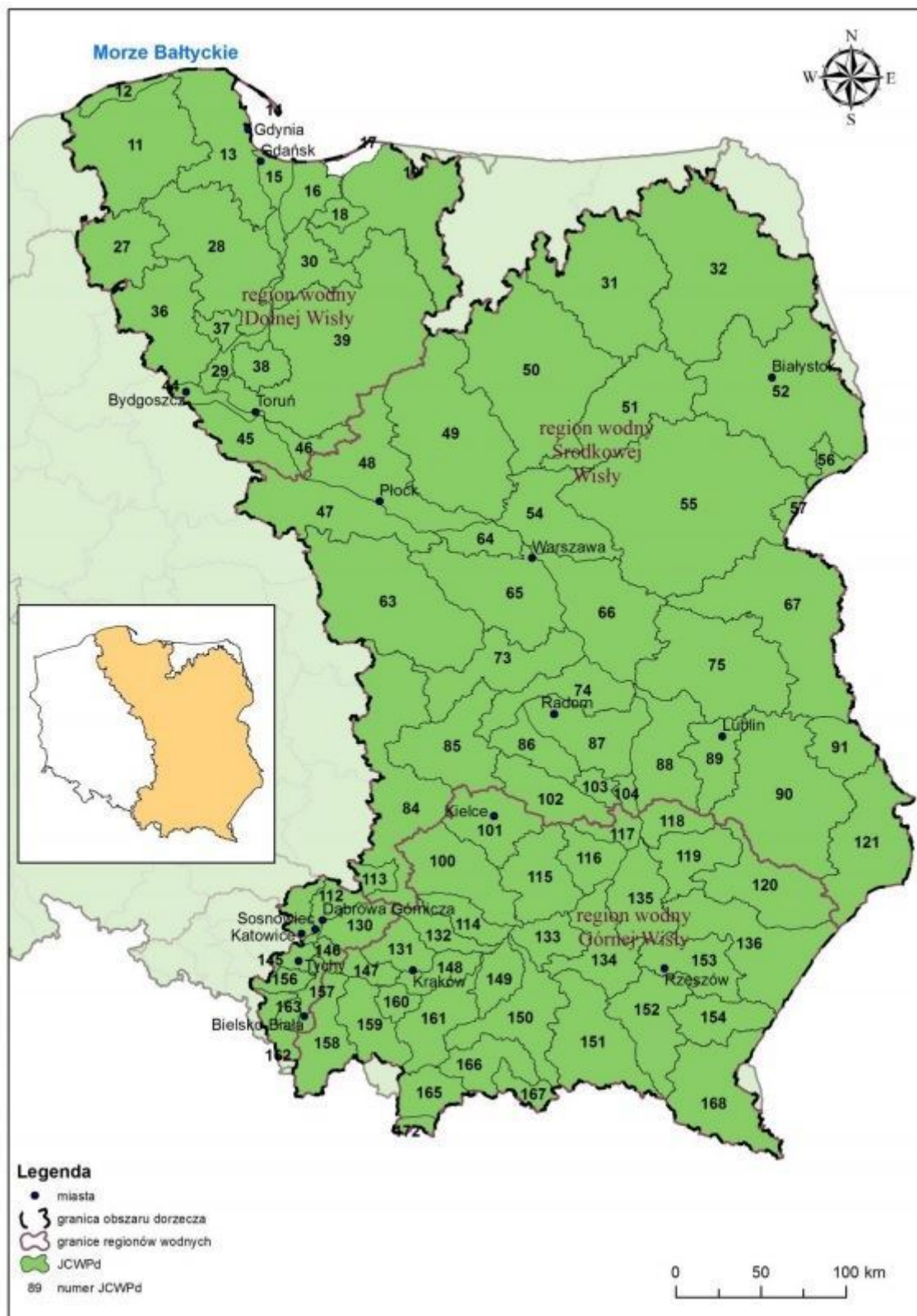
Obszar GZWP nr 220 Pradolina rzeki Środkowa Wisła (Włocławek–Płock) położony jest

w centralnej Polsce. Część południowo-wschodnia zbiornika znajduje się na obszarze województwa mazowieckiego, natomiast pozostała część leży w województwie kujawsko-pomorskim. GZWP nr 220 związany jest ze strefami: kopalnej doliny Wisły, lewobrzeżnej – eemskiej doliny Wisły, oraz dryasowej doliny Wisły. Dolinę kopalną wypełniają przede wszystkim piaski różnoziarniste

ze żwirami i otoczkami o miąższości ponad 20 m, na głębokości ok. 20 m poniżej poziomu terenu. Zwierciadło wody ma przeważnie charakter swobodny, jednak w kierunku północno-zachodnim zmienia się na napięte. Zwierciadło wód podziemnych występuje stosunkowo płytko pod powierzchnią terenu. Na większości obszaru poziom zbiornikowy jest pozbawiony warstwy izolującej lub lokalnie ma ona niewielką miąższość. Jedynie w części południowo-zachodniej poziom wodonośny doliny kopalnej jest izolowany stosunkowo miąższym (10–20 m) pakietem utworów słabo przepuszczalnych, wykształconych głównie w postaci glin zwałowych, mułków i ilów. Osady eemskiej doliny Wisły wypełniają piaski o różnej granulacji i żwiry rzeczne oraz osady wodnolodowcowe zlodowacenia Wisły, o miąższości od kilku do ponad 80 m. Warstwa wodonośna nie jest praktycznie izolowana nadkładem utworów słabo przepuszczalnych, a zwierciadło wody ma charakter swobodny. Dryasową dolinę Wisły wypełniają osady w postaci piasków średnio

i gruboziarnistych, lokalnie żwirów. Warstwa wodonośna ma zwierciadło o charakterze swobodnym. GZWP nr 220 Pradolina rzeki Środkowej Wisły posiada korzystne parametry hydrogeologiczne i ogólnie dobrą jakość wód. Powoduje to, że wody podziemne są tu powszechnie ujmowane do eksploatacji przez liczne ujęcia komunalne i przemysłowe. Wody poziomu zbiornikowego dla potrzeb pitnych i gospodarczych wymagają zwykle prostego uzdatniania polegającego na redukcji związków żelaza i manganu do wielkości prawnie dopuszczalnych. Z przeprowadzonych badań jakości wód podziemnych wynika, że w większości wody tego GZWP zaklasyfikowano do II i III klasy jakości. Najpoważniejszym zagrożeniem dla jakości wód GZWP nr 220 są tereny zwartej zabudowy miejskiej i wiejskiej w dużym stopniu pozbawione kanalizacji sanitarnej, jak również duże ośrodki przemysłowe w okolicy Płocka i Włocławka. W ostatnich latach na obszarze GZWP nr 220 zanotowano w wodach podziemnych czwartorzędowego piętra wodonośnego podwyższone stężenia związków azotu (głównie jonu amonowego i azotanów) oraz lokalnie potasu. Może to świadczyć o współcześnie zachodzących procesach migracji zanieczyszczeń do wód podziemnych wraz z infiltrującymi opadami. Szczególnie są na to narażone obszary, gdzie warstwa wodonośna jest pozbawiona izolacji lub też pakiet izolujący jest niewielkiej miąższości i rozprzestrzenienia (88% powierzchni zbiornika). Są to zanieczyszczenia pochodzące z działalności rolniczej, za które odpowiada nawożenie gruntów, jak i również gospodarka ściekowa. W rejonie Włocławka i Zakładów Azotowych „Anwil” S.A., związki te w wodach podziemnych mogą pochodzić z przemysłu tam zlokalizowanego. Obszar GZWP nr 220 w znacznym stopniu jest objęty ochroną prawną przyrody w postaci: obszarów Natura 2000 oraz licznych rezerwatów i Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego. Z uwagi na to, że GZWP nr 220 na obszarach ochrony przyrody jest pozbawiony warstwy

izolującej wody podziemne od wpływu zanieczyszczeń antropogenicznych, doprecyzowano proponowane zakazy, nakazy oraz ograniczenia pozwalające skutecznie chronić wody podziemne zgodnie z obowiązującymi przepisami w uzupełnieniu istniejących przepisów ochrony przyrody w tych obszarach. Na obszarze GZWP nr 220 dominują lasy, ekosystemy seminaturalne (55,72%) oraz tereny rolne (37,30%). W skład użytków wchodzi głównie grunty orne, sady, plantacje owoców i warzyw oraz łąki i pastwiska. Obszary leśne występują głównie w Dolinie Wisły i w jej strefie krawędziowej oraz w postaci niewielkich kompleksów na terenie podmokłych obniżeni powierzchni terenu. Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń wód podziemnych na obszarze GZWP nr 220 mogą być dzikie składowiska odpadów i nielegalne zrzuty ścieków, stacje i magazyny paliw, punkty zrzutu ścieków z oczyszczalni komunalnych i przemysłowych, punkty zrzutu ścieków, spływy wód deszczowych z terenów zurbanizowanych i uprzemysłowionych, obszarowe ogniska zanieczyszczeń mogą stanowić tereny użytkowane rolniczo, na których są stosowane duże ilości nawozów oraz środków ochrony roślin, zakłady chemiczne Anwil S.A, rurociągi produktów naftowych, zakłady hodowlane, główne szlaki komunikacyjne. Proponowane zakazy i nakazy nie przewidują likwidacji istniejących zakładów ani ograniczenia powierzchni produkcji rolnej, a raczej wprowadzanie zmian sposobu użytkowania ukierunkowanych na zmianę technologii, ograniczenie emisji itp. Ograniczenia lokalizacyjne dotyczą nowych, uciążliwych inwestycji stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska, które powinny być wykonywane poza obszarami ochronnymi.



Rys. JCWPd na obszarze dorzecza Wisły

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Tab. . Opis wód podziemnych

Numer JCWPd: 47	Powierzchnia JCWPd [km ²]: 2772.0
Identyfikator UE:	PLGW200047

Położenie administracyjne		
Województwo	Powiat	Gminy
kujawsko-pomorskie	radziejowski	Piotrków Kujawski (obszar wiejski), Piotrków Kujawski (miasto), Bytoń, Radziejów, Dobre, Osiecin, Topólka
	włocławski	Izbica Kujawska (obszar wiejski), Lubraniec (obszar wiejski), Lubraniec (miasto), Brześć Kujawski (obszar wiejski), Brześć Kujawski (miasto), Boniewo, Włocławek, Choceń, Kowal, Kowal (gm. miejska), Baruchowo, Lubień Kujawski (obszar wiejski), Lubień Kujawski (miasto), Chodecz (obszar wiejski), Chodecz (miasto), Lubanie (gm. wiejska)
	M. Włocławek	M. Włocławek
	aleksandrowski	Bądkowo, Zakrzewo
	inowrocławski	Dąbrowa Biskupia (gm. wiejska)
wielkopolskie	lipnowski	Dobrzyń nad Wisłą (gm. miejsko-wiejska)
	koniński	Wierzbin
mazowieckie	kolski	Przedecz (obszar wiejski)
	płocki	Nowy Duninów, Łąck, Gąbin (obszar wiejski), Gąbin (miasto), Słupno, Słubice, Bodzanów, Mała Wieś, Wyszogród (miasto), Stara Biała (gm. wiejska), Brudzeń Duży (gm. wiejska)
	M. Płock	M. Płock
	gostyński	Gostynin, Gostynin (gm. miejska), Szczawin Kościelny, Pacyna, Sanniki
łódzkie	sochaczewski	Ilów, Młodzieszyn, Rybno
	kutnowski	Łanięta, Strzelce
Współrzędne geograficzne	łowicki	Kiernozia
		18°26'35.8530" - 20°15'05.5588" 52°16'30.3903" - 52°45'18.2315"

Tab. . Położenie geograficzne

Region fizyczno-geograficzny (Kondracki 2009)	Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)	
	Podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (314-316)	
	Makroregion: Pradolina Toruńska- Eberswaldzka (315.3)	Mezaregiony: Kotlina Płocka (315.35)
	Makroregion: Pojezierze Wielkopolskie (315.5)	Mezaregiony: Równina Inowrocławska(315.55) Pojezierze Kujawskie (315.57)
	Podprowincja: Niziny Środkowopolskie(318)	
	Makroregion: Nizina Południowowielkopolska (318.1-2)	Mezoregiony: Wysoczyzna Inowrocławska (318.15)
	Makroregion: Nizina Środkomazowiecka (318.7)	Mezoregiony: Równina Kutnowska (318.71) Kotlina Warszawska (318.73)
Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne		

Dorzecze	Wisły
Region wodny RZGW	Środkowej Wisły RZGW Warszawa
Główne zlewnie w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Wisła (I) Zgłowiączka, Skrwa Lewa (II)
Obszar bilansowy	Z-19 Wisła (L) od Bzury do Korabnika poniżej Włocławka
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	I-mazowiecki, VI- wielkopolski, VIII- kutnowski
Zagospodarowanie terenu (źródło: warstwa Corin Land Cover)	
% obszarów antropogenicznych	1,85
% obszarów rolnych	70,44
% obszarów leśnych i zielonych	24,18
% obszarów podmokłych	0,85
% obszarów wodnych	2,69
Liczba pięter wodonośnych	4

Tab. . charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni)

Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośna	
czwartorzęd	piaski	porowy	
Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania	Warstw wodonośnych poziomu; od- do [m]	
częściowo napięte		2- 40	
Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
miąższość od- do	wsp. filtracji od- do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
[m]	[m/h]	[m ² /h]	
10-40	bd.	2-1500	bd

Tab. . Typy chemiczne wód poziomych

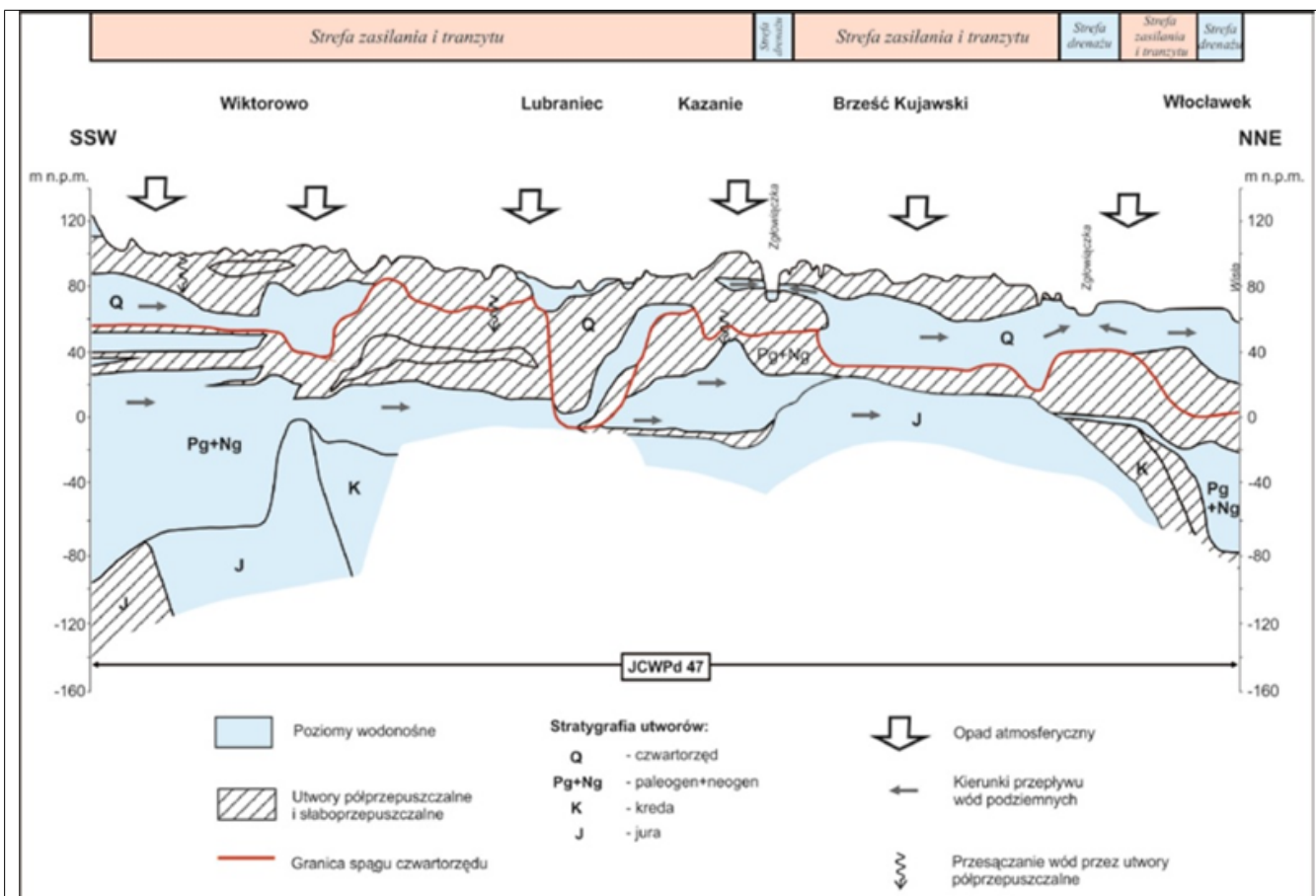
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/odbiegające od typów naturalnych)
	<p>Typy naturalne: HCO₃-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe) HCO₃-Ca (wody wodorowęglanowo- wapniowe), HCO₃-SO₄-Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo- wapniowe) HCO₃-SO₄-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo- siarczanowo- wapniowo-magnezowe)</p> <p>Typy odbiegające od naturalnych: SO₄-HCO₃-Cl-Ca-K (wody siarczanowo-wodorowęglanowo-chlorkowo-wapniowo-potasowe) SO₄-HCO₃-Cl-Ca (wody siarczanowo- wodorowęglanowo-chlorowo-wapniowe) HCO₃-Cl-Ca (wody wodorowęglanowo- chlorkowo- wapniowe) HCO₃-Cl-Ca-Na (wody wodorowęglanowo- chlorkowo- wapniowo-sodowe) HCO₃-SO₄-Ca-Na (wody wodorowęglanowo- siarczanowo-wapniowo- sodowe) HCO₃-SO₄-Cl-Ca-K (wody wodorowęglanowo- siarczanowo-</p>

	chlorkowo- wapniowo-potasowe) HCO ₃ -SO ₄ -Cl-Ca-Na (wody wodorowęglanowo- siarczanowo- wapniowo- sodowe), HCO ₃ -Cl-SO ₄ -Ca-Na (wody wodorowęglanowo- chlorkowo- siarczanowo- wapniowo- sodowe)			
Piętro paleogeńsko- neogeńskie	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośna	
	neogen (miocen, pilocen) paleogen (oligocen)	piaski	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych ; od -do [m]		
	napięte	80-100		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od - do	wsp. filtracji od- do	przewodność	odsączalność/ zasobność/ sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	
	10-20 miejscami do 50	0.04-1.25	-4.2	bd
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	Typy naturalne: HCO ₃ -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo- wapniowo- magnezowe), HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO ₃ -Cl-CA-Na (wody wodorowęglanowo- chlorkowo- wapniowo- sodowe) HCO ₃ -Cl-Na (wody wodorowęglanowo- chlorkowo- sodowe)			
Piętro Kredowe	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośna	
	Kreda górna	wapienie, margle	szczelinowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych od- do [m]		
	napięty	100- 150		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od – do	wsp. filtracji od - do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	m ² /h]	
	bd	0.2- 10	3.3- 20.8 i więcej	bd
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	HCO ₃ -Ca-Mg, HCO ₃ -Na-Ca			
Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośna		
jura górna	wapienie	szczelinowy		
charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych; od – do [m]			

Piętro Jurajskie	napięcie	15-90		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od - do	wsp. filtracji od – do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	
	bd	ok. 0.3	ok. 2.9	bd
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	Typy naturalne: HCO ₃ -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo- wapniowo- magnezowe) HCO ₃ -Ca-Mg-Na (wody wodorowęglanowo- wapniowo- magnezowo- sodowe)			

Tab. . System krążenia wód

System krążenia wód
<p>System krążenia wód podziemnych na terenie JCWPd 47 w znacznym stopniu ukształtowany jest przez Wisłę, która stanowi granice jednostki na odcinku około 80 km. Pozostałe granice powierzchniowe związane są ze zlewniami mniejszych cieków, dopływów Wisły. Zasilanie powierzchniowe odbywa się dzięki opadom atmosferycznym (trzeba jednak pamiętać, że na omawianym obszarze zasilanie to przyjmuje najmniejsze wartości w skali całej Polski). Opady zasilają bezpośrednio poziom Q1, z którego jeśli nie trafią do Wisły lub jednego z dopływów, to przesączają się do poziomów głębszych, zwłaszcza Q2. Poziom Q2 może być również zasilany dzięki bezpośredniemu przesączaniu się opadów poprzez poziom rozdzielający Q1/Q2. Istnieje także możliwość dopływu lateralnego do poziomu Q2 z odpowiadających mu zagregowanych poziomów sąsiednich JCWPd. Przepływ w poziomach Q1 i Q2 odbywa się generalnie w kierunku najbliższego większego cieku drenującego te poziomy. Główną natomiast bazą drenażu na tym obszarze jest Wisła i wymusza ona na znacznym obszarze przepływ wód podziemnych w kierunkach N i NE. Obszarami zasilania w obrębie JCWPd 47 są przed wszystkim południowe jej części – obszary wododziałowe z sąsiednią jednostką. Głębsze zagregowane poziomy wodonośne nie mają bezpośredniego kontaktu z powierzchnią terenu. Wody występujące w tych piętrach są efektem przesączania poprzez nadległe poziomy trudno przepuszczalne albo też skutkiem dopływu podziemnego spoza granic JCWPd 47, najprawdopodobniej z obszarów leżących na południe od opisywanej jednostki. Również i dla tych poziomów bazą drenażową jest Wisła ale już raczej inne cieki nie mają takiej siły oddziaływania. Kierunki przepływu w tych poziomach nie jest dostatecznie udokumentowany, zwłaszcza w ich partiach leżących w znacznym oddaleniu od Wisły. Nie podlegająca dyskusji jest wymiana wód w głębszych partiach JCWPd z wodami z sąsiednich jednostek.</p> <p>Należy zwrócić uwagę, że w systemach węglanowych J i K wody krążą głównie w systemach szczelin a zasięg głębokościowy występowania drożnych szczelin nie może być zbyt duży. Bardziej szczegółowych badań wymaga też rozpoznanie współistnienia wód słodkich i słonych, szczególnie w warunkach wymuszonego przepływu.</p> <p>Znaczną rolę w krążeniu wód podziemnych na terenie JCWPd 47 odgrywają okna hydrogeologiczne czyli miejsca, w których swobodnie mieszają się wody z różnych poziomów wodonośnych, co spowodowane jest brakiem warstw izolujących. Takie zjawisko obserwowane jest głównie pomiędzy poziomami Q1 i Q2 (dosyć często) ale zdarza się również pomiędzy innymi zagregowanymi piętrami np. J, K i Pg+Ng. Formami paleogeomorfologicznymi, w których odbywa się uprzywilejowany przepływ wód są licznie występujące na opisywanym obszarze doliny kopalne (oczywiście o ile wypełnione są osadami przepuszczalnymi). Nie do końca zbadany ale na pewno znaczny, zwłaszcza w piętrach K i J, wpływ na krążenie wód podziemnych ma sieć uskoku. Część z nich ma szczególne znaczenie z uwagi na możliwość wynoszenia ku młodszym poziomom wód o zwiększonej mineralizacji, co powodować może zmiany w ich chemizmie i co z tym jest powiązane również miejscowe obniżenie jakości wód pitnych. Z drugiej jednak strony strefy uskoku mają podstawowe znaczenie dla (potencjalnej) eksploatacji wód termalnych np. w Gostyninie oraz mineralnych (Wieniec Zdrój). Elementami bilansowymi odbierającymi wody z JCWPd 47 są wspomniani drenaż rzeczy (głównie Wisły) oraz bezpośrednia eksploatacja wód ze wszystkich właściwie zagregowanych poziomów wodonośnych</p>



odbywająca się ze zróżnicowaną wydajnością i nierównomiernie rozmieszczona powierzchniowo.

Ekosystemy wód powierzchniowych i ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd	58%
Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych (źródło: warstwa GIS)	Mokradła (7% powierzchni obszarów chronionych)
Ocena stanu JCWPd, w zależności od oddziaływań wód podziemnych na ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, 2012 r.	Dobry DW (o dostatecznym stopniu wiarygodności)

Ekosystemy wód powierzchniowych i ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych. Obszary chronione w granicach JCWPd

Rezerwaty:

1. Dolina Skrwy
2. Dybanka
3. Luceń
4. Komory
5. Drzewce
6. Kępa Rakowska
7. Kępa Antonińska
8. Wyspy Zakrzewskie
9. Kępa Wykowska
10. Łąck
11. Rzepki
12. Osetnica

13. Jastrząbek
14. Jezioro Szczawińskie
15. Jezioro Drzezno
16. Dębice
17. Wójtowski Grąd
18. Gościąg
19. Jazy
20. Jezioro Rakutowskie
21. Olszyny Rakutowskie
22. Grondo
23. Lubaty
24. Korzeń
25. Ławice Troszyńskie
26. Wyspy Białobrzeskie
27. Dąbrowa Łącka
28. Kresy

Sieć Natura 2000- specjalne obszary ochrony siedlisk:

- PLH 140021- Uroczyska Łąckie
- PLH 040039- Włocławska Dolina Wisły
- PLH 040037- Słone Łąki w Dolinie Zgłowiączki
- PLH 040031- Błota Kłócieńskie
- PLH 140051- Dolina Skrwy Lewej
- PLH 140029- Kampinoska Dolina Wisły

Sieć Natura 2000- specjalne obszary ochrony ptaków:

- PLB 040005- Żwirownia Skoki
- PLB 040003- Dolina Dolnej Wisły
- PLB040001- Błota Rakutowskie
- PLB140004- Dolina Środkowej Wisły

Antropopresja

Leje depresji (lej regionalny- lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itd. (źródło: mapa hydrogeologiczna Polski 1: 50 000, Aktualizacja warstw informacyjnych bazy danych GIS)	- lokalne leje depresji związane z poborem wód podziemnych - leje depresji związany z odwodnieniem górniczym
Mapa hydrogeologiczna Polski „hydrodynamika głównego użytkowego poziomu wodonośnego (GUPW) i pierwszego poziomu wodonośnego (PPW)”, 2012.	
Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	brak
Sztuczne odnawianie zasobów	brak
Pobór wód [tyś. m³ rok] – pobór rejestrowany 2011 r.	
Dla zaopatrzenia w wodę ludności, przemysłu i innych	15 491,54
Z odwodnienia kopalnianego	9 000
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m³/d]	
zasoby	77 600
% wykorzystania zasobów	86,5
Obszarowe źródła zanieczyszczeń	

Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (źródło: warstwa GIS-OSN (Obszary Szczególnie Narażone))	OSN w zlewniach rzeki Bzura i jej dopływów (rozp. nr 5/2012 dyr. RZGW z 12.10.12 rozp. nr 2/2012 dyr. RZGW z 20.08.12 rozp. nr. 4/2012 dyr. RZGW z 10.07.12 rozp. nr 3/2012 dyr. RZGW z 8.10.12) OSN w zlewni rzeki Skrwa Lewa i jej dopływów (rozp. nr 2/2012 dyr. RZGW z 20.08.2012 rozp. nr 4. /2012 dyr. RZGW z 10.07.12) OSN w zlewniach rzek Tążyna, kanał Parchański i dopływ z Marszałkowa	
Obszary zurbanizowane	Miasto o liczbie mieszkańców od 10 tyś. do 50 tyś.	Gostynin
	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tyś do 200 tyś	Włocławek
	Miasta powyżej 200 tyś.	...
Ocena stanu JCWPd 2012 r.		
Stan ilościowy	dobry	
Stan chemiczny	dobry	
ogólna ocena stanu JCWPd	dobry	
Ocena ryzyka celów środowiskowych	zagrożona	
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	Przyczyny antropogeniczne: Pobór wód podziemnych przez ujęcia w rejonie doliny Wisły pochodzi w znacznej części z infiltracji wód powierzchniowych	

3.4.4 Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

Należy wyjaśnić, że po wejściu w życie zapisów art. 102 - 112 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne zmieniły się zasady w zakresie wyznaczania obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN).

Zgodnie z nowymi przepisami, które zaczęły obowiązywać 24 sierpnia 2017 r., w Polsce nie są już wyznaczane wody wrażliwe i obszary szczególnie narażone - OSN.

Ustawa, na wszystkich producentów rolnych w kraju, tj. prowadzących produkcję rolną, w tym działających w specjalnej produkcji rolnej oraz działalność, w ramach której przechowywane są odchody zwierzęce lub stosowane nawozy - nakłada obowiązek prowadzenia tej działalności w sposób zapobiegający zanieczyszczaniu wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

W celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobiegania dalszemu zanieczyszczeniu opracowany i wdrożony zostanie na obszarze całego państwa program działań zgodnie z zapisami art. 104 ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566).

3.4.5 Monitoring wód podziemnych

Wody podziemne, jako główne źródło zaopatrzenia w wodę pitną dla ludności, muszą być pod szczególną ochroną. Ze względu na stosunkowo powolne zmiany w ich jakości i rozciągnięcie w czasie odpowiedzi na zagrożenia antropopresyjne, monitoring jakości musi być prowadzony na wszystkich wyznaczonych jednolitych częściach wód podziemnych.

Monitoring wód podziemnych jest systemem kontrolnym oceny dynamiki antropogenicznych przemian wód podziemnych. Polega na prowadzeniu w wybranych, charakterystycznych punktach powtarzalnych badań jakości oraz interpretacji wyników w aspekcie ochrony środowiska wodnego. Jego celem jest wspomaganie działań zmierzających do likwidacji lub ograniczenia ujemnego wpływu czynników antropogenicznych na wody podziemne.

Obszar Gminy Włocławek położony jest w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 47 (Europejski kod PLGW230047), która wg danych monitoringowych cechowała się dobrym stanem chemicznym i dobrym stanem ilościowym.

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

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

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

3.4.6 Zagrożenia powodziowe

Na terenie gminy Włocławek występuje zagrożenie powodziowe. Obszary zagrożone powodzią to obszary depresyjne gminy Włocławek z wysokim potencjałem zagrożenia powodziowego. Przylegają do zapory bocznej Zbiornika Włocławskiego, w przypadku jej przerwania zostaną całkowicie zatopione do poziomu piętrzenia.

Najczęściej stany wysokie wody Wisły występują w okresie ostatniej dekady lutego do końca kwietnia stany niskie wrzesień- październik, okres zamarzania od drugiej połowy grudnia do marca grubość pokrywy lodu 50 cm.

Na terenie gminy nie występują poldery przeznaczone do ewentualnego przyjęcia nadmiaru wody. Najbliższy zbiornik retencyjny zlokalizowany jest na terenie miasta Włocławek.

Następujące rzeki mogą powodować zagrożenie powodziowe na terenie gminy Włocławek:

- Wisła,
- Zgłowiaczka,
- Lubieńka,
- Chodeczka.



Rys. Obszary zagrożone podtopieniami na terenie gminy Włocławek

Źródło: Geoportale

W przypadku obfitych opadów deszczu i wzmożonych przepływów wód mogą występować lokalne, krótkotrwale podtopienia również na pozostałym obszarze.

Tab. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
-wody podziemne dobrej jakości (w dobrym stanie ilościowym i chemicznym); -JCWP w stanie umiarkowanym, -dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna;	-niska świadomość społeczna o zagrożeniach wód;
Szanse	Zagrożenia
-realizacja planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy przez sąsiednie powiaty; -podejście zintegrowane, projekty nietypowe -łączące kilka dziedzin (np. związane z adaptacją do zmian klimatu, ochroną różnorodności biologicznej); -zwiększająca się aktywność samorządów terytorialnych i instytucji publicznych oraz organizacji pozarządowych w zakresie gospodarowania wodami oraz wzrost społecznej świadomości ekologicznej;	-niestabilność i niespójność przepisów prawnych, ciągle trwający proces implementacji prawa UE; -wzrastający poziom zadłużenia gmin oraz zagrożenie płynności finansowej;

3.4.7 Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami

Adaptacja do zmian klimatu

W obszarze gospodarki wodnej, działania należy podzielić na cztery grupy: wykorzystujące instrumenty administracyjno-prawne, wykorzystujące instrumenty ekonomiczne, wykorzystujące perswazję moralną oraz działania techniczne.

Działania wykorzystujące instrumenty administracyjno-prawne obejmują przede wszystkim wdrożenie zasady: „użytkownik płaci” i „zanieczyszczający płaci”, doskonalenie zasady partycypacji w utrzymaniu urządzeń wodnych, poprawę mechanizmu uzależnienia otrzymania pozwolenia wodno-prawnego od

dostępności zasobów i sprecyzowania warunków korzystania z wód zlewni, oraz silniejsze powiązanie z planowaniem przestrzennym.

W zakresie działań wykorzystujących instrumenty ekonomiczne są to przede wszystkim: poprawa zarządzania popytem na wodę, dostosowanie opłat za wodę do „rzadkości” wody w danym rejonie, wzmocnienie funkcji bodźcowej opłat za wodę (obecnie opłaty za pobór wody nie są istotnym elementem kosztów produkcji w jakimkolwiek sektorze gospodarczym).

Działania wykorzystujące odpowiedzialność społeczną to przede wszystkim działania edukacyjne promujące oszczędzanie wody.

Działania techniczne to między innymi: substytucja wody o wyższej jakości wodą o niższej jakości, zwiększanie „małej” i „dużej” retencji, zmiany technologiczne redukujące wodochłonność, relokacja użytkownika wód i realizacja działań przewidzianych programem wodno-środowiskowym kraju oraz planem przeciwdziałania skutkom suszy.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Wzrost zagrożenia powodziowego lub podtopieniami, powodować będzie także ubytek bezpiecznych, atrakcyjnych terenów inwestycyjnych i mieszkaniowych. Może to być jeden z nowych czynników migracyjnych ludności. Ze zwiększaniem częstotliwości i długości występowania wysokich stanów wód w rzekach wiąże się także zagrożenie podtopieniami związanymi z podnoszonym się poziomem wód gruntowych, co ma swoje odzwierciedlenie na terenach usługowych i przemysłowych. Nadzwyczajne zagrożenia dotyczące gospodarowania wodami na terenie analizowanym mogą dotyczyć również prawdopodobieństwa wystąpienia długotrwałych okresów susz. Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę głównie do nawodnień w sektorze rolnictwa. Proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą dotyka coraz większych obszarów.

Działania edukacyjne

Kluczowe obszary tematyczne z zakresu ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi to:

- racjonalne gospodarowanie zasobami wód powierzchniowych i podziemnych (wielkość zasobów i ich kształtowanie, zjawiska powodzi, suszy, deficyt wody);
- stosowanie nowych technologii w ochronie wód dla jakości środowiska i życia ludzi;
- naturalna i sztuczna retencja;
- dbałość o jakość wód powierzchniowych i podziemnych;
- projekty edukacyjne nastawione na zwiększenie zaangażowania obywateli w aktywną ochronę środowiska wodnego.

Monitoring środowiska

PGW Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie, prowadzi monitoring sytuacji hydrologicznej w obszarze dorzecza. Monitoring wód powierzchniowych jest realizowany przez WIOŚ, zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH), której zadania realizowane są przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG - PIB).

Lokalny system monitoringu wód uzupełniają także badania w ramach składowiska odpadów będącego w fazie poeksploatacyjnej oraz w ramach monitorowania stanu sieci wodociągowej i wody ujmowanej na cele komunalne.

W ujęciu wieloletnim wyniki badań monitoringowych mają pokazywać, czy działania proekologiczne przynoszą wymierne efekty.

3.5 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Gmina Włocławek zaopatrywana jest w wodę z 3 komunalnych ujęć na terenie gminy.

Za działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków odpowiada Urząd Gminy Włocławek na podstawie ustawy z dnia 7 czerwca 2001 roku *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1437). Obecny zakres usług określa regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków, przyjęty przez Radę Gminy Włocławek Uchwałą Nr XI/71/19 z dnia 29 kwietnia 2019 r.

3.5.1 Zaopatrzenie w wodę

Gminną sieć wodociągową na obszarze Gminy Włocławek zasilają komunalne ujęcia wody w miejscowościach: Dębice, Smólnik i Dąb Polski. Sieć wodociągowa jest dobrze rozwinięta i obejmuje większość mieszkańców Gminy Włocławek. Charakterystyka poszczególnych ujęć przedstawiona została poniżej.

3.5.2 Ujęcie wody w Smólniku

Miejscowość Smólnik położona jest w całości na obszarze Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego. Pod względem morfologicznym teren ten znajduje się w Kotlinie Płockiej, sąsiadującej na wschodzie z wysoczyzną Pojezierza Dobrzyńskiego, natomiast na zachodzie z wysoczyzną Pojezierza Kujawskiego. Sąsiedztwo ujęcia stanowi zabudowa mieszkalna i tereny leśne. Odległość od drogi Smólnik – Telążna do ujęcia wynosi około 350 metrów. Ujęcie wody w Smólniku posiada zatwierdzone przez Wojewodę Włocławskiego decyzją z dnia 29.09.1990 roku, znak: Oś.V.8530-55/90 zasoby eksploatacyjne wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w wysokości $Q=40,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=3,2 \text{ m}$. Na ujęciu eksploatowane są dwie studnie o rzędnych wysokościowych przy otworach Studnia nr 1 (63,5 m n.p.m.) i studnia nr 2 (61,9 m n.p.m.) oraz stacja uzdatniania wody, do której tłoczona jest bezpośrednio woda ze studni głębinowych.

Ujęcie w miejscowości Smólnik zaspokaja potrzeby mieszkańców sołectw:

- Smólnik, miejscowości Przerzytka i Smólsk- 4,1 km;
- Wistka Królewska, miejscowości Wistka Królewska i Mostki – 9,3 km;
- Kosinowo, miejscowości: Adaminowo, Stasin, Łączki, Kosinowo, Zuzanka – 6,8 km;
- Ładne, miejscowość Ładne – 4,8 km;
- Józefowo, miejscowość Radyszyn, – 9,2 km;
- Telążna Leśna, miejscowości: Smolarskie, Telążna Leśna, Telążna Stara – 8,7 km;
- Modzerowo, miejscowość Modzerowo – 5,8 km;
- Mursk, miejscowość Mursk – 3,9 km;

Dokładniejsza charakterystyka poszczególnych ujęć oraz stacji uzdatniania wody przedstawione zostały poniżej:

Studnia Nr 1 – Zlokalizowana jest na terenie stacji uzdatniania wody w miejscowości Smólnik Gminy Włocławek, wykonana została w roku 1990 przez Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Rolnictwa w Wodę „WODROL” Bydgoszcz do głębokości całkowitej 25,5 m. Wiercenie otworu prowadzono systemem udarowym w dwu kolumnach rur 16” i 11 3/4” do głębokości końcowej 25,5 m. Wydajność eksploatacyjna otworu wynosi 40,0 m³/h przy depresji eksploatacyjnej $S=3,2 \text{ m}$. Warstwę wodonośną o swobodnym zwierciadle wody, która wystąpiła w przelocie głębokości 2,5-24,0 m ujęto do eksploatacji poprzez zabudowanie filtra siatkowego, o następującej konstrukcji:

- rura pod filtrowa stalowa 9 5/8” i długość 1,87 m,
- filtr właściwy, siatkowy 9 5/8” i długość 6,75 owinięty siatką podkładową i siatką nylonową Nr 10,
- rura nad filtrowa stalowa 11 3/4” i długość 8,20 m

Filtr posadowiono na głębokości 25,32 m na 1,68 metrowej poduszce żwirowej o granulacji ziaren 5-10 mm. wokół filtra wykonano luźną podsypkę piaszczystą. Górną część rury nad filtrowej uszczelniono żwirem. Rury eksploatacyjne w czasie filtrowania zostały podciągnięte do głębokości 17,0 m. Po za filtrowaniu opuszczono do otworu pompę głębinową.

Obudowę studni Nr 1 stanowi szyb studzienny z kręgów betonowych o średnicy 1400 mm, wyniesionych ponad teren ok. 55 cm, przykrytych płytą stropową żelbetową o średnicy 1800 mm z włazem stalowym ciężkim typu WAŁCZ o średnicy 600 mm. Głębokość studni wynosi ok. 2,0 m. Dla swobodnego zejścia w studni zamocowano drabinkę. Odpowietrzenie komory studni stanowi kominiek wentylacyjny o średnicy 100 mm z siatką filtracyjną nr 10. Wysokość kominka wynosi około 0,5 m. Teren wokół obudowy zabrukowany został pasem szerokości 2,0 m ze spadkiem 10 % na zewnątrz. Na przewodzie tłocznym $\Phi 100$ mm w studnia zamontowano:

- Zawór zwrotny $\Phi 100$ mm;
- Zawór klapowy $\Phi 100$ mm;
- Zawór kołnierkowy $\Phi 100$ mm;
- Zasuwę klinową $\Phi 100$ mm;
- Zasuwę owalną $\Phi 100$ mm;
- Zasuwę płaską $\Phi 100$ mm;
- Zawór czerpalny ze złączką do węża,
- manometr tarczowy z kurkiem i rurką

W głowicy studni znajduje się otwór umożliwiający pomiar stanów zwierciadła wody w studni. Studnia Nr 1 wyposażona jest w pompę głębinową typu: GC.3/G80/VB o następujących parametrach:

Moc: 13 kW

Wydajność: 40 m³/h

Wysokość podnoszenia 67 m sł. wody



Rys. . Studnia Nr 1.

Źródło: opracowanie własne

Studnia Nr 2 – w celu zabezpieczenia awaryjnego źródła zasilania ujęcia w wodę Inwestor zdecydował o wykonaniu dodatkowej studni nr 2. Studnia zlokalizowana jest na terenie przyległym do stacji uzdatniania wody w miejscowości Smólnik w Gminie Włocławek w odległości 9,9 m od Studnia nr 1. Wykonana została w roku 1997, przez Przedsiębiorstwo Geologiczno-Wiertnicze i Wodno-Kanalizacyjne „KEMPEX” z Jabłonowa Pomorskiego do głębokości całkowitej 26,0 m. Wiercenie otworu prowadzono systemem udarowym w dwóch kolumnach rur: 20” i 18” do głębokości końcowej 26,0 m. Wydajność eksploatacyjna otworu wynosi 40,0 m³/h przy depresji eksploatacyjnej $S = 1,0$ m.

Warstwę wodonośną o swobodnym zwierciadle wody, która wystąpiła w przelocie głębokości 24,5 - 14,0 m ujęto do eksploatacji poprzez zabudowanie filtra siatkowego, o następującej konstrukcji:

- rura pod filtrowa stalowa
- filtr właściwy, stalowy, prętowy
- rura nad filtrowa stalowa

W oparciu o studnię nr 1 Wojewoda Włocławski decyzją z dnia 29.09.1990 r. znak: Oś.V.8530-55/90 zatwierdził zasoby wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla ujęcia wiejskiego w m. Smólnik gm. Włocławek w wysokości: $Q=40,0$ m³/h i depresji $S=3,2$ m

Studnia nr 2 może być eksploatowana jako studnia awaryjna, w ramach zasobów wód podziemnych zatwierdzonych ww. decyzją (decyzja Wojewody Włocławskiego z dnia 29.09.1990 roku, znak: Oś.V.8530-55/90).

Obudowa studnia Nr 2 stanowi szyb studzienny z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm, wyniesionych ponad teren ok. 10 cm, przykrytych płytą stropowa żelbetową o średnicy 1800 mm z włazem stalowym ciężkim typu WAŁCZ o średnicy 600 mm. Głębokość studni wynosi ok. 2,4 m. Dla swobodnego zejścia w studni zamontowano drabinkę z rur stalowych.

Odpowietrzenie komory studni stanowi kominiek wentylacyjny o średnicy 150 mm z siatką filtracyjną nr 10. W głowicy studni znajduje się otwór umożliwiający pomiar stanów zwierciadła wody w studni.

Na przewodzie tłocznym $\Phi 100$ mm zamontowano:

- Zawór zwrotny $\Phi 100$ mm,
- Zawór klapowy $\Phi 100$ mm,
- Zawór kołnierzowy $\Phi 100$ mm,
- Zasuwę podziemną
- Zasuwę kielichową
- Zawór czerpalny ze złączką do węża,
- Manometr tarczowy z kurkiem i rurką

Studnia Nr 2 wyposażona jest w pompę głębinową typu G 80 B i wydajności 600 l/min. Studnia pracuje jako studnia awaryjna. Pomiar wody surowej odbywa się za pomocą wodomierza, zlokalizowanego wewnątrz stacji uzdatniania wody.



Rys. . Studnia Nr 2

Źródło: opracowanie własne

Stacja Uzdatniania Wody w Smólniku- Zadaniem stacji uzdatniania wody jest obniżenie zawartości w wodzie żelaza, ewentualna dezynfekcja wody oraz dostarczenie uzdatnionej wody do sieci wodociągowej w odpowiedniej ilości i pod odpowiednim ciśnieniem. Woda surowa pobierana ze studni tłoczona jest do budynku stacji uzdatniania wody z hydroformią w układzie jednostopniowego pompowania wody. Technologia uzdatniania polega na napowietrzaniu, odżelazianiu i odmanganianiu wody oraz doraźnym chlorowaniu przy pomocy chloratora C-52 na podchloryn sodu. Do utrzymania odpowiedniego ciśnienia w sieci wodociągowej służą hydrofory współpracujące z pompą głębinową.

Wyposażenie technologiczne stacji uzdatniania wody:

·3 odżelaziacze o wydajności minimalnej 10 m³/h, średnicy D₃=1200 mm, wysokości H=2910 mm i powierzchni filtracji f-1,13 m² – Q=10 m³/h

·2 hydrofory o średnicy 1400 mm i V=4,0 m³ każdy

·1 sprężarka 3 JW.-60

·1 chlorator C-52

·Pulpit sterowniczy

Sam proces uzdatniania wody przeprowadzany w SUW polega na napowietrzaniu wody surowej ze studni. Napowietrzanie stosuje się w celu uzyskania wysokiego stopnia wymieszania wody z powietrzem, a tym samym uzyskanie maksymalnych wyników odżelaziania wody. Natlenianie wody umożliwia wytrącanie manganu i żelaza na przeznaczonych do tego filtrach oraz wydmuchanie ewentualnych zanieczyszczeń gazowych np. amoniaku. Proces odżelaziania i odmanganiania odbywa się na złożu żwirowym w zamkniętych filtrach ciśnieniowych. Woda surowa po wprowadzeniu do niej sprężonego powietrza wpływa do górnej części odżelaziacza, gdzie następuje oddzielenie nadmiaru powietrza, które jest usuwane na zewnątrz, aby nie powodować zaburzeń w pracy filtra. Następnie woda przepływa przez warstwę filtracyjną. W samej warstwie, jak i wcześniej zachodzi utlenianie związków żelaza Fe⁺² do nierozpuszczalnych związków żelaza

Fe⁺³. Nierozpuszczalne związki żelaza i manganu przy działaniu wspomagającym wcześniej

już wytrąconych, łączą się w kłaczkę i wytrącają na powierzchni złoża i pomiędzy ziarnami złoża filtracyjnego. Woda poddawana jest filtracji na 3 filtrach o średnicy 1200 mm. Odżelaziacze posiadają wbudowany wewnątrz aerator. Odżelaziacze połączone są równolegle. Na filtrze zatrzymywane są powstałe wskutek napowietrzania kłaczkę wodorotlenku żelaza. Po uzdatnieniu woda podawana jest poprzez dwa hydrofory o pojemności V=4,0 m³ każdy do sieci zewnętrznej. Do odżelaziania i odmanganiania wody przyjęto 3 filtry ciśnieniowe o średnicy 1200 mm. Filtracja odbywa się z prędkością 10m/h, gdzie następuje wytrącanie i zatrzymywanie związków żelaza.



Rys. . SUW Smólnik budynek front

Źródło: opracowanie własne



Rys. . SUW Smólnik budynek bok

Źródło: opracowanie własne



Rys. . SUW w Smólniku

Źródło: opracowanie własne



Rys. . SUW w Smólniku

Źródło: opracowanie własne

3.5.2.1 Ujęcie wody w miejscowości Dąb Polski

Ujęcie wody w miejscowości Dąb Polski zlokalizowane jest w obrębie zawydmionych tarasów IV i V akumulacyjnych Wisły, w odległości około 2,8 km na południe od koryta rzeki Wisły. Rzędne wysokości wynoszą od 60 do 63,5 m n.p.m., zróżnicowanie to związane jest z występowaniem nielicznych wydm. Ujęcie położone jest na terenie gminy Włocławek, powiat włocławski, we wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, na lewym brzegu Wisły. Studnia głębinowa Nr 1 zlokalizowana jest na działce nr 111 obręb Dąb Polski, której południową część zajmuje remiza strażacka. Rzędna terenu przy otworze Nr 1 wynosi: $H=62,8$ m n.p.m. Pobór wody z Gminnego ujęcia w miejscowości Dąb Polski służy przede wszystkim zaspokojeniu potrzeb socjalno-bytowych mieszkańców miejscowości:

- Dąb Duży,
- Dąb Mały,
- Dąb Polski
- Skoki Małe
- Skoki Duże

Ujęcie w Dąbiu Polskim pracuje w układzie dwustopniowego pompowania wody tj. woda ze studni tłoczona jest pompą głębinową I-ego stopnia przez odżelaziacze ciśnieniowe

do terenowego zbiornika wyrównawczego. Ze zbiornika wyrównawczego woda pobierana jest pompami II-ego stopnia i tłoczona do zbiorników hydroforowych i dalej do sieci wodociągowej. Wielkość zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia wynosi 21,9 m³/h przy depresji ujęcia 24,0 m. Dokładniejsza charakterystyka poszczególnych ujęć oraz stacji uzdatniania wody przedstawione zostały poniżej.

Studnia Nr 1 – Wykonana została w 2005 roku. Do eksploatacji ujętego filtrem topionym czwartorzędowego poziomu wodonośnego wykształconego jako piasek różnoziarnisty szary. Wydajność eksploatacyjną otworu ustalono w wysokości $Q=21,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji

24,0 m. Studnia głębinowa zlokalizowana jest na terenie Stacji Uzdatniania Wody

w miejscowości Dąb Polski, wykonana została przez Zakład Studniarski Stanisława Gąsiora

z m. Huta Strzelce Gmina Łasin do głębokości całkowitej 59,5 m. Wiercenie otworu prowadzono metodą udarową w dwóch kolumn rur wiertniczych. Obudowę studni stanowi szyb studzienny z kręgów żelbetonowych o średnicy wewnętrznej 1800 mm. Od góry obudowa jest przykryta płytą nastudzienną DN 2200, wyposażoną we włącz pojedynczy o średnicy 600 mm i dwa kominki wentylacyjne, żeliwne. Włącz zewnętrzny wykonany będzie z profilowanej płyty stalowej z zamknięciem na kłódkę. Wokół obudowy studni wykonane będzie zabezpieczające, betonowe pierścienie, w promieniu 1,0 m, ukształtowanie

ze spadkiem 10 % na zewnątrz. Głębokość obudowy studni wynosi 2,5 m (całkowita 2,9). Obudowa studni jest wyniesiona 0,45 m nad poziom terenu. Dla swobodnego zejścia w studnia zamontowano drabinkę.

Przewód tłoczny w studni Nr 1 posiada zamontowany:

- Wodomierz studzienny typ MP
- Zawór zwrotny, kołnierzowy, grzybkowy
- Zasuwa kołnierzykowa klinowa
- Manometr kontrolny zainstalowany na rurociągu tłocznym od strony pompy M-100-R-10-1,5/0,6
- Zawór czerpalny
- Kruciec pomiarowy zamykany korkiem

W głowicy studni znajduje się otwór kontrolny umożliwiający pomiar stanów zwierciadła wody w studni. W studniach zamontowano urządzenia pompowe o parametrach dostosowanych do wielkości zasobów studni oraz układu technologicznego stacji i urządzenia pomiarowe przystosowane do zdalnego sterowania.

Studnia Nr 2 – Studnia wykonana została w roku 2007 r. i ma za zadanie odciążać jedyną istniejącą wcześniej w ujęciu studnie nr 1, mają one pracować naprzemiennie. Roboty wiertnicze wykonane zostały przez Zakład Studniarski „STUDBUD” pod nadzorem hydrogeologicznym „HYDRO-GEO” Firmy Projektowo-badawczej. Otwór Nr 2 wiercono metodą udarową do głębokości 51,0 m, dwiema średnicami rur wiertniczych 20” i 18”. Rurą o średnicy 20” do głębokości 12,0 m natomiast rurą o średnicy 18” do głębokości 51,0 m. W otworze 2 ponadto zabudowano filtr prętowy o średnicy 275 mm, owinięty siatką stylonową nr 10 o wymiarach:

- rura pod filtrowa – $\Phi 275 \text{ mm}$ – długość: 2,2 m;
- I część robocza filtra – $\Phi 275 \text{ mm}$ - długość 3,5 m;
- Rura między filtrowa – $\Phi 275$ – długość 0,85 m;
- II część robocza filtra – $\Phi 275 \text{ mm}$ – długość 6,0 m;
- rura między filtrowa – $\Phi 275$ – długość 0,83 m;
- III część robocza filtra – $\Phi 275$ – długość 3,8 m
- Rura między filtrowa – $\Phi 219 \text{ mm}$ – długość 0,58 m
- Rura nad filtrowa – $\Phi 325 \text{ mm}$ – wyprowadzono do pow. terenu

Stacja Uzdatniania Wody w – Budynek Stacji jest obiektem wolnostojącym,

nie podpiwniczonym, o wymiarach: 12,0 m x 8,0. Zamontowano w nim wyszczególnione urządzenia:

- Dwa filtry (odżelaziacze) o średnicy 1400 mm i powierzchni filtracji $F=1,54 \text{ m}^2$ każdy
- Dwa aeratory wolno stojące o średnicy 800 mm

- Pompy II-ego stopnia (2 sztuki +płucząca)
- Pompy płuczące LP firmy Grundfoss
- Dwie sprężarki, typu WAN-T
- Dwa chloratory, typu C-52 na wodny roztwór podchlorynu sodu
- Urządzenia pomiarowe
- Przewody technologiczne i armatura

Zadaniem stacji uzdatniania wody jest obniżenie zawartości w wodzie żelaza do maksymalnie 0,2 mg/l Fe i manganu do 0,005 mg/l Mn, ewentualna dezynfekcja wody oraz dostarczenie uzdatnionej wody do sieci wodociągowej w odpowiedniej ilości i pod odpowiednim ciśnieniem. Woda ze studni pobierana będzie pompą głębinową I-ego stopnia i tłoczona na odżelaziacze zamknięte po wcześniejszym napowietrzaniu w aeratorze.

Na filtrach – odżelaziaczach zatrzymywane są powstałe w skutek napowietrzania kłaczkii wodorotlenku żelaza. Po przejściu przez odżelaziacze woda jest w razie potrzeby poddawana dezynfekcji podchlorynem sodu, dawkowanym chloratorem C-52, a następnie odprowadzana do terenowego zbiornika retencyjnego żelbetowego o pojemności $V = 100 \text{ m}^3$, usytuowanego obok stacji uzdatniania. Ze zbiornika retencyjnego (wyrównawczego) woda pobierana jest pompami II-go stopnia, zainstalowanymi w stacji uzdatniania wody

i tłoczona do zbiorników hydroforowych i dalej do sieci wodociągowej. Napowietrzanie wody potrzebne do odżelazienia odbywa się w aeratorze, a sprężone powietrze dostarczane jest

ze sprężarki typu VAN-ES.

Filtracja wody w filtrach ciśnieniowych zamkniętych opisana powyżej odbywa się z prędkością 10 m/h. Woda wykorzystywana do płukania filtrów po oczyszczeniu w trójkomorowym odstojniku wód popłucznych o przekroju kołowym i średnicy 1,5 m odprowadzane są do istniejącego wyrobiska po żwirowego. Odprowadzanie wód popłucznych do wyrobiska po żwirowego odbywać się będzie poprzez przepompownię oraz rurociąg tłoczny 90 PCW. Przepompowania z kręgów betonowych 1200 mm i pompą

IF 150/65, $V=25 \text{ m}^3/\text{h}$ wraz z automatyką produkcji LFP.



Rys. . SUW w miejscowości Dąb Polski front budynku

Źródło: opracowanie własne



Rys. . SUW w Dębie Polskim

Źródło: Opracowanie własne



Rys. . SUW w Dębnie Polskim

Źródło: Opracowanie własne



Rys. . SUW w Dębnie Polskim

Źródło: Opracowanie własne**3.5.2.2 Ujęcie wody Dębice**

Miejscowość Dębice położona jest w odległości ok. 3 kilometrów na wschód od Włocławka. Teren ujęcia położony jest w odległości 350-400 m od zabudowań gospodarskich. Od strony wschodniej teren ujęcia graniczy z Prywatną Stadniną Koni w Dębicach, od strony zachodniej z gruntami leśnymi. Odległość ujęcia od rzeki Lubieńki w kierunku północno-wschodnim wynosi ok. 1,5 km, a do rzeki Wisły w kierunku północno wschodnim ok. 10 km. Pod względem morfologicznym teren ten położony jest w Kotlinie Płockiej, sąsiadującej na wschodzie z wysoczyzną Pojezierza Dobrzyńskiego, na zachodzie z wysoczyzną Pojezierza Kujawskiego. Ujęcie wody Dębice istnieje od 1979 roku. Na ujęciu istnieje 5 otworów studziennych: nr 1A, 2, 3, 4 i 5. Otworami tymi eksploatuje się czwartorzędową warstwę wodonośną o ustalonych zasobach eksploatacyjnych w wysokości: $Q=170,0$ m³/h przy depresji $S=3,0 - 4,5$ m; zatwierdzonych decyzją Wojewody Włocławskiego znak: OŚGW- 8530/23/82 z dnia 16.09.1982 r. Dodatkowo otworem nr 2 (po wykonanej rekonstrukcji z 2016 r.) ujęto do eksploatacji poziom wodonośny z osadów jury górnej o ustalonych zasobach eksploatacyjnych $Q=13,0$ m³/h przy depresji $S=64,5$ m. Ujęcie stanowi źródło zaopatrzenia w wodę wodociągu grupowego, obejmującego miejscowości:

- Dębice- 0,0 km
- Kolonja Dębice – 3,2 km
- Kruszyn – 5,5 km
- Kruszynek – 4,9 km
- Świętosław – 2,7 km
- Smólsk – 8,2 km
- Nowa wieś – 4,6 km
- Poddębice – 2,9 km
- Sykuła – 4,2 km
- Dobra Wola – 2,1 km
- Koszanowo – 3,8 km
- Humlin – 5,1 km
- Markowo – 3,3 km
- Warząchewka Królewska – 4,5 km
- Smolarka – 5,1 km
- Płaszczynna – 4,7 km
- Pinczata – 5,5 km
- Łagiewniki – 2,3 km
- Ludwinowo – 1,3 km

Eksploatacja ujęcia Dębice i pobór wód podziemnych odbywa się na podstawie decyzji pozwolenia wodno-prawnego, wydanego przez Starostę Włocławskiego w dniu 31.12.2010 roku znak OŚ.6223-28/1/10. Zgodnie z udzielonym pozwoleniem wodnoprawnym, ujęcie może być eksploatowane z wydajnością $Q_{\max h}=170,0$ m³/h i $Q_{\text{sr d}}=2400,0$ m³/dobę – z poziomu czwartorzędowego. Decyzja ta wydana została na czas określony tj. do 31.12.2020 r. Ujęcie Dębice posiada ustanowioną Rozporządzeniem nr 12/2004 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 6 lipca 2004 r. strefę ochronną dla poziomu czwartorzędowego. Teren ochrony bezpośredniej obejmuje działki o nr. 96/18 i 96/9 – o sumarycznej powierzchni 1,31 ha- stanowiących własność Gminy Włocławek. Teren ochrony pośredniej stanowi obszar o powierzchni 45,14 ha.

Studnie głębinowe ujęcia gminnego zlokalizowane są w północnej części wsi Dębice, w obrębie działek oznaczonych numerami ewidencyjnymi:

96/18 – studnie nr 2 i 3 96/9 – studnie nr 4 i 1A.

Teren zajęty pod studnie głębinowe położony jest w odległości ok. 350-400 m na północ od zabudowań gospodarskich. Od strony wschodniej teren graniczy ze Stadniną Koni, natomiast od strony zachodniej z gruntami leśnymi. Istniejące na ujęciu otwory studzienne nr 1A, 2, 3, 4 i 5 usytuowane są liniowo, równoległe do ściany miejscowego lasu.

Otwór nr 1 - odwiercony został w 2004 roku do głębokości 35,0 m. W otworze zabudowano filtr topiony siatkowy o średnicy 14” z siatką styl. nr 10 o długości części czynnej 8,0 m. Ustalona wydajność eksploatacyjna otworu wynosiła $Q=50,0$ m³/h przy depresji $S=3,5$ m.

Obudowa studni Nr 1 stanowi szyb studzienny z kręgów betonowych o średnicy 1400 mm, wyniesionych ponad teren 1,2 m przykrytych płytą stropową żelbetową o średnicy 1800 mm z włazem wejściowym hermetycznym, podwójnym typu WAŁCZ o średnicy 600 mm. Głębokość obudowy studni wynosi ok. 2,0 m. Dla swobodnego zejścia do studni zamontowano drabinkę. Odpowietrzenie komory studni stanowi kominiek wentylacyjny (rura żeliwna) o średnicy 100 mm z siatką filtracyjną nr 10. Wysokość kominka wynosi ok. 0,5 m. Teren wokół obudowy wyłożony płytami betonowymi trapezowymi szerokości 1,0 m ze spadkiem 10 % za zewnątrz. Na przewodzie tłocznym, stalowym o 150 mm w studni zamontowano:

- wodomierz kolankowy MK-150
- Kran czerpalny
- Zawór zwrotny

W głowicy studni znajduje się otwór umożliwiający pomiar stanów zwierciadła wody w studni. Studnia nr 1 wyposażona jest w pompę głębinową (I-go stopnia pompowania) typu G 80/III/A o wydajności $Q=800$ l/min z silnikiem o mocy 15 kW i głębokością zawieszenia pompy- 8,3 m.



Rys. . Otwór Nr 1 Ujęcie Dębice

Źródło: Opracowanie własne

Otwór nr 2 – wykonany w 1979 r. do głębokości 33,0 m w rurach o średnicy 20”. W otworze zabudowano filtr topiony siatkowy o 14” z siatką styl. nr 10 o długości części czynnej 9,4 m. Wydajność

eksploatacyjna otworu z utworów czwartorzędowych ustalono w wysokości: $Q=75,0$ m³/h przy depresji $S=2,6$ m. W wyniku wieloletniej eksploatacji nastąpił znaczny spadek wydajności otworu nr 2. Właściciel zdecydował o jego rekonstrukcji polegającej na wydobyciu filtra i pogłębieniu do osadów wapiennych jury górnej. Obudowę studni nr 2 stanowi szyb studzienny z kręgów betonowych o średnicy 1400 mm, wyniesionych ponad teren 1,1m, przykrytych płytą stropową żelbetową o średnicy 1800 mm z włazem wejściowym hermetycznym podwójnym typu WAŁCZ o średnicy 600 mm. Głębokość obudowy studni wynosi ok. 2,0 m. Dla swobodnego zejścia do studni zamontowano drabinkę. Odpowietrzanie komory studni stanowi kominiek wentylacyjny (rura żeliwna) o średnicy 100 mm z siatką filtracyjną nr 10. Wysokość kominka wynosi ok. 0,5 m. Teren wokół obudowy wyłożony płytami betonowymi trapezowymi szerokości 1,0 m ze spadkiem 10% na zewnątrz.

Na przewodzie tłocznym, stalowym o średnicy 150 mm w studni zamontowano:

- Wodomierz kolankowy MK-150,
- Kran czerpalny,
- Zawór zwrotny

W głowicy studni znajduje się otwór umożliwiający pomiar stanów zwierciadła wody w studni. Studnia Nr 2 wyposażona jest w pompę głębinową (I-go stopnia pompowania) typu G 80/IV/A o wydajności $Q=1000$ l/min z silnikiem 18 kW i głębokości zawieszenia pompy 6,9 m.



Rys. . Otwór Nr 2 Ujęcie Dębice

Źródło: Opracowanie własne

Otwór nr 3 - wykonany został w 1982 r. do głębokości 37,0 m w rurach o średnicy 18”.

W otworze tym na głębokości 30,30 m zabudowano filtr siatkowy o średnicy 14” z siatką styl. nr. 10 o długości części czynnej 8,1 m z rurą nad filtrową wyprowadzoną do powierzchni terenu. Wydajność eksploatacyjną otworu ustalono w wysokości $Q=59,0$ m³/h przy depresji $S=2,8$ m. Obudowę studni nr 3 stanowi szyb studzienny z kręgów betonowych o średnicy 1400 mm, wyniesionych ponad teren 1,1m, przykrytych płytą stropową żelbetową o średnicy 1800 mm z włazem wejściowym hermetycznym, podwójnym typu WAŁCZ o średnicy 600mm. Głębokość obudowy studni wynosi ok. 2,0 m. Dla

swobodnego zejścia do studni zamontowano drabinę. Odpowietrzanie komory studni zachodzi za pomocą kominka wentylacyjnego (rura żeliwna) o średnicy 100 mm z siatką filtracyjną nr 10. Wysokość kominka wynosi ok. 0,5 m. Teren wokół obudowy wyłożono płytami betonowymi trapezowymi szerokości 1,0 m ze spadkiem 10 % na zewnątrz. Na przewodzie tłocznym, stalowym o 150mm w studni zamontowano:

- Wodomierz kolankowy MK-150;
- Kran czerpalny;
- Zawór zwrotny;

W głowicy studni znajduje się otwór umożliwiający pomiar stanów zwierciadła wody

w studni. Studnia nr 3 wyposażona jest w pompę głębinową (I-go stopnia pompowania) typu G 80/III/A o wydajności $Q=800$ l/min z silnikiem o mocy 15 kW i głębokości zawieszenia pompy wynosi 6,9 m.



Rys. . Otwór Nr 3 Ujęcie Dębice

Źródło: Opracowanie własne

Otwór nr 4- odwiercony w 1996 r. do głębokości 30,0 m w rurach $\varnothing 20''$ w otworze zabudowano filtr prętowy $\varnothing 14''$ z rurą nad filtrową wyprowadzoną do powierzchni terenu. Ustalona wydajność eksploatacyjna otworu wynosiła $Q=68,0$ m³/h przy depresji $S=3,5$ m. Studnia nr 4 może być eksploatowana jako awaryjna, w ramach w/w zasobów wód podziemnych (decyzja Wojewody Włocławskiego z dnia 25.06.1996 r. znak: oŚ.V.7522-43/96). Obudowa studni 4 stanowi szyb studzienny z kręgów betonowych o średnicy 1500mm, wyniesionych ponad teren 1,2m, przykrytych płytą stropowa żelbetowa o średnicy

1800 mm z włazem wejściowym hermetycznym, podwójnym typu WAŁCZ o średnicy 800mm. Głębokość obudowy studni wynosi ok. 2,0 m. Dla swobodnego zejścia do studni zamontowano drabinę. Odpowietrzanie komory studni stanowi kominek wentylacyjny (rura żeliwna) o średnicy 100 mm z siatką filtracyjną nr 10. Wysokość kominka wynosi około 0,5 m. Teren wokół obudowy

wyłożono płytami betonowymi trapezowymi szerokości 1,0 m ze spadkiem 10% na zewnątrz. Na przewodzie tłocznym, stalowym o obwodzie 150 mm w studni zamontowano:

- kran czerpalny
- manometr
- zawór zwrotny
- zasuwę odcinającą

W głowicy studni znajduje się otwór umożliwiający pomiar stanów zwierciadła wody w studni. Studnia nr 4 wyposażona jest w pompę głębinową (I-go stopnia pompowania) typu G 80/IV/A o wydajności $Q=800$ l/min z silnikiem o mocy 15 kW i głębokości zawieszenia pompy – 6,9 m.



Rys. . Otwór Nr 4 w Ujęciu Dębice

Źródło: Opracowanie własne

Otwór nr 5 - wykonany w 2016 do głębokości 35 m technologią obrotową świdrem

o średnicy 470 mm. W otworze tym na głębokości 19,0 m zabudowano filtr szczelinowy PVC o średnicy 280 mm z siatką styl. nr 10 o długości części czynnej 11,0 m. Rura nadfioletowa PVC o średnicy 330 mm została wyprowadzona do powierzchni terenu. wydajność eksploatacyjna otworu ustalona została w wysokości $Q=65,0$ m³/h przy depresji $S=4,5$ m.



Rys. . Otwór Nr 5 Ujęcie Dębice

Źródło: Opracowanie własne

Podstawowe parametry każdej ze studni znajdującej się w ujęciu Dębice przedstawione zostały w poniższej tabeli 2. Znajdują się w niej informacje na temat numeru otworu, roku jego wykonania, rzędnych terenu dla poszczególnych studni, głębokościach otworu, ustalonych zwierciadłach wody, współczynnika filtracji, wydajności oraz depresji każdego ujęcia.

Dla wszystkich studni wyznaczono wspólny teren ochrony bezpośredniej. Dla studni

1A, 2 i 3 wyznaczono wspólny teren ochrony bezpośredniej w postaci działki zbliżonej kształtem do prostokąta o wymiarach 36 x 112m. W przypadku działki nr 4 wydzielono odrębnie wymiary 20 x 20 m. Wymaganym terenem ochrony bezpośredniej otoczony jest również budynek Stacji Uzdatniania Wody.

Tab. . Podstawowe parametry studni

Nr otworu	Rok wykonania	Rzędna terenu [m npm]	Głębokość otworu [m]	Zw. wody ustalone [m mppt]	Współcz. filtracji [m/s]	$Q_{eksp.}$ [m ³ /h]	$S_{eksp.}$ [m]
1A	2004	68,10	35,0	2,70	0,000262	50,0	3,5
2	1979 (rekonstrukcja w 2016)	68,34	100,0	0,10	0,0000515	13,0	64,5
3	1982	68,38	30,3	1,20	0,0003983	59,0	2,8
4	1996	67,68	30,0	1,45	0,00048345	68,0	3,5
5	2016	68,10	35,0	1,5	0,000298	65,0	4,5

Rozmieszczenie poszczególnych eksploatowanych otworów ujęcia w Dębicach (1A, 2, 3, 4 i 5) przedstawione zostały na poniższym rysunku. Poza punktami aktualnie wykorzystywanymi na mapie zaznaczone zostały otwory dokumentowane oraz otwory zlikwidowane. Na mapie zaznaczone zostały także obszary ochrony bezpośredniej i pośrednie ujęć wody. Studnia Nr 1A nazywana jest tak z powodu zastąpienia w 2004 roku istniejącej

wcześniej studni Nr 1 widocznej na rysunku obok studni Nr 1A. Jej wydajność wynosiła 50 m³/h przy depresji S=4. Studnia ta eksploatowana była przez wiele lat, jednak z powodu zaniku jej wydajności została wyłączona z eksploatacji i zastąpiona otworem zastępczym 1A wykonanym w odległości około 15 m.

Stacja Uzdatniania Wody w Dębicach – zlokalizowana jest około 1000 m na południowy wschód od ujęcia, na działce o numerze ewidencyjnym 32/3. Budynek stacji uzdatniania wody jest budynkiem wolnostojącym, nie podpiwniczonym. Woda ze studni głębinowych jest tłoczona bezpośrednio do budynku stacji uzdatniania wody przewodami PCV o średnicy 225 mm, gdzie poddawana jest procesom uzdatniania. Stacja uzdatniania pracuje w układzie dwustopniowego pompowania wody. Pierwszy stopień stanowią pompy głębinowe w studniach Nr 1A, 2, 3, 4 i 5, które tłoczą wodę ze studni poprzez aeratory (mieszacze powietrza) oraz odżelaziacze i odmanganiacze do zbiorników wyrównawczych. Pracą pomp sterują czujniki zawieszony w zbiorniku wyrównawczym, a przed sucho biegiem chronią jest czujniki zawieszony w studniach. Ze zbiorników wyrównawczych pompy II-go stopnia tłoczą wodę do zewnętrznej sieci wodociągowej, współpracując ze zbiornikami hydroforowymi, wyrównującymi rozbiory, czyli utrzymującymi wymagane ciśnienie w zewnętrznej sieci w czasie pomiędzy kolejnymi załączeniami pomp. Pompy I-ego stopnia w studniach uruchamiane są wyłącznikami zabudowanymi w komorze sterowniczej zbiornika wyrównawczego, na różnych poziomach lustra wody w zbiorniku. Pompy II-ego stopnia pompowania – umieszczone w hali produkcyjnej stacji uzdatniania wody, to pompy wirowe monoblokowe 80 PIM 230 z silnikiem o mocy 18,5 kW. Wykorzystywane są 4 sztuki pomp oraz 1 sztuka jako zapasowa.

W skład stacji uzdatniania wody wchodzi urządzenia:

·5 odżelaziaczy o średnicy 1800 z aeratorami o średnicy 600 mm dla I-ego stopnia filtracji i 5 odżelaziaczy o średnicy 1800 mm z aeratorami o średnicy 600 dla II-ego stopnia filtracji.

·4 hydrofory o średnicy 1800 mm i pojemności V= 6 300,00 l – każdy

·2 Sprężarki zbiornikowe typu WAN-ES, współpracujące ze sobą

·3 chloratory C-52

·2 Zbiorniki wyrównawcze o V=300 m³ każdy

·7-komorowy osadnik wód popłucznych

Zbiornik wyrównawczy jest to zbiornik o konstrukcji żelbetowej i średnicy 9,0 m. Posiada dwie komory o przekroju kołowym. Zbiornik wyposażony jest we włązy kontrolne, króćce pomiarowo – kontrolne, wywietrzniki, drabinę wewnętrzną przewód zasilający i przelewowy oraz ssący i spustowy. Wokół zbiorników wykonany jest nasyp ziemny obsiany trawą.



Rys. . SUW Dębice budynek
Źródło: Opracowanie własne



Rys. . SUW Dębice
Źródło: Opracowanie własne



Rys. . SUW w Dębicach
Źródło: Opracowanie własne

3.5.3 Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych

Zadaniem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego we Włocławku jest monitoring wód dostarczanych siecią wodociągową pod względem spełniania wymogów sanitarnych określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz. 2294). W 2019 roku wykonane zostały badania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z gminnych wodociągów w Smólniku i Dębicach. Oceny jakości wody w wodociągach Dąb Polski i Dębice były pozytywne, co oznacza, że woda spełniania wymogi i jest zdatna do spożycia. W przypadku wodociągu w Smólniku przekroczone zostały normy wartości parametrycznej manganu. Gmina Włocławek planuje działania naprawcze mające na celu przywrócenie stanu wody jako przydatnej do spożycia. Planowana jest wymiana złoża filtracyjnego na filtrach stacji uzdatniania wody. Zestawienie danych o poszczególnych wodociągach przedstawione zostały w poniższej tabeli. Zawarto w niej informacje o stanie jakości wody, wielkości produkcji wody w ciągu doby, a także liczbie osób korzystających z wodociągu. Dane te przedstawiają stan na rok 2018 i pochodzą z opracowania pn. „Stan bezpieczeństwa sanitarnego powiatu Włocławskiego w 2018 roku”.

Tab. . Ocena wodociągów w Gminie Włocławek

Nazwa Wodociągu	Liczba ludności korzystająca z wodociągu	Produkcja wody w m ³ /doba	Ocena jakości wody
Dębice	4 596	715,0	Przydatna do spożycia
Smólnik	2 149	320,0	warunkowo przydatna do spożycia
Dąb Polski	340	94,0	Przydatna do spożycia

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Stan bezpieczeństwa sanitarnego powiatu Włocławskiego w 2018 roku

3.5.4 Gospodarka Ściekowa

Gmina Włocławek tylko w niewielkim stopniu objęta jest zbiorową kanalizacją sanitarną. Na terenie Gminy znajduje się jedna oczyszczalnia ścieków w Modzerowie wraz z trzema przepompowniami, jednak za odprowadzanie ścieków odpowiedzialna jest także oczyszczalnia zlokalizowana na terenie Miasta Włocławek, do której Gmina dostarcza ścieki za pomocą ośmiu przepompowni, które znajdują się na jej obszarze. Według danych z GUS z 2018 roku w instalację kanalizacyjną wyposażone było 28,3 % ogółu ludności. Pozostałe budynki korzystają z przydomowych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych. Gmina Włocławek planuje sukcesywną rozbudowę systemu kanalizacyjnego, a w przypadku, gdy jest to niemożliwe, wsparcie mieszkańców w budowie przydomowych oczyszczalni ścieków.

3.5.5 Oczyszczalnia ścieków

Oczyszczalnia ścieków BIOCLERE B75 zlokalizowana jest w miejscowości Modzerowo. Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów działki te stanowią własność Gminy Włocławek, z siedzibą Włocławek, ul. Królewska 7.

·dz. nr 410/6 o powierzchni 0,4045 ha

·dz. nr 410/7 o powierzchni 0,3633 ha

·dz. nr 410/8 o powierzchni 0,5830 ha

Dla wyżej położonych nieruchomości w Sądzie Rejonowym we Włocławku prowadzona jest księga wieczysta KW 66147. Istniejąca w Modzerowie oczyszczalnia ścieków typu BIOCLERE B75 zlokalizowana jest ok. 100 m w kierunku północnym od Szkoły Podstawowej i domu Nauczyciela. Bezpośrednie sąsiedztwo oczyszczalni stanowią tereny zadrzewione i droga. Oczyszczalnia znajduje się w odległości ok. 2,5 km na wschód od lewego brzegu rzeki Wisły. Wody powierzchniowe z tego terenu zbiera i odprowadza do Wisły całym systemem rowów melioracyjnych Struga Zuzanka. Teren ten należy do zlewni rzeki Wisły. Pod względem morfologicznym teren ten położony jest w Kotlinie Płockiej, sąsiadującej na wschodzie z wysoczyzną Pojezierza Dobrzyńskiego, na zachodzie z wysoczyzną Pojezierza Kujawskiego.

Oczyszczalnia ścieków typu BIOCLERE jest rozwiązaniem fińskiej firmy EKOFIN pozwalającą na efektywne i energooszczędne oczyszczanie ścieków od jednej rodziny do 2000 osób. Proces biologicznego oczyszczania odbywa się na złożu zraszanym, którego wypełnienie stanowią specjalne kształtki HUFO. Oczyszczalnia składa się z osadnika wstępnego, złoża biologicznego oraz stopnia chemicznego. Oczyszczone ścieki mogą być odprowadzane bezpośrednio w grunt bądź do cieków wodnych spełniając wymagania ochrony środowiska. Oczyszczalnia w całości wykonana jest z tworzyw sztucznych (laminaty, zbrojone włóknem szklanym z ciepłą izolacją poliuretanową), co zapewnia odporność złoża na zmiany temperatury zewnętrznej. Jest ona również niewrażliwa na zmiany przepływu ścieków w ciągu dnia, a także na dwu, trzydniowy całkowity brak ich dopływu. Włączanie i wyłączanie oczyszczalni, nie wymaga specjalistycznego nadzoru. Złoże biologiczne jest wentylowane i prawidłowa ich eksploatacja nie powoduje wytwarzania odorów. Okresowa obsługa oczyszczalni sprowadza się do regularnego usuwania osadu z osadnika wstępnego i okresowego czyszczenia rozdzielacza.

W skład oczyszczalni ścieków Bioclere wchodzi urządzenia:

- Przepompownia ścieków z kratą koszową
- osadnik wstępny
- Złoże biologiczne typu B75 bioclere
- drenaż rozsączający



Rys. . Oczyszczalnia ścieków w Modzerowie
Źródło: opracowanie własne



Rys. . Oczyszczalnia ścieków w Modzerowie
Źródło: Opracowanie własne



**Rys. . Składowisko zdezynfekowanych odpadów
Źródło: opracowanie własne**



Rys. .. Aparatura oczyszczalni
Źródło: opracowanie własne

3.5.6 System indywidualnej gospodarki ściekowej

Nieruchomości nieobjęte systemem kanalizacji sanitarnej są wyposażone w zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków. Zgodnie z danymi GUS według stanu na rok 2018 na terenie analizowanej jednostki funkcjonuje 640 zbiorników bezodpływowych oraz 406 przydomowych oczyszczalni ścieków. Objętość nieczystości ciekłych ogółem wywiezionych do oczyszczalni ścieków lub stacji zlewnych – wynosiła 4 116,6 m³. Wytyczne dotyczące prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych narzuca ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Wskazane jest prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych w stopniu szczegółowości określającym: pojemność, ilość osób korzystających ze zbiornika oraz informacji, czy zawarta jest umowa na opróżnianie zbiornika.

Tab. . Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa

Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - Niemal 100% zwodociągowania gminy - Dobrej jakości ujęcia wód podziemnych do celów komunalnych - Dobry stan ilościowy i jakościowy zbiornika wód podziemnych 	<ul style="list-style-type: none"> - Brak zorganizowanej zbiorowej sieci kanalizacyjnej - Bardzo wysoka dysproporcja pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania - Wysoka zawartość żelaza i manganu w ujmowanych wodach
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie ilości przydomowych oczyszczalni ścieków dzięki wsparciu Gminy - Zmniejszenie ilości zbiorników bezodpływowych 	<ul style="list-style-type: none"> - Brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia - Brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych

3.5.7 Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu, wzrastająca temperatura oraz zwiększenie intensywności deszczy nawalnych będzie skutkować koniecznością dostosowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Ważną rolę odgrywa sprawność kanalizacji deszczowej w przypadku opadów nawalnych. Sieć musi zostać przygotowana do odbioru gwałtownie przybierającej ilości wody opadowej, aby nie doprowadzać do lokalnych podtopień. Ponadto żywiłowa urbanizacja powoduje, że nowe osiedla powstają bez wyposażenia w sprawny system odwodnienia. Najgroźniejsza w skutkach jest ich lokalizacja na terenach bezodpływowych, przy braku systemu odwadniania.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Susze wiążą się z długimi okresami bezopadowymi skutkującymi zarówno spadkiem wilgotności gleby w wyniku intensywnego parowania, jak i obniżeniem się przepływów w rzekach i zwierciadła wód podziemnych. Z reguły ten drugi przypadek rzadko wpływa na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów komunalnych, gdyż ujęcia wody są na ogół bezpieczne. Zwykle takie sytuacje skutkują ograniczeniem zużycia wody dla celów komunalnych, jednak nie wpływają na ograniczenie produkcji i działania kluczowych systemów. Spadek wilgotności gleby odbija się przede wszystkim na zieleni urządzonej i ogranicza możliwości łagodzenia wpływu wysokich temperatur. Ogólnie istnieją dwie możliwości adaptacji do niedostatku wody – poprzez zmniejszenie zużycia wody lub zwiększenie podaży. W warunkach gminy sytuację może poprawić zmniejszanie zużycia wody, m.in. poprzez zmniejszenie wodochłonności produkcji, wprowadzanie mechanizmów finansowych sprzyjających oszczędności wody, a także uszczelnienie systemów wodociągowych w celu ograniczenia strat w sieci.

Działania edukacyjne

Tematyka z zakresu gospodarki wodno-ściekowej to:

- racjonalne gospodarowanie zasobami wód podziemnych, w celu przeciwdziałania deficytowi wody;
- rola infrastruktury wodno-ściekowej i nowych technologii w ochronie wód dla jakości

środowiska i życia ludzi (gospodarka wodno – ściekowa, systemy odbioru i oczyszczania ścieków, przydomowe oczyszczalnie);

sposoby oszczędzania wody i dbałość o jej jakość

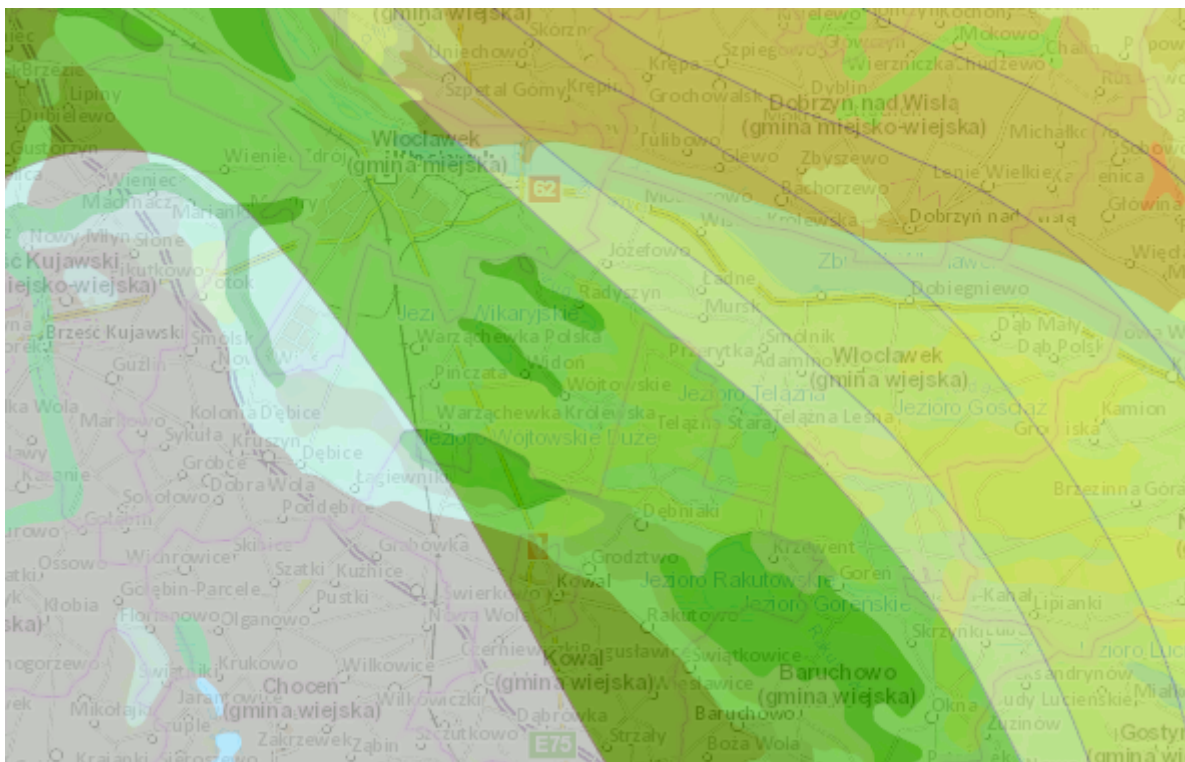
Monitoring środowiska

Zarządca sieci wodociągowej i kanalizacyjnej zobowiązany jest do wykonania systematycznych badań jakości wody i ścieków. Wyniki tych badań przekazywane są następnie właściwym organom, w tym Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska.

3.6 ZASOBY GEOLOGICZNE

3.6.1 Geomorfologia i rzeźba terenu

Gmina Włocławek położona jest w obrębie dwóch jednostek geomorfologicznych, jakie stanowią wysoczyzna morenowa i pradolina Wisły. Powoduje to duże zróżnicowanie morfogenetyczne i orograficzne występujące pomiędzy południową i północną częścią gminy. Przeważająca część gminy położona jest na obszarze pradoliny Wisły, w której wyróżnić można trzy podregiony morfogenetyczne. Pierwszy podregion zajmuje centralną część pradoliny, którego charakterystycznymi elementami morfologii są rynny subglacjalne, zagłębienia wytopiskowe oraz wydmy. Drugi to obszar południowy, związany przestrzennie z doliną Rakutów, którego cechą charakterystyczną jest brak większych deniwelacji. Teren jest płaski i jedynie pojawiają się niewielkie formy wydmowe oraz wyraźnie wykształcone stróżki napływowe w strefie przy krawędziowej wysoczyzny. Trzeci podregion występuje w części północnej, który zajmują rozległe, płaskie tereny pojezierne, które dominują w krajobrazie omawianego podregionu. Południowo- zachodnia część gminy obejmują wysoczyznę morenową płaską o niewielkich deniwelacjach dochodzących maksymalnie do 2 m. Wysokości bezwzględne wahają się w granicach 85-95 m n.p.m. Urozmaiceniem rzeźby tej części gminy są płaskie zagłębienia wypełnione utworami organogenicznymi, występującymi w rejonie Kruszyna. Wysoczyzna nachylona jest generalnie w kierunku północnym, opadając łagodnie ku dolinie Wisły. Od doliny wysoczyznę oddziela krawędź. Jest to wyrazista forma o czytelnych cechach morfometrycznych. Mapa geologiczna Polski bez utworów kenozoiku przedstawiona została na poniższym rysunku.



Rys. . Mapa geologiczna Polski bez utworów kenozoiku
Źródło: geologia.pgi.gov.pl

3.6.2 Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi

Na terenie Gminy Włocławek występuje kilka złóż kopalin. Są to naturalnie nagromadzone skały, minerały oraz inne substancje, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Według Polskiego prawa złoża kopalin są jedynie pochodzenia naturalnego. Występujące na terenie Gminy Włocławek przedstawione zostały w poniższej tabeli. Przedstawione są w niej nazwy poszczególnych złóż, położenie, użytkownicy złóż, a także jego powierzchnia w hektarach.

Tab. . Złóża kopalin występujące na terenie Gminy Włocławek

Kod	Nazwa złoża	Opis położenia	Gminy	--	powierzchnia
IB	Pikutkowo-Smólsk	Pikutkowo, Smólsk	Brześć Kujawski, Włocławek	--	136,05 ha
IB	Falbanka	Falbanka	Włocławek	brak danych	5,38
KN	Skoki II- Dąb Mały	Dąb Mały, Dąb Wielki, Dąb Polski	Włocławek	Bydgoskie Kopalnie Surowców Mineralnych, Transpol Lider sp. z.o.o.	59,70
KN	Skoki Małe	Skoki Duże	Włocławek	brak danych	3,08
KN	Nowa Wieś I	Nowa Wieś	Włocławek	Zenon Poliński; „Transpol” Kopalnia Kruszywa	5,03
KN	Kruszyn	Kruszyn dz. 141/1, 142/3-4, 143/1, 144/1, 150/8,	Włocławek	Przedsiębiorstwo wielobranżowe „Mat-Bud” sp.z.o.o. sp.k.	8,69
KN	Skoki Duże I	Skoki Duże dz. nr. 20/2, 21/1, 21/2, 22/11, 22/12,	Włocławek	Transport Lider sp.z.o.o.	8,42
KN	Ludwinowo II	Ludwinowo dz. nr 86 (część)	Włocławek	Grzegorz Poliński; Transport ciężarowy „POL”	1,00
KN	Ludwinowo III	Ludwinowo dz. nr. 86 (część)	Włocławek	Mariusz Poliński ANMAR	1,00
KN	Kruszyn I	Kruszyn	Włocławek	Leon Gawroński Gospodarstwo Rolne, Hodowla Koni i Agroturystyka	2,00
KN	Ludwinowo I	Ludwinowo dz. 86(część)	Włocławek	Zenon Poliński Transpol Kopalnia Kruszywa	5,83
WB	Włocławek	--	Włocławek	--	1 120,00

Źródło: geoparatl.pgi.gov.pl

Obszary górnicze są to przestrzenie w obrębie których prowadzona jest działalność górnicza zgodna z wydaną koncesją i na zasadach w niej ustalonych. Podstawą wyznaczenia tego obszaru jest dokumentacja geologiczna i projekt zagospodarowania złoża. Na terenie Gminy Włocławek wyznaczone zostało 12 obszarów górniczych. Przedstawione zostały one w poniższej tabeli. Wyszczególniono w niej nazwę przestrzeni, numer w rejestrze, status, położenie, złoża a także datę wyznaczenia. Na podstawie danych uzyskanych z Państwowego Instytutu Geologicznego w dniu 22.01.2020 r. na terenie Gminy funkcjonowały 4 obszary górnicze.

Tab. . Obszary górnicze w Gminie Włocławek

Nazwa przestrzeni	Nr w rejestrze	Status	Położenie	Złoże	Data wyznaczenia OG
Ludwinowo III	10-2/4/339	zniesiony	Ludwinowo	Ludwinowo III	30.09.2010
Ludwinowo II	10-2/4/339	zniesiony	Ludwinowo	Ludwinowo II	28.09.2010
Nowa Wieś I	10-2/5/413	zniesiony	Nowa Wieś	Nowa Wieś I	27.08.2010
Ludwinowo I	10-2/5/418	zniesiony	Ludwinowo	Ludwinowo I	20.01.2011
Skoki Duże I	10-2/6/484	aktualny	Skoki Duże	Skoki Duże I	15.07.2011
Kruszyn	10-2/6/486/a,b,c,d	zniesiony	Kruszyn	Kruszyn	31.08.2011
Skoki- Dąb Mały	XLVI/1/1	aktualny	Dąb Mały	Skoki II- Dąb Mały	23.09.1995
Kruszyn I - pole I	10-2/4/342/a	aktualny	Kruszyn	Kruszyn I	20.10.2010

Kruszyn I - pole II	10-2/4/342/b	aktualny	Kruszyn	Kruszyn I	20.10.2010
Skoki II- Dąb Mały	10-2/1/54	zniesiony	Dąb Mały	Skoki II- Dąb Mały	23.11.2000

Źródło: geoportal.pgi.gov.pl

Eksploracja surowców mineralnych związana jest z negatywnymi zmianami w środowisku naturalnym szczególnie związanymi z przekształceniami rzeźby terenu oraz dewastacją gleb. Brak jest dostatecznej ochrony samych złóż przed ich nadmiernym wykorzystaniem. W przypadku wydobywania o charakterze odkrywkowym zachodzą niekorzystne zmiany zwłaszcza w krajobrazie i na powierzchni ziemi oraz oddziałuje na warunki glebowo-wodne. Wydobycie powoduje wtórne zapylenie.

Tab. . Analiza SWOT zasobów geologicznych

Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa	
Mocne strony	Słabe strony
- Rozpoznane zasoby geologiczne - Prognozy złóż	- Przekształcenie krajobrazu na skutek pozyskiwania kopalin - eksploatacja złóż, z czym wiąże się przekształcanie środowiska
Szanse	Zagrożenia
- Rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych - odpowiednie rozpoznanie terenu - położenie nacisku na rekultywację terenów po zakończonych eksploatacjach kopalin	- Zagrożenia występujące ze strony eksploatacji surowców mineralnych (zmiana stosunków wodnych, przekształcenia terenu)

3.6.3 Zagadnienia horyzontalne- zasoby powierzchni ziemi

Adaptacja do zmian klimatu

Z punktu widzenia Gminy Włocławek gospodarka zasobami geologicznymi powinny zostać ujęte w wieloletni plan służący prowadzeniu przemyślanej, długookresowej polityki eksploatacji zasobów kopalin i efektywnego wykorzystania środowiska geologicznego. Kluczowe znaczenie dla Gminy ma także wstępne rozpoznawanie surowców energetycznych i stworzenie możliwości ich eksploatacji na terenie Gminy oraz wskazanie złóż strategicznych. Pozwoli to zapewnić im ochronę przed działaniami, które mogłyby uniemożliwić ich wydobycie, a także pozwoli rozważyć przeznaczenie tego terenu wyłącznie na cele związane z jego rozpoznawaniem i eksploatacją. Ochroną taką należy obejmować także te złoża, których eksploatacja jest w chwili obecnej nieekonomiczna lub grozi znacznymi kosztami środowiskowymi, gdyż należy założyć, że wraz rozwojem technologii ich eksploatacja stanie się opłacalna i nieszkodliwa dla środowiska. Podstawowym mechanizmem jest uwzględnienie w dokumentach planistycznych informacji o udokumentowanych złożach kopalin. Udokumentowane złoża o charakterze strategicznym powinny zostać objęte szczególną ochroną przed zabudową infrastrukturalną, która uniemożliwi korzystanie z ich zasobów w przyszłości.

Nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska

Zagospodarowanie terenu na cele budowlane lub zamierzone przeznaczenie terenu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego na takie cele jest najpoważniejszym ograniczeniem dostępu do złóż, wykluczającym nieraz możliwości ich wykorzystania. Zagrożeniem jest także planowanie inwestycji, zwłaszcza o znaczeniu ponadlokalnym, które nie uwzględnia faktu występowania złóż. w przypadku wielu złóż kopalin eksploatowanych odkrywkowo ograniczeniem rozwoju eksploatacji są wymagania ochrony wód podziemnych. W szczególności dotyczy to złóż, których eksploatacja wymaga odwadniania, a położonych na terenie głównych zbiorników wód podziemnych lub zbiorników wód użytkowych. Zagrożenia może także stanowić transport.

Działania edukacyjne

Silna opozycja przeciw zagospodarowaniu złóż występująca często także na szczeblu samorządowych władz lokalnych, nie zawsze jest w sposób racjonalny uzasadniona. Istotną rolę odgrywa niska świadomość mieszkańców nierozumiejących potrzeby eksploatacji złóż jako źródeł podstawowych surowców mineralnych koniecznych do prowadzenia działalności gospodarczej. Brak podstawowej wiedzy o roli

gospodarczej surowców mineralnych i rzeczywistym oddziaływaniu ich eksploatacji na środowisko jest źródłem często irracjonalnych obaw i negatywnych postaw wobec prób podejmowania działalności górniczej. Niezbędne jest kształtowanie opinii publicznej poprzez podjęcie działań polegających na właściwym przedstawianiu problematyki surowcowej.

Monitoring środowiska

Podejmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację są zobowiązani podejmować środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze. Natomiast organ koncesyjny widząc ewentualne zagrożenie dla wód podziemnych, celem ich ochrony ma możliwość wniesienia stosownych uwag i zastrzeżeń na etapie rozpoznania złoża – do treści projektu robót geologicznych przy rozpatrywaniu wniosku o koncesję na poszukiwanie lub rozpoznanie złoża. Na etapie koncesji na wydobywanie kopaliny, organ koncesyjny może swoje uwagi i zastrzeżenia w zakresie ochrony wód podziemnych zawrzeć w decyzji koncesyjnej. Jeśli powinny być wykonane badania hydrogeologiczne należy określić ich zakres. Zakres badań hydrogeologicznych powinien zapewnić właściwe ustalenie tła hydrochemicznego i hydrodynamiki wód w rejonie obiektu, w tym kierunku spływu wód i wielkości spadku hydraulicznego. Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca warunki hydrogeologiczne w rejonie takich obiektów powinna określać sposób prowadzenia monitoringu wód podziemnych, w tym: częstotliwość dokonywania okresowych pomiarów i obserwacji hydrogeologicznych, zakres badań laboratoryjnych oraz formę dokumentowania wyników.

3.7 GLEBY

3.7.1 Pokrywa glebowa obszaru

Obszar Gminy Włocławek składa się z kilku typów genetycznych gleb. Typem zajmujący największą powierzchnię są bielicoziemne. Powstały one na utworach piaszczystych, występujących przede wszystkim w dolinie Wisły. Ze względu bonitacyjnego zaliczane do najniższych klas V-VIRZ. Gleby te podatne są na degradację, a ich znaczenie dla celów rolniczych jest niewielkie. Kolejny typ gleb występuje na wysoczyźnie morenowej w części południowo-zachodniej. Rozwinęły się tam głównie gleby płowe, co związane jest z podłożem, które jest podłożem gliniastym, bądź piaskami gliniastymi występującymi głównie w obrębie moreny dennej płaskiej. Jednak w obszarach, gdzie gliny morenowe są zasobne w węglany występują gleby nazywane jako czarne ziemie. Charakteryzują się one ciemnym zabarwieniem oraz wyraźnie wykształconym poziomem próchnicznym. Poza glebami czarno ziemnymi w omawianej części występują również płaty gleb brunatnych. Przedstawione typy gleb zaliczane są do najwyższych klas bonitacyjnych I-IVb i charakteryzują się dużą żyznością. Tworzą one najwartościowsze obszary rolnicze Gminy. W Gminie Włocławek występuje również znaczący udział gleb hydrogenicznych, głównie torfowych. Pod względem bonitacyjnym mieszczą się one w obrębie niskich klas V-VI. Gleby najwartościowsze, objęte ochroną i obejmujące kompleksy o wysokich klasach bonitacyjnych, od I do IIIb zajmują ogółem 2 236 ha, co stanowi około 34,7 % użytków rolnych. Generalnie gleby o najwyższych klasach bonitacyjnych występują w zachodniej części Gminy Włocławek, tworząc duże i zwarte kompleksy. Gleby niskich klas bonitacyjnych od V do VIRz zajmują łącznie około 2 158 ha. Występują głównie w północno wschodniej części Gminy oraz kilkoma dużymi obszarami w południowo zachodniej. Z ekologicznego punktu widzenia ważne są również gleby hydromorficzne jako istotne dla środowiska. W znacznej części są one użytkowane jako trwałe użytki zielone. Jedynie niewielkie powierzchnie związane są z tzw. nieużytkami rolniczymi. Ogółem gleby tego typu zajmują powierzchnie około 2 000 ha. Gleby

3.7.2 Monitoring gleb

Gleby narażone są na degradację głównie w związku z rozwojem sieci osadniczej i komunikacyjnej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej jak i fizycznej. Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropologicznych. W roku 2017 opublikowany został „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015- 2017” opublikowany przez Instytut Uprawy Nawożenia

i Gleboznawstwa- Państwowy Instytut Badawczy w Puławach. Stanowi on podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Badania przeprowadzane są w celu obserwacji zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, zmian zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności, szczególnie właściwości chemicznych. Monitoring ten jest realizowany od roku 1995, w 5 letnich odstępach czasowych. Z terenu całej Polski pobierane i analizowane są próbki glebowe, reprezentujące 216 stałych punktów kontrolnych.

Niestety na terenie Gminy Włocławek nie jest zlokalizowany żaden z 216 punktów pomiarowych. Najbliżej zlokalizowany punkt Nr 133 zlokalizowany jest w sąsiedniej Gminie Fabianki w miejscowości Łęg Witoszyn w powiecie włocławskim. Dane uzyskane z przeprowadzonych pomiarów przedstawione zostały w poniższych tabelach.

Odczyn gleb w zawiesinie KCl na badanym terenie w 2015 r. wynosi pH 5,20 i jest to najmniejsza zarejestrowana wartość. Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartość pH od 5,5 do 7,2 mierzone w 1M KCl

Tab. . Odczyn gleb

Odczyn	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Odczyn pH w zawiesinie H ₂ O	pH	6,40	6,50	5,80	6,25	5,20
Odczyn pH w zawiesinie KCl	pH	5,30	5,20	4,90	5,23	4,40

Źródło: Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017

Porównanie wartości substancji organicznej, węgla organicznego oraz azotu na przestrzeni 25 lat przedstawione zostało w poniżej tabeli.

Tab. . Zawartość substancji organicznej w glebach

Odczyn	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Próchnica	%	1,83	2,15	2,12	1,66	1,85
Węgiel organiczny	%	1,06	1,25	1,23	0,96	1,07
Azot ogólny	%	0,097	0,099	0,078	0,115	0,110

Źródło: Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017

Na podstawie pomiarów wykonanych na potrzeby dokumentu pn. Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017 określone zostały także zawartości pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych. Wartości dla rozważanej lokalizacji przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tab. . Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ *100g ⁻¹	5,60	3,90	7,80	6,80	7,80
Potas przyswajalny	mg K ₂ O*100g ⁻¹	8,30	9,50	10,20	11,60	17,10
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g ⁻¹	7,70	6,70	6,00	12,40	9,30
Siarka przyswajalna	mg S-SO ₄ *100g ⁻¹	0,020	0,019	0,019	0,018	0,017

Źródło: Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017

Tab. . Analiza SWOT- gleb

Analiza SWOT – gleby	
Mocne strony	Słabe strony
- Dobra zasobność gleb	- Występowanie gleb narażonych na erozję wietrzną i wodną - Brak badań w ramach państwowego monitoringu środowiska
Szanse	Zagrożenia
- Możliwość rozwoju rolnictwa ekologicznego - Możliwość upraw roślin energetycznych	- Wzrastająca presja terenów zurbanizowanych na powierzchnię; - nieregularność opadów atmosferycznych - Rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy i innych zjawisk ekstremalnych

3.7.3 Zagadnienia horyzontalne- gleby

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu wpływają na rolnictwo w sposób bezpośredni i pośredni. Wpływ bezpośredni wyraża się przez zmianę warunków atmosferycznych dla produktywności upraw, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych. Ze zmianą klimatu zmieniają się również czynniki pośrednio decydujące o plonowaniu roślin, takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych. Zmienia również się oddziaływanie rolnictwa na środowisko (np. czynniki erozyjne, degradacja materii organicznej w glebie). Na zmianę produktywności upraw ma też wpływ wzrost koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze oraz ozonu w dolnej warstwie atmosfery.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- nadmierne nawożenie, które może prowadzić do zatrucia metalami ciężkimi i substancjami toksycznymi obecnymi w nawozach;
- działalność zakładów produkcyjno-usługowych i przemysłowych, w wyniku której do gleb mogą przedostawać się szkodliwe substancje;
- komunikacja i transport samochodowy, przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych;
- składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba,
- występowanie ruchów masowych powierzchni ziemi.

Działania edukacyjne

W ramach ochrony gleb najważniejszymi działaniami edukacyjnymi powinny być szkolenia ośrodka doradztwa rolniczego. Prowadzone szkolenia w zakresie m.in.: programów rolno-środowiskowych dla rolnictwa, stosowania środków ochrony roślin przy użyciu opryskiwaczy, nawożenia i ochrony chemicznej zbóż, rolnictwa ekologicznego, stosowania alternatywnych źródeł energii, itp. powinny wymiennie przyczyniać się do ochrony zasobów gleb.

Monitoring środowiska

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb ornych. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (m.in. zawartości WWA, metali ciężkich, siarczanów), zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Na zlecenie rolników przeprowadza się badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez.

3.8 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

3.8.1 Gmina w wojewódzkim systemie gospodarki odpadami

Nowelizacja ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach uchwalona 1 lipca 2011 roku wprowadziła istotne zmiany w gospodarowaniu odpadami komunalnymi. Od dnia 1 lipca 2013 roku Gmina Włocławek przejęła nadzór nad gospodarką komunalną. Obowiązek gospodarowania odpadami przez gminy lub związki międzygminne został nałożony znowelizowaną ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2020 r. poz. 1439), która w sposób zasadniczy i radykalny przebudowała system prawny dotyczący gospodarowania odpadami komunalnymi. Nakłada ona na gminy obowiązki w zakresie gospodarki odpadami, a dokumentem strategicznym w tym względzie staje się obecnie regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Włocławek. Do obowiązków gminy należało:

- Opracowanie i wdrożenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym ustalenie wysokości oraz zasad wprowadzania opłat za gospodarowanie odpadami (opłaty za odpady zmieszane i odpady odebrane selektywnie)

- Przejęcie od właścicieli nieruchomości zamieszkałych obowiązków dotyczących podpisania umów na odbiór odpadów komunalnych, wyłonienie w przetargu przedsiębiorstwa na odbieranie lub odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości

- Osiągnięcie odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowanie do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia przekazywanych do składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

- Zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów

Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w roku 2019 odbywały się zgodnie z uchwałą Nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie uchwalenia „Planu gospodarki odpadami dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”. Gmina Włocławek wchodziła w skład Regionu Południowego Gospodarki Odpadami. W regionie wyznaczono regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych:

- Instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Machnacu, Inowrocławiu i Służewie

- Instalacje przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów w Machnacu, Inowrocławiu i Służewie

- Instalacji składowania odpadów komunalnych w Machnacu i Inowrocławiu.

3.8.2 Analiza gminnego systemu gospodarki odpadami

W Gminie Włocławek nie istnieją instalacje służące do przetwarzania odpadów zielonych, zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania. W związku z powyższym Gmina Włocławek nie ma możliwości zagospodarowania tych odpadów i wynajmuje w tym celu przedsiębiorstwo zewnętrzne. W roku 2018 za odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych na terenie Gminy Włocławek odpowiadało przedsiębiorstwo SANIKO sp. z o.o. we Włocławku ul. Komunalna 4, 87-800 Włocławek, które wygrało przetarg również na 2019 rok.

Na dzień 31.12.2018 r. liczba mieszkańców objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi liczyła 6159 osób, co wynikało z deklaracji dotyczących opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, szczegółowy podział właścicieli nieruchomości zamieszkałych:

- Liczba zebranych deklaracji: 2432 (6159 osób)

- Liczba osób segregujących odpady komunalne: 6 001

- Liczba osób niesegregujących odpadów komunalnych: 153

Na system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie Gminy Włocławek w roku 2018 składała się:

·Segregacja prowadzona w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów zorganizowanym na terenie Gminy Włocławek (PSZOK)

·Prowadzona przez mieszkańców segregacja

·Zbiórka odpadów wielkogabarytowych od mieszkańców

·Poprzez wystawienie odpowiednich pojemników do segregacji odpadów zorganizowanych.

Segregacja odpadów przez mieszkańców jest prowadzona na podstawie obowiązującego Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Włocławek przyjętego Uchwałą Nr XXIX/219/17 przez Radę Gminy Włocławek z dnia 23 listopada 2017 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Włocławek. Zgodnie z tym dokumentem każdy właściciel nieruchomości zobowiązany jest do selektywnego zbierania odpadów komunalnych:

1. Szkło w tym opakowania szklane

2. Papier w tym tekturę i odpady z papieru i tektury

3. Metale i tworzywa sztuczne, w tym odpady opakowane z metali, opakowane z tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe

4. Odpady ulegające biodegradacji ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów, w tym odpady zielone i odpady kuchenne z gospodarstw domowych

5. Zimny popiół

6. Pozostałe odpady komunalne (zmieszane), w skład których w szczególności wchodzi odpady typu: pieluchy, ręczniki papierowe, guma (z wyjątkiem opon), skóra, drewniane opakowania mieszczące się w pojemniku, tkaniny do wycierania, resztki odzieży, tekstylia, zużyte jednorazowe worki do odkurzaczy – zbiera się w pojemniki w zabudowie jednorodzinnej przeznaczone do tych odpadów

7. Powstające w gospodarstwie domowym pozostałe odpady ulegające biodegradacji,

a w szczególności: odpady zielone (z wyjątkiem odpadów zielonych pochodzących

z pielęgnacji zieleńców, parków, ogrodów przy firmach, ośrodkach zdrowia, szkołach itp.) oraz inne odpady nadające się do kompostowania(biodegradowalne) można:

·gromadzić w kompostownikach przydomowych

·przekazywać do punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych

8. Odpady takie jak zimny popiół odbierane są raz w miesiącu w terminach od stycznia

do kwietnia oraz od października do grudnia z terenu nieruchomości raz w miesiącu lub można przekazywać do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych nazywany w skrócie PSZOK zlokalizowany jest w Gminie Włocławek w miejscowości Poddębice. Powstał on z konieczności realizacji obowiązku wynikającego z art. 3ust 2b ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Punkt ten prowadzony jest przez Urząd Gminy Włocławek, do którego mieszkańcy mogą bezpłatnie dostarczać selektywnie zebrane odpady problemowe, powstające w gospodarstwie domowym:

·Odpady ulegające biodegradacji, a w szczególności: odpady zielone (z wyjątkiem odpadów zielonych pochodzących z pielęgnacji zieleńców, parków, ogrodów przy firmach, ośrodkach zdrowia, szkołach itp.) oraz inne odpady nadające się do kompostowania w ilości do 0,5 m³ przypadające na właściciela nieruchomości w roku kalendarzowym.

·Makulatura

·Zużyte opony w ilości do 4 sztuk przypadających na właściciela nieruchomości

w roku kalendarzowym

·zużyte baterie

- zużyte akumulatory
- zużyty sprzęt elektryczny elektroniczny
- Meble i inne odpady wielkogabarytowe
- Odpady budowlane i rozbiórkowe w ilości do 0,5 m³
- Pozostałe odpady

Kolejnym elementem prowadzenia segregacji odpadów na terenie Gminy Włocławek jest zorganizowanie pojemników do segregacji odpadów przy drogach zlokalizowanych na terenie Gminy. Wystawiane pojemniki przeznaczone są na tworzywa sztuczne, metale, szkło i odpady suche.

Poszczególne ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Włocławek w 2018 roku przedstawiona została w poniższej tabeli, wyszczególniono w niej rodzaje wytworzonych i odebranych odpadów.

Tab. . Masa odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji wytwarzanych i odebranych w 2018 roku z terenu Gminy Włocławek

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów w Mg
1.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	149,48
2.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	9,56
3.	15 01 07	Opakowania ze szkła	152,64
4.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia innych niż wymienione w 17 01 06	2,45
5.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	7,10
6.	20 03 01	Nieselegowane (zmieszane) odpady komunalne	869,98
7.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	5,68

Źródło: Aktualizacja stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Włocławek w 2018 r.

Tab. . Masa odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji wytwarzanych i odebranych w 2018 roku z terenu Gminy Włocławek

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów w Mg
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	25,80
2.	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji (mechaniczne - biologiczne przetwarzanie)	51,94
3.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji (kompostowanie)	8,70

Źródło: Aktualizacja stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Włocławek w 2018 r.

Tab. . Masa odpadów komunalnych wytwarzanych i odebranych w 2018 r. w PSZOK

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów w Mg
1.	16 01 03	Zużyte opony	10,00
2.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu oraz gruzu ceglanego, materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	94,92
3.	20 01 10	Odzież	0,834
4.	20 01 11	Tekstylna	0,754
5.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	8,46
6.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	2,820
7.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	6,80

8.	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	12,040
9.	20 01 23	Urządzenia zawierające freon	0,641
10.	20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki	5,358
11.	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 35	1,782
12.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	88,94
13.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	45,22
14.	20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w pozostałych podgrupach	17,10

Źródło: Aktualizacja stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Włocławek w 2018 r

3.8.3 Wyroby zawierające azbest

Na mocy ustawy z dnia 19.06.1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2017 r. poz. 2119 ze zm.) w roku 1998 w Polsce zakończono produkcję wyrobów zawierających azbest. Na posiadaczy tych wyrobów nałożono obowiązek ich inwentaryzowania i przestrzegania specjalnych procedur w trakcie usuwania, transportu i składowania azbestu. Gmina Włocławek wywiązuje się systematycznie z zobowiązania, w tym celu przyjęty został Program usuwania wyrobów zawierających azbest najpierw Uchwałą nr XVI/147/12 z dnia 12 października 2012 w sprawie przyjęcia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Włocławek na lata 2012-2032”, a następnie stworzono nowy Uchwałą Nr XVII/134/19 z dnia 30 grudnia 2019 r. w sprawie przyjęcia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Włocławek na lata 2019-2032”. Według najnowszego opracowania w gminie nadal zlokalizowane jest 2 509,395 ton azbestu, głównie w formie pokryć dachowych na budynkach gospodarskich. Analiza wykazała, że w roku 2019 2,64% czyli 66 315 kg azbestu posiada widoczne pęknięcia i ubytki, co oznacza, że wymagana jest natychmiastowa wymiana. Reszta Azbestu czyli 2 443 080 kg - 97,36% jest w dobrym stanie technicznym (brak zauważalnych pęknięć i ubytków) przewiduje się kolejną kontrolę w okresie 5 lat.

Gmina Włocławek nie posiada czynnego składowiska do składowania Azbestu. Najbliższe spośród czynnych składowisk odpadów niebezpiecznych jest Składowisko Odpadów Niebezpiecznych Bycz położone w Gminie Piotrków Kujawski, w województwie kujawsko-pomorskim w odległości 41,5 km. Całkowite wyeliminowanie azbestu z Gminy Włocławek przewiduje się na rok 2032, zgodnie z wymaganiami ustawodawcy. Tak długi okres został przyjęty ze względu na trwałość płyt azbestowo-cementowych i innych wyrobów zawierających azbest stosowanych w budownictwie oraz ich znaczne rozproszenie na terenie gminy. Dodatkowo czas ten wydłuża konieczność ponoszenia przez właścicieli nieruchomości wysokich kosztów demontażu wyrobów azbestowych oraz transportu i unieszkodliwienia odpadów azbestowych, a także nieuniknionych kosztów związanych z zakupem nowych wyrobów bezazbestowych, które zastąpią usunięte wyroby.

Tab. . Analiza SWOT gospodarka odpadami

Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - Sprawne funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami, obejmujące wszystkie nieruchomości na terenie gminy - System gospodarki zróżnicowany ze względu na rodzaj nieruchomości, obejmuje także obiekty niezamieszkałe i letniskowe - Program usuwania wyrobów azbestowych - Sukcesywne postępy w usuwaniu azbestu - Powołanie PSZOK na terenie Gminy - Wysoki stopień segregacji odpadów 	<ul style="list-style-type: none"> - Wysokie koszty utrzymania systemu gospodarki odpadami - Nie wszyscy mieszkańcy segregują śmieci komunalne
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - Wzrost świadomości mieszkańców 	<ul style="list-style-type: none"> - Brak wpływu gminy na efektywne przetworzenie odpadów komunalnych RIPOK - Znaczny koszt funkcjonowania systemu gospodarki odpadami skala i problematyczność wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami

3.8.4 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami takich jak składowiska, PSZOK czy obiekty magazynowania odpadów w odpowiedni sposób zapobiegający czynnikiem zewnętrznym, źródłem największego zagrożenia są lokalne deszcze nawalne. Gospodarka odpadami komunalnymi obsługiwana jest przez ciężki tabor specjalny. W związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych. Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

Nadzwyczajne Zagrożenia Środowiska

Przyczyną większości poważnych awarii, które mogą zdarzyć się na terenie instalacji, jest najczęściej niezachowanie reżimu eksploatacyjnego. Głównym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożaru samych odpadów oraz otaczającego pasa zieleni ochronnej. Mogą także powstawać samozapłony deponowanych odpadów. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery bardzo toksyczne substancje z palącego się biogazu oraz odpadów – przede wszystkim z tworzyw sztucznych. Zanieczyszczenie gleby może być spowodowane poprzez wycieki oleju i paliwa (sprzęt i rozładunek), lub też awaria cysterny paliwowej, substancje chemiczne, wprowadzenie odpadów niebezpiecznych na składowisko odpadów komunalnych. Zagrożeniem dla wód podziemnych mogą być odcieki spod składowiska w przypadku katastrofy budowlanej polegającej na rozszczelnieniu sztucznej przegrody uszczelniającej.

Działania edukacyjne

Działania w zakresie edukacji ekologicznej powinny skupić się na organizowaniu różnych cyklicznych akcji typu sprzątanie świata, dzień ziemi, zbiórki zużytych baterii i segregacji odpadów do specjalnie zakupionych pojemników. W dalszym ciągu prowadzić działalność edukacyjną w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawaniu oraz racjonalnego wykorzystania wody i energii.

Monitoring Środowiska

Monitoring środowiska w odniesieniu do gospodarki odpadami powinien skupiać się przede wszystkim na ilościach wytwarzanych i odzyskiwanych odpadów na terenie gminy, zarówno tych komunalnych jak i przemysłowych, ze względu na specyfikę jednostki. Ponadto, ze względu na zamknięte składowisko odpadów komunalnych konieczne jest dalsze prowadzenie monitoringu jakości wód podziemnych i powierzchniowych oraz osiadania składowiska odpadów komunalnych w fazie poeksploatacyjnej.

3.9 ZASOBY PRZYRODNICZE

3.9.1 Flora i fauna

Teren Gminy Włocławek jest zalesiony, aż w 49,3% i został on cały włączony do Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Gostynińsko-Włocławskie”. Do Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego utworzonego w 1979 r. należy, aż 12049 ha powierzchni gminy. W lasach dominują bory sosnowe i bory mieszane. W granicach parku występuje duże zróżnicowanie gatunkowe roślin i zwierząt. Szacuje się, że około 50 gatunków roślin z 800 występujących objęte jest prawną ochroną, wśród nich występują: sasanka łąkowa, lilia złotogłów, storczyk szerokolistny, naparstnica zwyczajna i wiele innych. Wśród fauny najliczniejszą i najcenniejszą grupę stanowią ptaki. Na terenie tym przeważają głównie gatunki wodno-błotne. Sporo z występujących zwierząt umieszczonych jest w „Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt”. Są to: derkacz, bocian czarny, bąk, kulik wielki, żuraw, batalion, błotniak łąkowy, błotniak zbożowy, krwawodziób. Do ssaków występujących na terenie Parku należy około 60 gatunków, w tym: sarna, dzik, łoś, daniel, lis, borsuk, bóbr europejski, nietoperz, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka. Przestrzeń geomorfologiczną tego obszaru tworzą trzy elementarne jednostki: wysoczyzna lodowcowa, poziomy fluwioglacjalne i doliny rzeczne. W obrębie tych jednostek występuje wiele mniejszych form morfologicznych, m.in. skarpy, kemy, ozy, wydmy czy zagłębienia bezodpływowe. Pokryte zbiorowiskami leśnymi liczne wydmy są charakterystycznym elementem Parku Krajobrazowego.

3.9.2 Obszary chronione i cenne przyrodniczo

Na terenie Gminy Włocławek znajduje się Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy, który zajmuje 12049 ha terenu gminy. Jest to obszar chroniony wyróżniający się wartościami przyrodniczymi, krajobrazowymi, historycznymi i kulturowymi, jego głównym celem jest zachowanie oraz upowszechnienie tych wartości zgodnie z zasadami racjonalnego i zrównoważonego gospodarowania zasobami przyrody. W parku chronione są obszary o dobrze zachowanych zasobach przyrodniczych oraz krajobrazie zbliżonym do naturalnego. Na obszarze Gminy znajdują się także 4 rezerваты ochrony przyrody. Są to obszary, na których występujące ekosystemy określonych gatunków: roślin, zwierząt i elementów przyrody nieożywionej zachowane zostały w stanie naturalnym lub mało zmienionym. Miejsca te mają istotne znaczenie ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych bądź krajobrazowych. Do rezerwatów znajdujących się na terenie Gminy Włocławek należą:

·Rezerwat przyrody Dębice – Jest to leśny rezerwat przyrody o powierzchni 41,92 ha. Celem rezerwatu jest ochrona typowo wykształconej dąbrowy świetlistej oraz występujących w niej rzadkich i chronionych gatunków roślin. Dla rezerwatu przyrody obowiązują zapisy:

oZarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Dębice” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3766),

oZarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 listopada 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Dębice" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3605),

oZarządzenia Nr 3/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 05 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Dębice”

·Rezerwat przyrody Wójtowski Grąd- Jest to leśny rezerwat przyrody o powierzchni 3,52 ha. Celem rezerwatu jest ochrona grądów i borów mieszanych na wydmowym zboczu rynny Jeziora Wójtowskiego Dużego. Dla rezerwatu przyrody obowiązują zapisy:

oZarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 30 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wójtowski Grąd” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3772),

oZarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 listopada 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Wójtowski Grąd" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3613),

oZarządzenia Nr 4/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 05 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody " Wójtowski Grąd”

·Rezerwat przyrody Jazy- Jest to leśny rezerwat przyrody zajmujący powierzchnię 2,62 ha. Rezerwat utworzony został w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych miejsc lęgowych czapli siwej. Dla rezerwatu przyrody obowiązują zapisy:

oZarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jazy” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3768),

oZarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 listopada 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jazy" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3609),

oZarządzenia Nr 5/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 05 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Jazy",

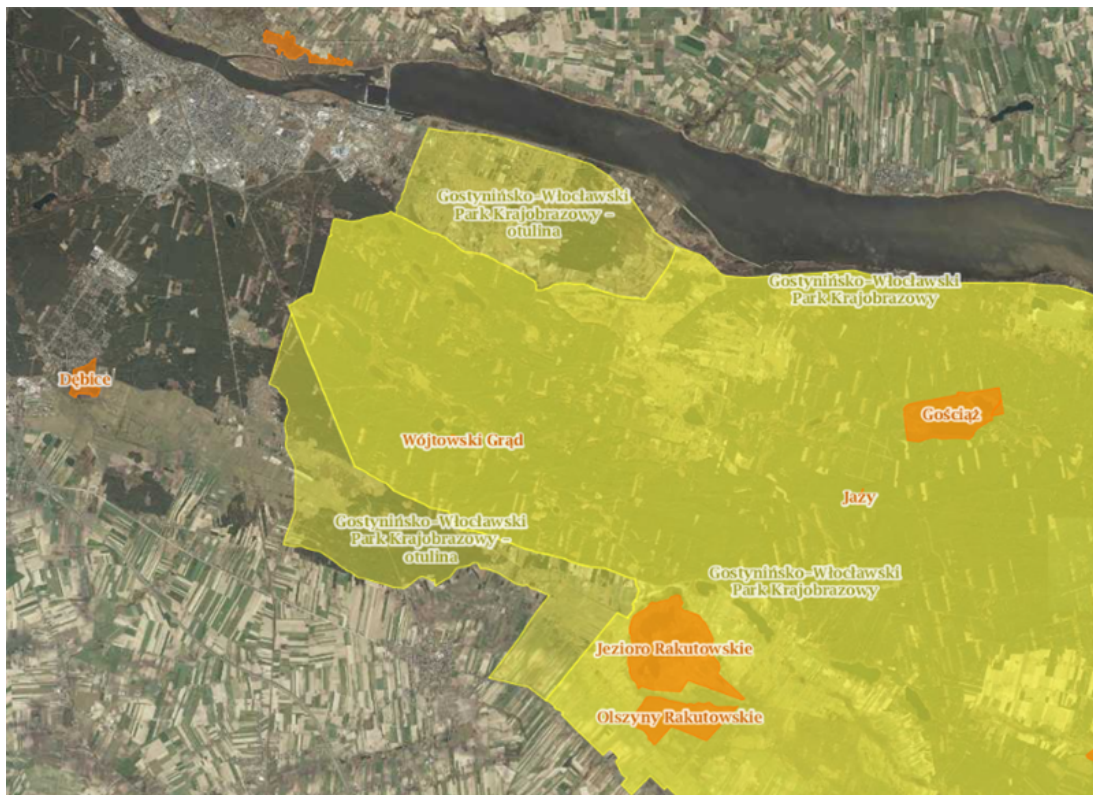
·Rezerwat przyrody Gościąż- Rezerwat przyrody nieożywionej zajmujący 227,91 ha. Powstał w celu ochrony unikatowych w skali kraju serii laminowanych osadów dennych. Dla Rezerwatu przyrody obowiązują zapisy:

oZarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 września 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Gościąż" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3223),

oZarządzenia nr 32/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 grudnia 2013 r. w sprawie wyznaczenia pieszego szlaku na obszarze rezerwatu przyrody "Gościąż" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3223),

oRozporządzenia Nr 9/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 17 lutego 2004 r. w sprawie ustanowienia planów ochrony dla rezerwatów przyrody (Dz.Urz.Woj.Kuj-Pom. nr 20, poz. 229),

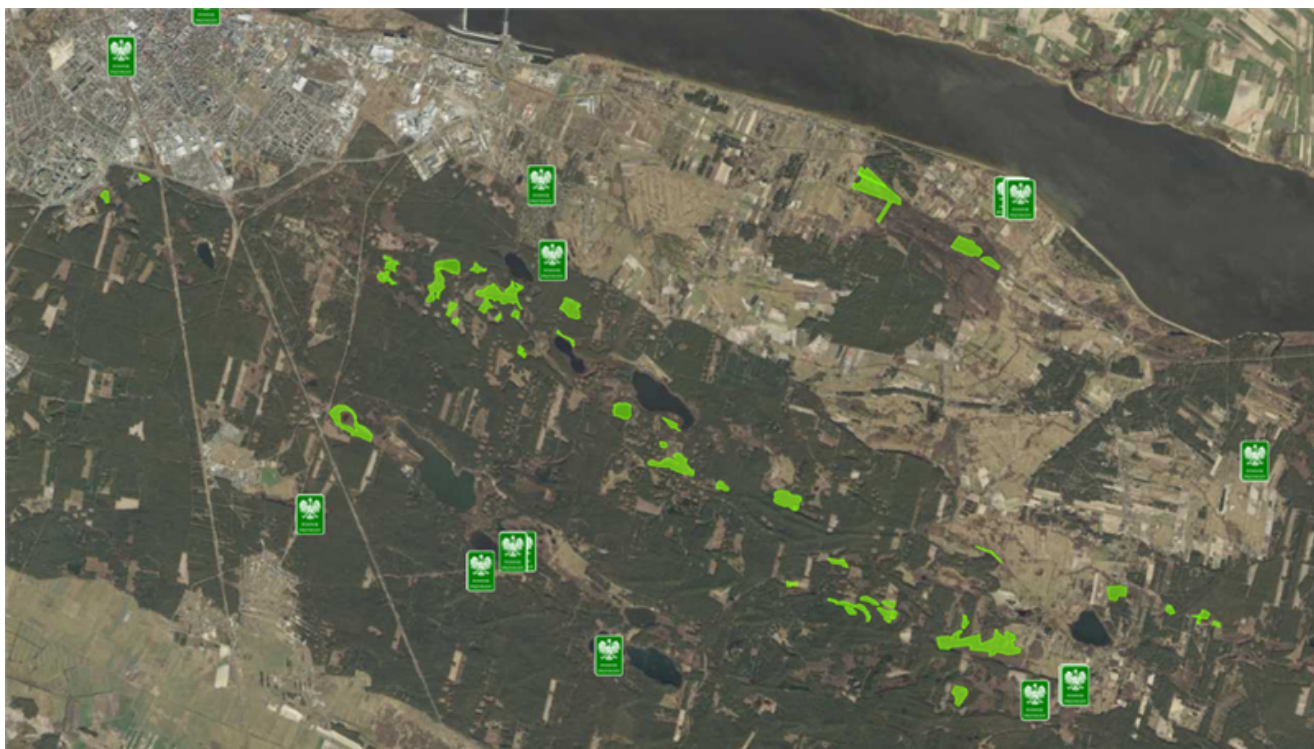
Obszar Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego oraz wymienionych obszarów rezerwatów przyrody przedstawione zostały na poniższym rysunku.



Rys. . Obszary Parku Krajobrazowego oraz rezerwatów ochrony przyrody

Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Poza wymienionymi wyżej obszarami rezerwatów i terenem Gostynińsko-Włocławskiego Parku Narodowego obszarami chronionymi na terenie Gminy Włocławek są: użytki ekologiczne, pomniki przyrody i obszary natura 2000. Użytki ekologiczne są to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej, są to: naturalne zbiorniki wodne, śródładowe i śródleśne, oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania. Natomiast pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Zestawienie tych form ochrony przedstawione zostało na poniższym rysunku.



Rys. . Zestawienie pomników przyrody i użytków ekologicznych

Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Zestawienie pomników przyrody występujących na terenie Gminy Włocławek według danych uzyskanych ze strony Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. . Zestawienie pomników przyrody na terenie Gminy Włocławek

Lp.	Kod	Data utworzenia
1.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2209	01.06.1981
2.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2210	01.06.1981
3.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2211	01.06.1981
4.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2212	01.06.1981
5.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2213	20.12.1988
6.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2214	20.12.2002
7.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2215	20.12.2002
8.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2216	20.12.2002
9.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2217	23.06.2002
10.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2218	23.06.2002
11.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2219	23.06.2002
12.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.6035	06.01.1981
13.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.6036	08.06.1998
14.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.6037	08.06.1998
15.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.6038	08.06.1998
16.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.6039	08.06.1998
17.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.6040	08.06.1998
18.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.6041	08.06.1998
19.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.6042	08.06.1998
20.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.6043	08.06.1998

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl>

Występujące na terenie gminy Włocławek użytki ekologiczne według danych uzyskanych ze strony Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska przedstawiono zostało w poniższej tabeli.

Tab. . Użytki ekologiczne na terenie Gminy Włocławek

Lp.	kod	Data utworzenia
1.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1250	19.11.1998 r.
2.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1251	19.11.1998 r.
3.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1255	19.11.1998 r.
4.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1256	19.11.1998 r.
5.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1257	19.11.1998 r.
6.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1258	19.11.1998 r.
7.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1263	19.11.1998 r.
8.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1317	20.02.2004 r.
9.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1318	20.02.2004 r.
10.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1319	20.02.2004 r.
11.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1320	20.02.2004 r.
12.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1321	20.02.2004 r.
13.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1322	20.02.2004 r.
14.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1323	20.02.2004 r.
15.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1324	20.02.2004 r.
16.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1325	20.02.2004 r.
17.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1326	20.02.2004 r.
18.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1327	20.02.2004 r.
19.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1328	20.02.2004 r.
20.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1329	20.02.2004 r.
21.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1330	20.02.2004 r.
22.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1331	20.02.2004 r.
23.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1332	20.02.2004 r.
24.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1333	19.11.1998 r.
25.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1334	19.11.1998 r.
26.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1335	19.11.1998 r.
27.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1336	19.11.1998 r.
28.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1337	19.11.1998 r.
29.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1338	20.02.2004 r.
30.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1339	20.02.2004 r.
31.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1340	20.02.2004 r.
32.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1341	20.02.2004 r.
33.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1342	20.02.2004 r.
34.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1343	20.02.2004 r.
35.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1344	20.02.2004 r.
36.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1345	20.02.2004 r.
37.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1346	20.02.2004 r.
38.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1352	20.02.2004 r.
39.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.2194	19.11.1998 r.
40.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.2195	19.11.1998 r.

Źródło: Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl>

Poza wymienionymi wyżej typami ochrony środowiska na terenie Gminy Włocławek występuje jeszcze obszar specjalnej ochrony Natura 2000. Podstawą programu jest Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa. Wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków ma na celu protekcję populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk. Na terenie Gminy Włocławek występuje jeden obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) o nazwie żwirownia skoki, kodzie: PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB040005.B który powstał 13 października 2007 roku. Teren ten przedstawiony został na poniższym rysunku. Na terenie obszaru został ustanowiony plan zadań ochronnych (Zarządzenie nr 0210/3/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 11 lutego 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Żwirownia Skoki PLB040005). Przedmiotem ochrony na terenie obszaru zgodnie z zarządzeniem są:

- A176 mewa czarnogłowa *Larus melanocephalus*
- A179 śmieszka *Larus ridibundus*
- A 182 mewa siwa *Larus canus*
- A193 rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*

Planie przedstawiono szereg działań ochronnych za których wykonanie odpowiedzialny jest głównie Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, ale również podmioty zarządzające łowiskami i kopalnią kruszywa.

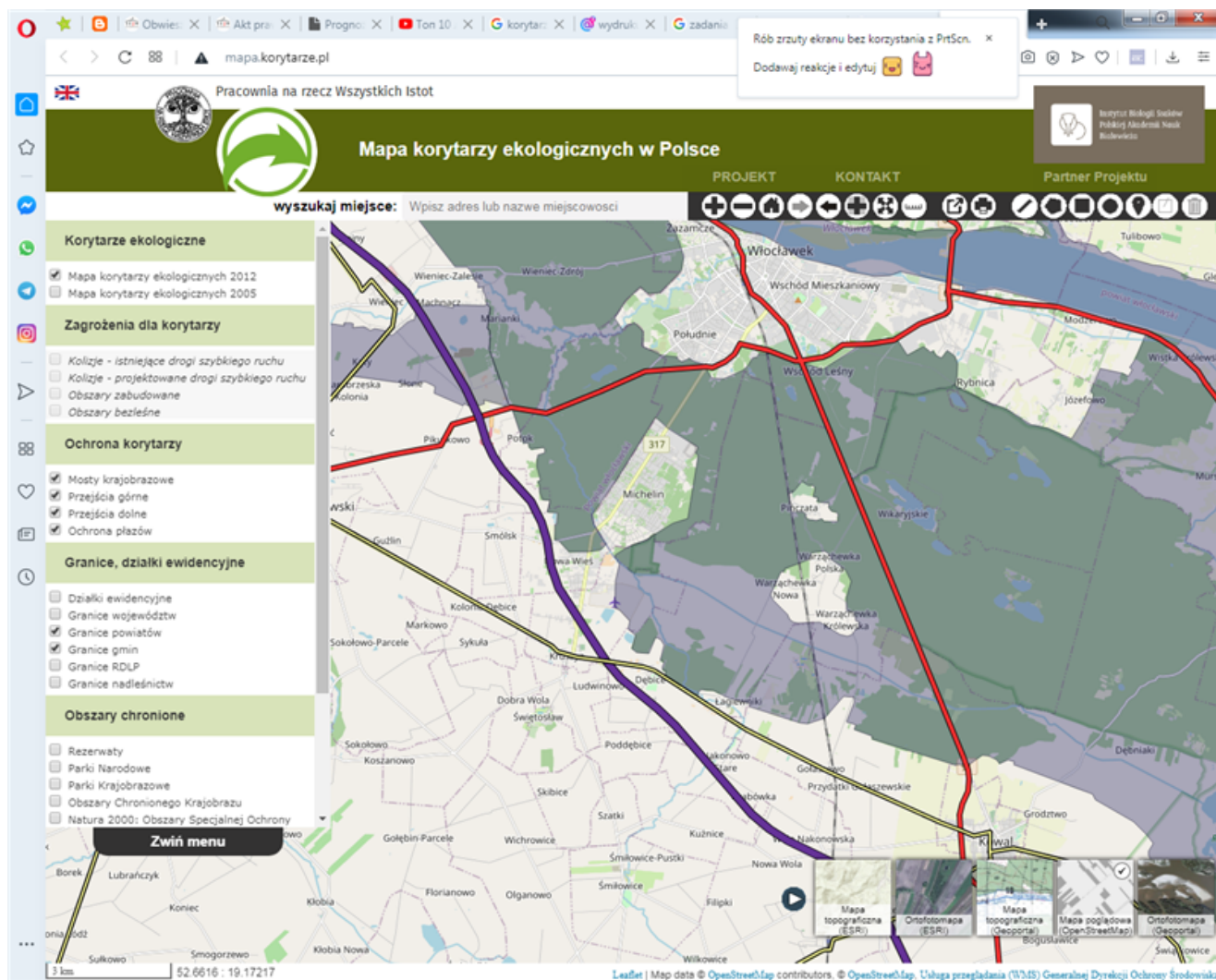


Rys. . Obszar Natura 2000 w Gminie Włocławek

Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Korytarz ekologiczny

Korytarze ekologiczne, zgodnie z art. 5 ustawy o ochronie przyrody, są obszarami umożliwiającymi migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Korytarze ekologiczne charakteryzują się dużą różnorodnością gatunkową, krajobrazową i siedliskową. Są one także ważnymi ostojami dla gatunków rodzimych i wędrownych, a zwłaszcza dla gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Na terenie gminy zlokalizowany jest korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym – Korytarz Północny Centralny (KPnC) (w skład którego wchodzi mniejszy obszar KPn Dolina Wisły- Kampinoski KP). Stanowi on łącznik pomiędzy obszarami węzłowymi w środkowej i zachodniej części Polski. Jednocześnie korytarz ten stanowi najważniejszy łącznik ekologiczny pomiędzy Europą Wschodnią i Zachodnią, łącząc Puszcę Białowieską na wschodzie (granica z Białorusią) z Parkiem Narodowym Ujście Warty na zachodzie (granica z Niemcami).



Rys. Korytarz ekologiczny na terenie gminy Włocławek

3.9.3 Zagrożenia dla zasobów przyrodniczych

Na obszarze Gminy Włocławek należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą, której celem będzie wyznaczenie obszarów cennych przyrodniczo i uniknięcie zniszczenia siedlisk i stanowisk ochrony gatunków na skutek prowadzenia różnorodnej działalności. Dobrze przeprowadzona inwentaryzacja pozwoli na rozwój Gminy z właściwym uwzględnieniem walorów i zasobów przyrodniczych, przy jednoczesnym ograniczeniu

ich degradacji. Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów, a także układ siedlisk sprawiają, że ich zagrożenia ze strony czynników biotycznych jest niewielki. Czynnikiem mającymi wpływ na zdrowotność lasu są opady, szczególnie w okresie wegetacyjnym- jako czynnik stymulujący wzrost i rozwój drzewostanów oraz szkodliwe działanie grzybów, owadów i ssaków. Okresy suche przyczyniają się do zamierania drzewostanów. W osłabionych fizjologicznie drzewostanach mogą rozwijać się grzyby patogeniczne, prowadzące do usychania drzew. Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym, przy małej wilgotności ściółki oraz z czasie dłuższych okresów posuchy. Poza tym kolejnym zagrożeniem dla obszarów leśnych jest bezpośrednie sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych drogowych oraz penetracja terenów przez ludność. Zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów może powodować straty w gospodarce leśno-uprawowej zwierzyny leśnej oraz zagrożenia dla gospodarstw rolnych i ludności zamieszkałej w pobliżu.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą także wpływać procesy przestrzennych przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony- fragmentacja siedlisk. Fragmentacja polega na rozpadzie zwanego dotychczas obszaru (ekosystem, siedlisko lub typy użytkowania gruntu) na mniejsze części. W efekcie czego zdecydowanie zwiększa się liczba płatów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Jest to najbardziej rozpowszechniona procedura transformacji krajobrazu

przyczyniająca się do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyspieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Ze wzrostem fragmentacji ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzenne zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny.

Wszystkie podejmowane działania środowiskowe powinny dążyć do minimalizacji tych procesów. Szczególnie ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące relacje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowanie przyszłych inwestycji i działań powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk. Wszelkie działania na terenach leśnych będą prowadzone zgodnie z nadrzędnymi planami Nadleśnictwa. Muszą być one objęte ochroną polegającą na przemyślanych zabiegach hodowlanych gwarantujących zachowanie i dostosowanie drzewostanów do warunków siedliska i presji zewnętrznych. Prowadzona gospodarka leśna musi być dostosowana do wymogów ochrony, wynikających z ustanowionych obszarów chronionych oraz Planu Urządzenia Lasu. Właściwa hodowla lasu oraz pielęgnacja, pozwoli na ochronę bioróżnorodności oraz będzie regulowała wprowadzenie ewentualnych zmian siedliskowych gatunków.

Z powodu położenia na znacznym terenie Gminy Włocławek stref ochrony środowiska naturalnego podczas planowania inwestycji należy uwzględnić możliwe ograniczenia w zabudowie oraz zagospodarowaniu terenu. Wszelkie prace związane np. z termomodernizacją mogą stanowić zagrożenie dla fauny. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”. W przypadku zadań dotyczących budowy urządzeń melioracyjnych oraz konserwacji, modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych, rowów, przepustów konieczne jest rozpoznanie zasobów biotycznych przed przystąpieniem do prac, ponieważ niewłaściwie przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

Tab. . Analiza SWOT- zasoby przyrodnicze

Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - znaczny udział obszarów objętych ochroną prawną, - zainteresowanie samorządów działaniami w zakresie edukacji ekologicznej - Duża atrakcyjność pod względem turystycznym 	<ul style="list-style-type: none"> - brak miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla wielu obszarów
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - Ograniczenie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, - Uregulowanie prawne sprzyjające podejmowaniu działań na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych; - Zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych 	<ul style="list-style-type: none"> - Pożary lasów, wypalanie trawa - Występowanie ekstremalnych zjawisk meteorologicznych, gwałtowne opady, silne wiatry, susze - inwazja obcych gatunków - brak kompromisu w kwestiach spornych dotyczących gospodarowania środowiskiem na terenach o wysokich walorach przyrodniczych

3.9.4 Zagadnienia horyzontalne - zasoby przyrodnicze

Adaptacja do zmian klimatu

Następujące coraz szybciej ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych, inwazyjnych wraz z równoczesnym wycofywaniem się gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. W kontekście pojawiającego się zjawiska suszy wystąpią ograniczenia powierzchni terenów wodno-błotnych, w tym stopniowe wysychanie i zanik torfowisk, wilgotnych lasów i borów. Prognozowane zmiany klimatu będą powodować zanik małych powierzchni zbiorników wodnych. Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej i może skutkować migracją bądź wyginięciem tych gatunków. Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni i z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększeniu wiatrołomów.

W obliczaniu zmian klimatycznych bardzo istotna staje się ochrona struktur przyrodniczych oraz zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej, która poza funkcjami przyrodniczymi pełni również inne funkcje, m.in. społeczne, klimatyczne, gdyż poprawia jakość życia szczególnie mieszkańców zwartej zabudowy (zacienianie, schładzanie miast, tereny rekreacyjne).

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Lasy znajdują się w sytuacji ciągłego zagrożenia przez czynniki antropogeniczne, biotyczne oraz abiotyczne. Poważnym zagrożeniem dla lasów jest ciągle zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego. Ciągły wpływ zanieczyszczeń na środowisko leśne oraz akumulacja tych zanieczyszczeń prowadzi do osłabienia odporności lasów na choroby. Jednak największe procentowo szkody wytwarzają od wielu lat roślinożerne ssaki, jak: lokalne gryzonie, sarny i jelenie. Szkody wyrządzane są również przez choroby korzeni, takie jak: huba korzeni i opieńki. Lasy narażone są także na anomalie pogodowe- okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary. Ze względu na zwiększenie intensywności wiatrów wzrasta zagrożenie powstawaniem szkód wyrządzonych przez wyrwane drzewa podczas huraganów.

Działania edukacyjne

Edukacja ekologiczna jest czynnie prowadzona w Gminie Włocławek przez Nadleśnictwa. Funkcję edukacyjną pełnią również liczne szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne. Głównym celem edukacji przyrodniczej jest zachęcenie ludności do uprawiania aktywnego wypoczynku, pokazanie różnorodności występujących form przyrody, przybliżenie problematyki gospodarki leśnej i ochrony przyrody oraz poszerzenie wiedzy z zakresu edukacji przyrodniczej.

Monitoring środowiska

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska funkcjonuje Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP), którego zadaniem w odróżnieniu od monitoringu specjalistycznego jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowane i zorganizowane badania stacjonarne. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzania prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów im przeciwdziałania.

3.10 ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Poważna awaria jest definiowana zgodnie z Ustawą Prawo ochrony środowiska jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję powstałe w trakcie procesu przemysłowego magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Poważna awaria przemysłowa jest to poważna awaria mająca miejsce w zakładzie przemysłowym. Zakład stwarzający zagrożenie wystąpieniem poważnej awarii przemysłowej nazywany jest zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w art. 248 ust. 1 Ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zakład stwarzający zagrożenie poważnej awarii przemysłowej, zwanej dalej „awarią przemysłową”, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o zwiększonym ryzyku”, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o dużym ryzyku”. Według danych Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej we Włocławku w Gminie Włocławek nie ma zlokalizowanych zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnych awarii.

Kolejnymi typami zagrożeń na terenie Gminy Włocławek są zagrożenia pochodzące z komunikacji. Zagrożenia te powodowane są w większości z powodu: złego stanu technicznego dróg, dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów oraz często spotykanego na drogach fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego. Za potencjalne źródło awarii można uznać również stacje paliw oraz ciągi komunikacyjne, jako miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód. Zagrożenia wybuchowe i pożarowe stanowią głównie zbiorniki paliw płynnych znajdujących się

na stacjach paliw zlokalizowanych na terenie Gminy. Skutkami zagrożenia pożarowego ze strony awarii na tego typu obiektach to zagrożenie życia i zdrowia oraz straty w gospodarce. W przypadku wystąpienia pożarów i wybuchów zbiorników niezbędna będzie ewakuacja zamieszkałej w pobliżu ludności oraz nastąpią utrudnienia w ruchu. Ryzyko wystąpienia tego typu zagrożenia określane jest jako prawdopodobne. Na terenie Gminy Włocławek istnieją jednak gazociągi przesyłowe, które stwarzałyby zagrożenie pożarowe a nawet wybuchowe. Ryzyko wystąpienia tego typu zagrożenia określane jest jako prawdopodobne. Względem istniejących sieci znajdujących się w Kruszynie i Nowej Wsi należy zachowywać obowiązujące odległości podstawowe lokalizacji obiektów terenowych. Lokalizacja wszelkich obiektów bliżej niż w ustalonych odległościach podstawowych wymaga uzgodnienia z właściwym zarządcą sieci. Dla gazociągów układanych w ziemi i nad ziemią powinny być wyznaczone, na okres eksploatacji gazociągu strefy kontrolowane, w obrębie których nie należy wznosić budynków, urządzać stałych składów i magazynów, sadzić drzew oraz nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości gazociągu podczas jego eksploatacji.

Tab. . Analiza SWOT- zagrożenia poważnymi awariami

Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami	
Mocne strony	Słabe strony
- Brak zakładów produkcyjnych stanowiących duże lub zwiększone potencjalne ryzyko	- Możliwość zanieczyszczenia poprzez wycieki w trakcie zdarzeń drogowych - Istniejące na terenie gminy gazociągi przesyłowe
Szanse	Zagrożenia
- Możliwość pozyskania środków finansowych na doposażenie służb odpowiadających za kontrolę zakładów mogących spowodować poważne awarie	- Narastający ruch samochodów przewożących substancje niebezpieczne przez teren powiatu

3.10.1 Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami

Adaptacja do zmian klimatu

Zaburzeniom równowagi w systemie środowiska geograficznego wywołanym ocieplaniem się klimatu będą towarzyszyły zmiany, które w sposób bezpośredni lub pośredni powinny być uwzględniane w gospodarowaniu przestrzenią w kontekście mogącej się pojawić poważnej awarii lub nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Dotyczą one wielu aspektów o charakterze horyzontalnym, od gospodarki rolnej, leśnej i wodnej (niszczące susze, pożary, powodzie i podtopienia, itd.), przez przemysł i energetykę (zmiany technologii), bezpieczeństwo ludzi i mienia (ekspozycja na powodzie i podtopienia, osuwiska i pożary) po infrastrukturę (ekspozycja na nadmiar lub niedobór wód, wichury). Na możliwość wystąpienia poważnych awarii mają wpływ możliwości wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze co może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Jedną z najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu dziedzin gospodarki jest transport. We wszystkich jego kategoriach wrażliwość na warunki klimatyczne jest znaczna. Innym czynnikiem klimatycznym powodującym utrudnienia w ruchu drogowym jest mgła, szczególnie często występująca w warunkach jesienno-zimowych przy temperaturach bliskich zera. Ograniczenie widoczności powoduje zmniejszenie prędkości eksploatacyjnej i opóźnienia w ruchu drogowym, szczególnie w transporcie publicznym, a także zwiększa ryzyko wypadków drogowych. Analiza przewidywanych zmian klimatu dowodzi, że oczekiwane zmiany w dalszej perspektywie będą oddziaływać na transport negatywnie. Działania dostosowawcze sektora transportu do oczekiwanych zmian klimatu powinny przede wszystkim zabezpieczyć infrastrukturę drogową i kolejową przed zagrożeniami wynikającym ze wzrostu częstotliwości intensywnych opadów. Deszcze nawalne powodują zatopienia dróg, przeciążenie układów odwadniających, przepustów i mostów na mniejszych ciekach.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają wskutek wypadków i zdarzeń w czasie budowy i eksploatacji dróg i innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary; awarii w miejscach postoju ww. pojazdów, pożaru z powodu nieostrożnego obchodzenia się użytkowników dróg.

Działania edukacyjne

Edukację społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia realizują gminne i powiatowe sztaby zarządzania kryzysowego. W zakres funkcji Państwowej Straży Pożarnej wchodzi publiczna informacja, edukacja i zwiększanie świadomości społeczności lokalnych. Na podstawie przeprowadzanych działań, komendanci powiatowi sporządzą tzw. katalogi zagrożeń obejmujące identyfikację zagrożeń: chemicznych, w transporcie drogowym materiałów niebezpiecznych, w transporcie kolejowym i rurociągowym, zagrożenia pożarowe (dużych baz magazynowych materiałów pożarowo niebezpiecznych, obiektów użyteczności publicznej, lasów itp.). Na podstawie katalogów zagrożeń sporządzane są plany ratownicze oraz przeprowadzane są szkolenia strażaków jednostek ratowniczo-gaśniczych PSP, członków jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych oraz ratowników z jednostek włączonych do systemu ratowniczo-gaśniczego.

Monitoring środowiska

Obowiązki kontroli związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw. Współpracę koordynują sztaby zarządzania kryzysowego w oparciu o opracowane plany zarządzania kryzysowego.

4. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

4.1 WPROWADZENIE

W celu realizacji przyjętego zadania, jakim jest ochrona środowiska naturalnego konieczne jest wyznaczenie szczegółowych zadań w poszczególnych obszarach interwencji, po wykonaniu których ma nastąpić poprawa stanu i jakości danego elementu środowiska, bądź będzie utrzymywany dobry stan o ile aktualnie taki został zdiagnozowany. W ramach tych wytycznych zaplanowano konkretne zadania ekologiczne, czyli przedsięwzięcia bądź czynności organizacyjno-administracyjne prowadzące do realizacji wyznaczonych celów ekologicznych i kierunków interwencji. Poprzez realizację tych działań ekologicznych można będzie osiągnąć wymierną poprawę środowiska przyrodniczego w wyznaczonych obszarach interwencji, mierzoną za pomocą wskaźników środowiskowych (mierników realizacji). Realizując lokalną politykę ochrony środowiska, program ochrony środowiska, a w nim harmonogram realizacyjny, sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2019 r. poz. 1295). Zaplanowane działania będą realizowane przez Gminę Włocławek lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Jednostka będzie w nich pełnić funkcje nadzoru działalności, będzie wspierać działalność w charakterze administracyjnym lub będzie bezpośrednio współdziałać, jedynie w konkretnych zadaniach będzie współfinansować lub finansować założone zadania.

4.1.1 Dokumenty międzynarodowe

Pierwszym etapem dla rozważań zgodności założeń Programu z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym do realizacji, których Polska jest zobowiązana. W 1992 roku opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem tzw. „Agenda 21” Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju. Istotnym dokumentem międzynarodowym, który narzuca Polsce działania w zakresie ochrony środowiska jest Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu. Stanowi znaczny postęp w zakresie walki z globalnym ociepleniem, ponieważ zawiera cele wiążące i ilościowe, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych. Obecnie ważne dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska naturalnego określone są w Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX – Środowisko Naturalne. Jego realizacja powinna się przyczynić do zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty – ale również do ochrony zdrowia ludzkiego. Strategicznym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej

w zakresie ochrony środowiska jest Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska. W chwili obecnej obowiązuje już 7 Program, który określa działania polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska i polityki klimatycznej na najbliższe siedem lat (od roku 2013). Określa on następujące cele priorytetowe:

- ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
- przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
- ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,
- maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu,
- zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast,
- lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.

Kluczowym elementem programu jest także adaptacja do zmian klimatu, powiązana

z wieloma innymi aspektami środowiskowymi, takimi jak ochrona gleby, zrównoważone środowisko miejskie, zrównoważona ochrona wód i środowiska morskiego. Program ochrony środowiska to dokument, który powinien opierać się także na strategicznych dokumentach programujących nie tylko działania w zakresie stricte ochrony środowiska, ale również szeroko rozumianego rozwoju społeczno-gospodarczego. Tym samym kolejnym unijnym dokumentem mającym znaczenie dla rozwoju państw członkowskich jest unijna strategia wzrostu na okres od 2010 do 2020 r., Europa 2020. Strategia ta ma pomóc skorygować niedociągnięcia europejskiego modelu wzrostu gospodarczego i stworzyć warunki, dzięki którym będzie on bardziej inteligentny, zrównoważony i sprzyjający włączeniu społecznemu.

4.1.2 Dokumenty krajowe

Krajowymi, strategicznymi dokumentami, które wytyczają drogę do zrównoważonego rozwoju to przede wszystkim:

1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności” – przyjęta uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r.
2. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M. P. 2013, poz. 121),
3. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r. – przyjęta uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r. (M. P. 2017, poz. 260),
4. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” – przyjęta uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii
5. „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (M. P. 2014, poz. 469),
6. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” – przyjęta uchwałą Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (M. P. 2013, poz. 73),
7. Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) – przyjęta uchwałą Nr 6 Rady Ministrów z dnia 22 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.) (M. P. 2013, poz. 75),
8. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020 – przyjęta uchwałą Nr 163 Rady Ministrów z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie przyjęcia „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa” na lata 2012–2020 (M. P. 2012, poz. 839),

9. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku - obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r. (M. P. 2010 nr 2, poz. 11),
10. Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce - komunikat Ministra Środowiska z dnia 17 września 2015 r. w sprawie Krajowego Programu Ochrony Powietrza (M. P. 2015 poz. 905),
11. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych - obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 czerwca 2016 r. w sprawie ogłoszenia aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (M. P. 2016 poz. 652),
12. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r.,
13. Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej przyjęty uchwałą Nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r. w sprawie zatwierdzenia „Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020” (M. P. 2015 poz. 1207),
14. Krajowy plan gospodarki odpadami – przyjęty uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (M. P. 2016 poz. 784),
15. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 26 czerwca 2014 r.
16. Sprawne Państwo 2020 – przyjęta uchwałą Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia strategii „Sprawne Państwo 2020” (M. P. 2013 poz. 136),
17. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 – przyjęta uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022” (M. P. 2013 poz. 377),
18. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie - przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą w dniu 13 lipca 2010 r. (M. P. 2011 nr 36 poz. 423),
19. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 – przyjęta uchwałą Nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 (M. P. 2013 poz. 640),
20. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020 – przyjęta uchwałą Nr 61 Rady Ministrów z dnia 26 marca 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2020” (M. P. 2013 poz. 378).
21. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 – przyjęty uchwałą Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. (M. P. 2009 nr 50 poz. 735 ze zm.).

4.1.3 Dokumenty wojewódzkie

Program ochrony środowiska województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020 został przyjęty Uchwałą Nr XXXVI/611/17 sejmiku województwa Kujawsko-pomorskiego z dnia 25 września 2017 r. w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024”. Dokument ten określa następujące cele:

1. Poprawa jakości powietrza, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych
2. Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów
3. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych
4. Osiąganie celów środowiskowych dla wód
5. Ochrona przed niedoborami wody i powodzią
6. Zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności

7. Ograniczanie zużycia wody
8. Ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami
9. Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin
10. Ochrona gleb
11. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB
12. Zapobieganie powstawaniu odpadów
13. Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa i zmiana ich zachowań
14. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności ponownego użycia, recyklingu i energii zawartej w odpadach – odzyskiwanie energii powinno zostać ograniczone do materiałów nienadających się do recyklingu
15. Dalszy rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów, w tym odpadów biodegradowalnych i odpadów niebezpiecznych
16. Zmniejszenie ilości kierowanych na składowiska odpadów – składowanie powinno zostać ograniczone do odpadów resztkowych
17. Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym nieczynnych składowisk odpadów
18. Ochrona obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych
19. Zapewnienie spójności przestrzeni przyrodniczej województwa
20. Doskonalenie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej
21. Ograniczanie zagrożeń dla rodzimej przyrody
22. Ochrona różnorodności biologicznej w rolnictwie i na terenach zurbanizowanych
23. Włączanie społeczeństwa do działań na rzecz ochrony przyrody
24. Ograniczanie zagrożeń poważnymi awariami i minimalizacja ich skutków

Jednocześnie należy wskazać, że w dniu 29 maja 2017 r. Uchwałą Nr XXXII/545/17 Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego przyjął Plan gospodarki odpadami dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022. Dokument na podstawie analizy stanu aktualnego gospodarki odpadami i prognozowanych zmian przedstawia sposoby i kierunki gospodarki odpadami wraz z przyjętymi celami i terminami ich osiągnięcia.

Kolejnym strategicznym dokumentem jest Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa kujawsko-pomorskiego, która stanowi wytyczne dla dokumentów niższego szczebla. Przechodząc do projektów wojewódzkich ukierunkowanych typowo na ochronę środowiska, analizie poddano zapisy w zakresie wdrażania takich dokumentów jak: program ochrony środowiska przed hałasem czy program ochrony powietrza. Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XXXIV/611/13 z dnia 20 maja 2013 r. określił „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa kujawsko-pomorskiego

o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN i LN”. Jednoznacznie wskazuje się w nich na konieczność przedsięwzięcia działań, których celem jest spowodowanie poprawy klimatu akustycznego

w tych miejscach, gdzie przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku są

w chwili obecnej największe oraz tam gdzie na oddziaływanie hałasu narażona jest największa liczba osób. Przechodząc do programu związanego z ochroną powietrza, POŚ musi realizować założenia:

·Uchwały Nr XXXVII/622/17 z dnia 23 października 2017 r. „Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM_{2,5}”

·Uchwała Nr XXVIII/494/16 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 grudnia 2016 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko – pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM₁₀ i benzenu oraz poziomu docelowego dla arsenu – aktualizacja. Termin realizacji programu ustalono na dzień 31 grudnia 2025 r. Uchwała wprowadziła zmiany w uchwale Nr XXX/537/13 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego

z dnia 28 stycznia 2013 roku w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM₁₀ i benzenu oraz docelowych dla arsenu i ozonu

·Uchwała Nr XXVIII/493/16 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 grudnia 2016 r. w sprawie określenia planu działań krótkoterminowych dla strefy kujawsko – pomorskiej ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszono PM_{2,5} w powietrzu

·Uchwała Nr XXVIII/494/16 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 grudnia 2016 r. „Program ochrony powietrza dla strefy Kujawsko-Pomorskiej ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM 10 i benzenu oraz poziomu docelowego dla arsenu.

·Uchwała Nr XIX/349/16 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2016 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla 4 stref Województwa Kujawsko-Pomorskiego ze względu na przekroczenia wartości docelowych benzeno(a)pirenu.

Podstawowymi działaniami do realizacji:

- zakaz palenia odpadów zielonych (liści, gałęzi, trawy),
- ograniczenie palenia w kominkach,
- ogrzewanie mieszkań lepszym jakościowo paliwem,
- obowiązek przestrzegania zakazu spalania odpadów w paleniskach domowych,
- termomodernizacja budynków, w których wymieniane jest źródło ciepła,
- zakaz używania kotłów węglowych/na drewno, jeżeli pozwolenie na użytkowanie lub miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego wskazują inny sposób ogrzewania pomieszczeń,
- realizacja inwestycji drogowych, zmierzających do poprawy funkcjonowania układu drogowego w realizacji połączeń w skali regionalnej i krajowej,
- rozwój zintegrowanego systemu kierowania ruchem ulicznym, w celu między innymi: upłynnienie ruchu, stworzenie możliwości uprzywilejowania transportu zbiorowego,
- rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz infrastruktury rowerowej.

4.1.4 Dokumenty lokalne

Zgodnie z zasadą sporządzania strategicznych opracowań niniejszy Program nawiązuje do dokumentów na szczeblu powiatowym i wojewódzkim i jest z nimi zgodny. Nadrzędnymi opracowaniami na podstawie których opierany był niniejszy Program i z którymi jest zgodny są:

·Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

·Program ochrony środowiska Powiatu Włocławskiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2024 r.”

·Strategia Rozwoju Obszaru Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gmin Powiatu Włocławskiego 2014-2020

·Strategia rozwoju województwa Kujawsko Pomorskiego do roku 2020- Plan modernizacji 2020 +

Cele ekologiczne wymienionego projektu są następujące:

1. Poprawa jakości powietrza, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych

2. Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów
3. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych
4. Osiąganie celów środowiskowych dla wód
5. Ochrona przed niedoborami wody i powodziami
6. Zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności
7. Ograniczanie zużycia wody
8. Ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami
9. Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin
10. Ochrona gleb
11. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB
12. Zapobieganie powstawaniu odpadów
13. Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa i zmiana ich zachowań
14. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności ponownego użycia, recyklingu i energii zawartej w odpadach – odzyskiwanie energii powinno zostać ograniczone do materiałów nienadających się do recyklingu
15. Dalszy rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów, w tym odpadów biodegradowalnych i odpadów niebezpiecznych
18. Ochrona obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych
19. Zapewnienie spójności przestrzeni przyrodniczej powiatu
20. Doskonalenie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej
21. Ograniczanie zagrożeń dla rodzimej przyrody
22. Ochrona różnorodności biologicznej w rolnictwie i na terenach zurbanizowanych
23. Włączanie społeczeństwa do działań na rzecz ochrony przyrody
24. Ograniczanie zagrożeń poważnymi awariami i minimalizacja ich skutków

4.2 STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WŁOCLAWEK

Harmonogram realizacyjny Programu ochrony środowiska zakłada realizację działań Gminy Włocławek zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Wyznaczone cele

i kierunki interwencji w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Włocławek wynikają

z przeprowadzonej analizy SWOT dla 10 obszarów przyszłej interwencji. Wyznaczone priorytety i zadania określone zostały na podstawie celów zawartych w dokumentach wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Należy jednak pamiętać, iż od części zadań i priorytetów zawartych w dokumentach wyższego szczebla odstąpiono ze względu na indywidualny charakter rozwoju Gminy.

W obszary w/w działań priorytetowych wpisano cele do realizacji w latach 2020-2022

z perspektywą do roku 2026. Wskazano 10 obszarów interwencji, w ramach których wyznaczono cele do realizacji. Cele będą realizowane poprzez kierunki interwencji

i konkretne zadania.

Tab. . Cele i kierunki interwencji oraz zadania

Obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza, Ograniczenie emisji CO ²	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię	Gmina, właściciele i zarządcy nieruchomości	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
			Ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków oraz wprowadzenie odnawialnych źródeł energii budowa sieci gazowej	Gmina, właściciele	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
		Doskonalenie systemu planowania, monitoringu i edukacji	edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	Gmina	niewystarczająca ilość środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców wykorzystaniem gazu ziemnego złe nawyki mieszkańców
Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów	Ograniczenie hałasu	Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym ochrony przed hałasem, stosownie do wymogów ustawy Prawo ochrony środowiska, między innymi poprzez właściwe kształtowanie przestrzeni urbanistycznej	Rada Gminy	Bariery prawne

Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie poziomu pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych	Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych	Uwzględnienie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym w planach zagospodarowania przestrzennego	Rada Gminy	Bariery prawne
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie celów środowiskowych dla wód	Poprawa stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych	Ograniczanie dopływu do wód zanieczyszczeń zawartych w ściekach komunalnych i przemysłowych m.in. poprzez realizację zadań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej	Gmina	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczenie możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
			Ograniczenie dopływu do wód zanieczyszczeń ze źródeł rozproszonych i obszarowych poprzez m.in. wyposażenie jak największej liczby gospodarstw w zbiorniki na gnojowice i płyty obornikowe	Gmina	niewystarczająca ilość środków finansowych
			Ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych do celów komunalnych i przemysłowych	Gmina	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczona możliwość pozyskania środków zewnętrznych
			Ochrona słabo izolowanych zbiorników wód powierzchniowych i stref ujęć wód oraz ich właściwości użytkowe	Gmina	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczona możliwość pozyskania środków zewnętrznych
Ochrona przed niedoborami wody i powodzią	Zwiększenie retencji wód w zlewniach	Ochrona retencji w zlewniach (terenów podmokłych, bagien, mokradeł)	Ochrona i utrzymywanie i powiększanie liczby oraz pojemności obiektów małej retencji wodnej	Gmina, właściciele gruntów	niewystarczająca ilość środków finansowych
			Utrzymywanie i powiększanie liczby oraz pojemności obiektów małej retencji wodnej	Gmina, właściciele gruntów	niewystarczająca ilość środków finansowych, brak przepisów

			Retencjonowanie wód opadowych odprowadzanych z powierzchni szczelnych i utwardzanych oraz ograniczenia tworzenia nowych powierzchni uszczelnionych	Gmina, właściciele gruntów	prawnych i wiedzy właścicieli niewystarczalna ilość środków finansowych, brak przepisów prawnych i wiedzy właścicieli
		Zapewnienie odpowiedniej ilości wody dla potrzeb gospodarki	Realizacja projektów mających na celu pokrycie zapotrzebowania na wodę rolnictwa, leśnictwa, rybactwa i przemysłu	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych
		Doskonalenie planowania przestrzennego	Uwzględnienie ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego w dokumentach planistycznych	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych
Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności	Zaopatrzenie ludności w wodę	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz stacja uzdatniania wody	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych
		Poprawa jakości wody przeznaczonej do spożycia	Doskonalenie technologii produkcji wody przeznaczonej do spożycia	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych, brak odpowiedniej technologii
	Ograniczenie zużycia wody	Oszczędne gospodarowanie wodą	Ograniczenie zużycia wody w gospodarstwach domowych i przemyśle	Odbiorcy	brak zaangażowani a przedsiębiorców i mieszkańców
			Ograniczenie strat wody w sieciach wodociągowych	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych
			Wdrożenie rozwiązań wykorzystujących wody odpadowe do lokalnego zaopatrzenia w	Gmina, mieszkańcy	niewystarczalna ilość środków finansowych, brak zaangażowani

			wodę		a przedsiębiorców i mieszkańców niewystarczająca ilość środków finansowych
	Ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami	Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków	Poprawa technologii oczyszczania ścieków i podnoszenie sprawności oczyszczalni	Gmina, zarządcy oczyszczalni	niewystarczająca ilość środków finansowych
			Zwiększenie ilości przydomowych oczyszczalni ścieków i likwidacja zbiorników bezodpływowych	Gmina	niewystarczająca ilość środków finansowych, brak zaangażowania mieszkańców
		Monitoring postępowania z nieczystościami płynnymi na terenach nieskanalizowanych	Kontrola częstotliwości i sposobu pozbywania się nieczystości płynnych przez właścicieli nieruchomości oraz kontrola funkcjonowania oczyszczalni przydomowych	Gmina	niewystarczająca ilość środków finansowych, bariery prawne kontroli
Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin	Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin	Doskonalenie rozpoznawania i ochrony złóż surowców mineralnych	Gmina, Przedsiębiorcy	niewystarczająca ilość środków finansowych, brak zaangażowania
		Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin	Uwzględnienie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń związanych z ochroną przyrody w tym krajobrazu	Gmina	niewystarczająca ilość środków finansowych, brak zaangażowania
		Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin	Ograniczeni presji wywieranej na środowisko i ludność lokalną podczas prowadzenia prac geologicznych, eksploatacji i magazynowania kopalin, w tym z uwzględnianiem zmian klimatu	Gmina, Przedsiębiorcy	niewystarczająca ilość środków finansowych, brak zaangażowania
Gleby	Ochrona gleb	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania	Upowszechnienie zasad dobrej praktyki rolnej oraz doskonalenia	Gmina	niewystarczająca ilość środków finansowych,

			powierzchni ziemi	doradztwa zawodowego		brak zaangażowania
				Przeciwdziałanie erozji gleby poprzez wprowadzenie trwałej pokrywy roślinnej oraz stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych	Gmina, właściciele gruntów	niewystarczająca ilość środków finansowych, brak zaangażowania właścicieli
				Promocja rolnictwa ekologicznego i rolnictwa integrowanego	Gmina	niewystarczająca ilość środków finansowych, brak zainteresowania
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zapobieganie i powstawaniu odpadów, w tym ograniczenie marnotrawstwa żywności	Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów		Zadanie z WPGO	Zadanie WPGO	z niewystarczającą ilość środków finansowych
	Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi			Zadanie z WPGO	Zadanie WPGO	z niewystarczającą ilość środków finansowych
	Utrzymanie tendencji ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów	Odzysk surowców, recykling		Zadanie z WPGO	Zadanie WPGO	z niewystarczającą ilość środków finansowych
	Wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie			Zadanie z WPGO	Zadanie WPGO	z niewystarczającą ilość środków finansowych
	Dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2022 roku,			Zadanie z WPGO	Zadanie WPGO	z niewystarczającą ilość środków finansowych
	Zwieszenie dostępności przetwarzania odpadów budowlano-rozbiórkowych z			Zadanie z WPGO	Zadanie WPGO	z niewystarczającą ilość środków finansowych

	gospodarstw domowych, Poddanie recyklingowi co najmniej 65% odpadów komunalnych do 2030 r., Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów, we wszystkich nieruchomościach (zamieszkałych i niezamieszkałych), ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów surowcowych - działanie ciągłe, Wprowadzenie w gminie selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów u źródła		Zadanie z WPGO	Zadanie WPGO	z niewystarczaln a ilość środków finansowych
			Zadanie z WPGO	Zadanie WPGO	z niewystarczaln a ilość środków finansowych
Zasoby przyrodnicze	Ochrona obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych	Rozwój i weryfikacja obszarowych form ochrony przyrody i krajobrazu	Obejmowanie i Ochrona obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych	Gmina	niewystarczaln a ilość środków finansowych
			Aktualizacja dokumentów planistycznych gmin, z uwzględnieniem lokalizacji krajobrazów priorytetowych i zasad ich zagospodarowania	Gmina	niewystarczaln a ilość środków finansowych
		Zachowanie obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych	Zapewnienie i o ochrony elementów przyrody żywej i nieżywej o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej-pomników przyrody	Gmina, właściciele gruntów	niewystarczaln a ilość środków finansowych
	Zapewnienie spójności przestrzeni	Zachowanie ciągłości	Wyznaczenie, i		niewystarczaln a ilość

	przyrodniczej	terytorialnej spójności ekologicznej przestrzeni przyrodniczej i zapobieganie jej fragmentacji	i	właściwe zagospodarowanie korytarzy ekologicznych na poziomie lokalnym		środków finansowych
	Włączenie społeczeństwa do działań na rzecz ochrony przyrody	Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa, w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej		Wspieranie inicjatyw społecznych w tym wolontariatu na rzecz ochrony przyrody	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych
				Prowadzenie edukacji ekologicznej	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych, brak zainteresowania
Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie zagrożeń poważnymi awariami i minimalizacja ich skutków	Minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii	w	Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i lokalizacji awarii, likwidacji oraz analizy skutków tych awarii	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych, brak zainteresowania

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Włocławek, wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska i obszarów stwarzających nadal problemy, są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowej oraz kontroli urządzeń kanalizacyjnych w celu ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawy jakości życia mieszkańców,

- termomodernizacji budynków, wymiany źródeł ich ogrzewania, rozwoju sieci gazowej i ciepłowniczej, rozwoju energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego, rozwoju transportu zbiorowego w celu poprawy jakości powietrza,

- konsekwentnej poprawy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do warunków lokalnych.

Zadania własne Gminy Włocławek to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu, z uwzględnieniem pozyskanych środków zewnętrznych. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie Gminy Włocławek. Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania mające prowadzić do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania Gminy Włocławek są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Starostwo Powiatowe, Powiatową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną, Państwową Straż Pożarną, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właścicieli gruntów. Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem Gminy Włocławek przy pomocy Programu ochrony środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu. Władze Gminy Włocławek pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji.

Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne. Pożądane jest aby władze Gminy Włocławek pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru oraz funkcje kreujące działania

ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego. Pozwoli to na efektywne i sprawne zarządzanie ochroną środowiska w Gminie Włocławek. Należy wskazać, że Władze Gminy mają narzędzia do kształtowania polityki ochrony środowiska i należy je wykorzystywać.

5. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

W niniejszym rozdziale przedstawione zostały działania zmierzające do realizacji programu ochrony środowiska. W pierwszej kolejności w ramach poszczególnych kierunków interwencji określono w sposób ogólny zadania do realizacji. Nie określono w tym przypadku szczegółowych ram realizacji przedsięwzięć zakładając, że jest to zbiór otwarty. Ilość i zakres podejmowanych przedsięwzięć będzie zależny od możliwości pozyskiwania środków

na realizację zadań przez podmioty i instytucje.

5.1 ZADANIA OGÓLNE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Włocławek, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone

na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju.

Tab. . Harmonogram realizacji zadań przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródeł finansowania

Obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania	termin realizacji	Źródła finansowania
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza, Ograniczenie emisji CO ²	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię	lata 2020-2026	Środki własne gminy, właścicieli i zarządców nieruchomości, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
			Ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków oraz wprowadzenie odnawialnych źródeł energii	lata 2020-2026	Środki własne Gmin, właścicieli i zarządców nieruchomości, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
			budowa sieci gazowej	lata 2020-2026	Środki własne zarządcy sieci gazowej
		Doskonalenie systemu planowania, monitoringu i edukacji	edukacja ekologiczna w zakresie możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	lata 2020-2026	Środki własne gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów	Ograniczenie hałasu	Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym ochrony przed hałasem, stosownie do wymogów ustawy Prawo ochrony środowiska, między innymi poprzez właściwe kształtowanie przestrzeni urbanistycznej	lata 2020-2026	środki własne gminy
Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie poziomu pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych	Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych	Uwzględnienie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym w planach zagospodarowania przestrzennego	lata 2020-2026	Środki własne gminy
Gospodarowanie	Osiągnięcie celów	Poprawa	Ograniczanie	lata	Środki własne

wodami	środowiskowych wód	dla	stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych	dopływu do wód zanieczyszczeń zawartych w ściekach komunalnych i przemysłowych m.in. poprzez realizację zadań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej	2020-2026	Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				Ograniczenie dopływu do wód zanieczyszczeń ze źródeł rozproszonych i obszarowych poprzez m.in. wyposażenie jak największej liczby gospodarstw w zbiorniki na gnojowice i płyty obornikowe	lata 2020-2026	Środki własne gminy, rolników, PROW
			Utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych	Ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych do celów komunalnych i przemysłowych	lata 2020-2026	Środki Własne Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				Ochrona słabo izolowanych wód podziemnych i stref ujęć wód oraz ich właściwości użytkowe	lata 2020-2026	Środki własne gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
	Ochrona niedoborami powodziami	przed wody i	Zwiększenie retencji wód w zlewniach	Ochrona retencji naturalnej w zlewniach (terenów podmokłych, bagien, mokradeł)	lata 2020-2026	środki własne gminy, właścicieli gruntów, PROW
				Utrzymywanie i powiększanie liczby oraz pojemności obiektów małej retencji wodnej	lata 2020-2026	środki własne gminy, właścicieli gruntów, PROW
				Retencjonowanie wód opadowych odprowadzanych z powierzchni szczelnych i utwardzanych oraz ograniczenia tworzenia nowych powierzchni uszczelnionych	lata 2020-2026	środki własne Gminy, właścicieli gruntów, PROW, WFOŚiGW
			Zapewnienie odpowiedniej ilości wody dla potrzeb gospodarki	Realizacja projektów mających na celu pokrycie zapotrzebowania na wodę rolnictwa, leśnictwa, rybactwa i przemysłu	lata 2020-2026	Środki własne Gminy, WFOŚiGW

		Doskonalenie planowania przestrzennego	Uwzględnienie ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego w dokumentach planistycznych	lata 2020-2026	Środki własne Gminy
Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności	Zaopatrzenie ludności w wodę	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz stacja uzdatniania wody	lata 2020-2026	Środki własne gminy
		Poprawa jakości wody przeznaczonej do spożycia	Doskonalenie technologii produkcji wody przeznaczonej do spożycia	lata 2020-2026	Środki własne Gminy
	Ograniczenie zużycia wody	Oszczędne gospodarowanie wodą	Ograniczenie zużycia wody w gospodarstwach domowych i przemyśle	lata 2020-2026	Środki własne Gminy, właścicieli, PROW, WFOŚiGW
			Ograniczenie strat wody w sieciach wodociągowych	lata 2020-2026	Środki własne gminy
Ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami	Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków		Wdrożenie rozwiązań wykorzystujących wody odpadowe do lokalnego zaopatrzenia w wodę	lata 2020-2026	Środki własne gminy, właścicieli, PROW, WFOŚiGW
			Poprawa technologii oczyszczania ścieków i podnoszenie sprawności oczyszczalni	lata 2020-2026	Środki własne Gminy, właścicieli oczyszczalni, WFOŚiGW
		Monitoring postępowania z nieczystościami płynnymi na terenach nieskanalizowanych	Zwiększenie ilości przydomowych oczyszczalni ścieków i likwidacja zbiorników bezodpływowych	lata 2020-2026	Środki własne Gminy
Gleby	Ochrona gleb	Zapewnienie	Kontrola częstotliwości i sposobu pozbywania się nieczystości płynnych przez właścicieli nieruchomości oraz kontrola funkcjonowania przydomowych	lata 2020-2026	Środki własne gminy
			Upowszechnienie	lata	Środki własne

		właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	zasad dobrej praktyki rolnej oraz doskonalenia doradztwa zawodowego	2020-2026	gminy	
			Przeciwdziałanie erozji gleby poprzez trwałą pokrywą roślinną oraz stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych	lata 2020-2026	Środki własne Gminy, właścicieli gruntów, PROW, WFOŚiGW	
			Promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego	lata 2020-2026	Środki własne Gminy, PROW	
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zapobieganie powstawaniu odpadów	Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów	Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	z
			Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	z
	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu i zmiana ich zachowań	Odzysk surowców, recykling	Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	z
			Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	z
	Utrzymanie tendencji ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów, we wszystkich nieruchomościach (zamieszkałych i niezamieszkałych), ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów surowcowych - działanie ciągłe,		Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	z
			Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	z
	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych- Ujednoczenie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, co najmniej w obrębie Regionów gospodarki odpadami komunalnymi		Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	z
			Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	z
Dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów			Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	z
Budowa, rozbudowa, modernizacja i doposażenie gminnych punktów selektywnego			Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	z

	zbierania odpadów Zwieszenie dostępności przetwarzania odpadów budowlano- rozbiórkowych z gospodarstw domowych		Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO
	Wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie		Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO	Zadanie z WPGO
Zasoby przyrodnicze	Ochrona obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych	Rozwój i weryfikacja form obszarowych i ochrony przyrody i krajobrazu	Obejmowanie prawną ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych Aktualizacja dokumentów planistycznych gmin, z uwzględnieniem lokalizacji krajobrazów priorytetowych i zasad ich zagospodarowania	lata 2020- 2026	Środki własne Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
			Weryfikacja granic powołanych form ochrony przyrody	lata 2020- 2026	Środki własne Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
		Zachowanie obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych	Zapewnienie ochrony elementów przyrody ożywionej i nieożywionej o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej- pomników przyrody	lata 2020- 2026	Środki własne Gminy, właściciele gruntów, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Zapewnienie spójności przestrzeni przyrodniczej	Zachowanie ciągłości terytorialnej spójności ekologicznej przestrzeni przyrodniczej zapobieganie fragmentacji	Wyznaczenie, utrzymanie i właściwe zagospodarowanie korytarzy ekologicznych na poziomie lokalnym	lata 2020- 2026	Środki własne Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Włączenie społeczeństwa do działań na rzecz ochrony przyrody	Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa, w	Wspieranie inicjatyw społecznych w tym wolontariatu na rzecz ochrony	lata 2020- 2026	Środki własne gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW

		zakresie działań na rzecz różnorodności biologicznej	przyrody	Prowadzenie edukacji ekologicznej	lata 2020-2026	Środki własne Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie zagrożeń poważnymi awariami i minimalizacja ich skutków	Minimalizacja skutków przypadku wystąpienia poważnej awarii	w	Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i lokalizacji awarii, likwidacji oraz analizy skutków tych awarii	lata 2020-2026	Środki własne Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW

5.2 WYKAZ ZADAŃ SZCZEGÓŁOWYCH PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W OKRESIE 2020-2024

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz zadań szczegółowych do realizacji związanych z ochroną środowiska przyrodniczego, jakie przewidziane zostały do realizacji w latach 2020-2022 z perspektywą do 2026. Należy przy tym podkreślić, że faktyczna realizacja zadań w poszczególnych latach jest czasami uzależniona od możliwości pozyskania dofinansowania zewnętrznego. Stąd faktyczny termin realizacji inwestycji i wysokość kosztów koniecznych do poniesienia może się zmieniać w kolejnych latach. Ograniczony budżet Gminy Włocławek oraz uzależnienie od pozyskania środków zewnętrznych to także główne zagrożenia dla realizacji działań.

Tab. . Harmonogram realizacji wybranych zadań szczegółowych- własnych Gminy Włocławek przewidzianych do realizacji w zakresie ochrony środowiska oraz szczegółowych- monitorowanych

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny i jednostki włączone	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Dodatkowe informacje
1	Budowa przydomowych oczyszczalni Ścieków na terenie Gminy Włocławek	Gmina Włocławek	350 000,00 zł	Termin realizacji: 2019 - 2020 Finansowanie: Środki własne
2	Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w Nowej Wsi	Gmina Włocławek	100 000,00 zł	Termin realizacji: 2020 Finansowanie: Środki własne
3	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Smólniku	Gmina Włocławek	250 000,00 zł	Termin realizacji: 2018 - 2022 Finansowanie: Środki własne, PROW
4	Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Gmina Włocławek	350 000,00 zł	Termin realizacji: 2022 Finansowanie: Środki własne, PROW
5	Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych	Gmina Włocławek	1 625 000,00	Termin realizacji: 2018 - 2020 Finansowanie: Środki własne, RPO
6	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Dębicach	Gmina Włocławek	150 000,00 zł	Termin realizacji: 2018 - 2021 Finansowanie: Środki własne
7	Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej tj. świetlicy wiejskiej w miejscowości Telążna Leśna	Gmina Włocławek	408 000,00 zł	Termin realizacji: 2019 - 2020 Finansowanie: Środki własne, RPO
8	Termomodernizacja i modernizacja budynków komunalnych na terenie Gminy Włocławek	Gmina Włocławek	350 000,00 zł	Termin realizacji: 2019 - 2022 Finansowanie: Środki własne
9	Rewitalizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Włocławek tj. wyposażenie i remont świetlic wiejskich w miejscowościach: Dąb Polski, Wistka Królewska,	Gmina Włocławek	1 001 268,62	Termin realizacji: 2019-2021 Finansowanie: Środki własne, RPO

Józefowo, Świątosław wraz z zagospodarowaniem terenu			
--	--	--	--

6. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Działania w zakresie edukacji ekologicznej stanowiły istotny element realizacji planu gospodarki odpadami, w tym szczególnie programu selektywnej zbiorki odpadów. Edukacja ekologiczna była wręcz niezbędnym warunkiem skutecznego wprowadzenia selektywnego zbierania odpadów. Program selektywnej zbiorki odpadów realizowany przez Gminę Włocławek, promował działania związane z ograniczeniem ilości niektórych odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko i ich wtórnym wykorzystaniem. Edukacja ekologiczna w związku z wdrożeniem selektywnej zbiorki odpadów związana była

z działaniami podnoszącymi świadomość społeczeństwa w zakresie segregacji odpadów komunalnych oraz z działaniami zmierzającymi do uzyskania zrozumienia i akceptacji społecznej dla zaproponowanych przez Gminę rozwiązań.

Do głównych zadań edukacyjno-ekologicznych przyjętych przez Gminę Włocławek

w zakresie gospodarki odpadami należały:

- podnoszenie ogólnej świadomości ekologicznej społeczeństwa, rozpowszechnianie zasad prawidłowego postępowania z odpadami, z naciskiem na propagowanie selektywnego zbierania odpadów,

- informowanie o korzyściach dla środowiska i mieszkańców, związanych z odzyskiem odpadów i ogólnie z prowadzeniem racjonalnej gospodarki odpadami.

Informowanie mieszkańców o prowadzonych postępowaniach, wydawanych decyzjach, prowadzonych inwestycjach, opracowywanych planach i programach oraz jakości środowiska na terenie Gminy (BIP, tablica ogłoszeń, lokalna prasa itd.) w latach 2017-2019 odbywało się na wielu platformach:

- ogłoszenia w prasie lokalnej

- bieżące informowanie mieszkańców poprzez stronę internetową Gminy, BIP

- słupy ogłoszeniowe

- spotkania sołeckie

Ważnym aspektem upowszechniania idei ekorozwoju jest także udostępnienie informacji o stanie i ochronie środowiska oraz możliwości udziału społeczeństwa

w opracowaniu dokumentów związanych ze środowiskiem. Jest to zadanie realizowane przede wszystkim przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy poprzez przygotowanie i publikację corocznych raportów o stanie środowiska.

7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1 ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓLPRACA Z INTERESARIUSZAMI

Warunkiem realizacji Programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym Programem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami

i obowiązkami podmiotów zarządzających. W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Gmina Włocławek. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki

oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialne za wykonanie

i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,

- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,

- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń i instalacji ochrony środowiska.

Na innych zasadach odbywa się natomiast zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć powszechne staje się także uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizacje stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stała kontrola zanieczyszczeń.

Instrumenty służące do zarządzania Programem ochrony środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

Do instrumentów prawnych zalicza się:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje związane z gospodarką odpadami,
- koncesje geologiczne,

raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji:

- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach,
- strategiczne oceny oddziaływania inwestycji oraz opracowywanych planów i programów na środowiska.

Szczególnym instrumentem prawnym jest monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też

w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza,
- za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek

i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych.

Uzgodnienia ze społeczeństwem poprzez udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i uchwalaniu dokumentacji są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego

o zasady zrównoważonego rozwoju i uwzględnianie racji społecznych. Kolejnym, bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Podstawą jest tu rzetelne i ciągle przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządowych lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych. Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć. Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni. Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji. Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju, plany rozwoju lokalnego wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje

i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego, infrastrukturalnego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie Gminy Włocławek wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców. Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne. Dobre warunki środowiskowe wpływają na rozwój gospodarczy Gminy Włocławek i poprawę warunków zdrowotnych. Drogą ich osiągnięcia powinien być program ekorozwoju jednostki, którego częścią jest Program ochrony środowiska oraz przestrzeganie jego założeń.

7.2 MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Wdrażanie Programu ochrony środowiska jest kontrolowane i oceniane z punktu widzenia osiągniętych założonych celów. Powoduje to konieczność wdrożenia systemu monitorującego, na podstawie którego możliwe będzie dokonanie oceny procesu wdrażania oraz modyfikacji programu. System kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka. Miernikiem nazywane jest liczbowe przedstawienie stanu lub tendencji, które w sposób mierzalne określało by wpływ podejmowanych działań na środowisko. Za ich pomocą możliwe będzie określenie postępu realizacji zadań. Stały monitoring wdrażania zapisów Programu może opierać się na tzw. cyklu Deminga. Opiera się ona na ciągłym monitorowaniu zaplanowanych działań w myśl następującego ciągu przyczynowo- skutkowego:

1. Zaplanuj- zaplanuj lepszą metodę, lepszy sposób działania
2. Wykonaj, zrób- zrealizuj plan na próbę
3. Sprawdź- zbadaj, czy rzeczywiście nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty
4. Zastosuj- jeśli nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty uznaj go za normę, zestandaryzuj i monitoruj jest stosowanie.



Rys. . Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania programu

Źródło: <https://wbio.urk.edu.pl/index/site/5309>

Ocena postępu we wdrażaniu Programu ochrony środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko dokonywane jest za pomocą analizy i monitorowania założonych efektów ekologicznych. Do tego celu wykorzystywane są wskaźniki (mierniki) stanu środowiska i zmian presji na środowisko. Rada Gminy Włocławek będzie oceniać, co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu.

W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji

i poznać jej przyczyny. W tabeli zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być łatwo modyfikowana.

Tab. . Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska

Lp.	Wskaźniki	Źródła danych	Stan wyjściowy w 2018 roku	Oczekiwany stan w kolejnych latach
Obszar interwencji- ochrona klimatu i jakości powietrza				
	Klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi, gdzie w ocenie uwzględnia się parametry wymienione poniżej		Klasa wg Rocznej oceny jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim(raport za rok 2017)	Klasa wg Rocznej jakości powietrza w woj. kujawsko-pomorskim
1	dwutlenek siarki (SO ₂)	WIOŚ	A	A
	dwutlenek azotu (NO ₂)		A	A
	tlenek węgla (CO)		A	A
	benzen (C ₆ H ₆)		A	A
	ozon (O ₃)		A	A
	pył PM10		C	A
	pył PM2,5		A	A
	benzo(a)piren (B(a)P) w pyle PM10		C	A
	metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyle PM10		A	A
2	Klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin, gdzie w ocenie uwzględnia się:	WIOŚ		
	dwutlenek siarki (SO ₂)		A	A
	tlenki azotu (NO _x)		A	A
	ozon (O ₃)		A	A
3	Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej	GUS	15,3%	wzrastająca wartość, możliwie bliska 100%

4	Długość czynnej sieci gazowej	GUS	23 050	Przyrost
Obszar interwencji- zagrożenia hałasem				
5	Udział powierzchni objętej miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	GUS	18,2%	wzrastająca wartość, możliwie bliska 100%
6	Liczba przekroczeń dopuszczalnych poziomów Hałas na trasach komunikacyjnych (sztuk)	WIOŚ	brak badań	brak przekroczeń
7	Wielkości zanotowanych przekroczeń (dB)	WIOŚ	brak badań	brak przekroczeń
Obszar interwencji- pola elektromagnetyczne				
8	Wyniki pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych	WIOŚ	w 2017 – [$<0,20$ V/m]	dalszy brak przekroczeń
9	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	GUS	18,2%	wzrastająca wartość, możliwie jak najbliższa wartości 100%
Obszar interwencji- gospodarowanie wodami				
10	Stan wód powierzchniowych	WIOŚ	dobry	dobry
11	Stan chemiczny i ilościowy jednolitej części wód podziemnych nr 43	WIOŚ	dobry	dobry
Obszar interwencji- gospodarka wodno-ściekowa				
12	Zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca (m^3)	GUS	34,1	spadek
13	Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej (%) ogółem	GUS	92,2	wzrastająca wartość, możliwie jak najbliższa wartości 100%
14	Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej (km)	GUS	141,3	przyrost
15	Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (sztuk)	GUS	2 023	przyrost
16	Woda dostarczona gospodarstwu domowemu (dm^3)	GUS	245,4	wskaźnik opisowy
17	Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej (%) ogółem	GUS	28,3	przyrost
18	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej (km)	GUS	22,3	przyrost
19	Ścieki odprowadzone (dm^3)	GUS	46,7	przyrost
21	Liczba zbiorników bezodpływowych (sztuk)	GUS	640	spadek
22	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków (sztuk)	GUS	406	przyrost
Obszar interwencji- zasoby geologiczne i gleby				
23	Liczba planów zagospodarowania przestrzennego ogółem (sztuk)	GUS	11	przyrost
24	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	GUS	18,2	przyrost
Obszar interwencji- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów				
25	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych	GUS	1787,79	spadek
Obszar interwencji- zasoby przyrodnicze				
27	Lesistość (%)	GUS	49,3%	nie mniejsza niż w roku bazowym

8. Spis tabel

- Tab. 1 Podział gminy Włocławek na sołectwa ze wskazaniem powierzchni [ha]
- Tab. 2 Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza
- Tab. 3 Poziomy docelowe
- Tab. 4 Poziomy celów długoterminowych dla ozonu
- Tab. 5 Poziomy alarmowe
- Tab. 6 Poziomy informowania społeczeństwa
- Tab. 7 Wyniki klasyfikacji strefy kujawsko-pomorskiej w latach 2013-2018 dla poszczególnych zanieczyszczeń w celu ochrony zdrowia ludzi
- Tab. 8 Wyniki klasyfikacji stref w latach 2013-2018 dla poszczególnych zanieczyszczeń w celu ochrony roślin
- Tab. 9 Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego
- Tab. 10 Liczba ludności zamieszkała na badanych obszarze narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_N (przy założeniu wartości dopuszczalnej $L_N=50$ dB)
- Tab. 11 Liczba ludności zamieszkała na badanych obszarze narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_{DWN} (przy założeniu wartości dopuszczalnej $L_{DWN}=50$ dB)
- Tab. 12 Analiza SWOT- zagrożenia hałasem
- Tab. 13 Analiza SWOT - Pola elektromagnetyczne
- Tab. 14 Jeziora na terenie gminy Włocławek (powyżej 3 ha)
- Tab. 15 Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Włocławek
- Tab. 16. Opis wód podziemnych³
- Tab. 17. Położenie geograficzne
- Tab. 18. charakterystyka piętrowych wodonośnych (od powierzchni)
- Tab. 19. Typy chemiczne wód podziemnych
- Tab. 20. System krążenia wód
- Tab. 21 Analiza SWOT – gospodarowanie wodami
- Tab. 22. Podstawowe parametry studni
- Tab. 23. Ocena wodociągów w Gminie Włocławek
- Tab. 24. Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa
- Tab. 25. Złoża kopalin występujące na terenie Gminy Włocławek
- Tab. 26. Obszary górnicze w Gminie Włocławek
- Tab. 27. Analiza SWOT zasobów geologicznych
- Tab. 28. Odczyn gleb
- Tab. 29. Zawartość substancji organicznej w glebach
- Tab. 30. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym
- Tab. 31. Analiza SWOT- gleb
- Tab. 32. Masa odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji wytwarzanych i odebranych w 2018 roku z terenu Gminy Włocławek
- Tab. 33. Masa odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji wytwarzanych i odebranych w 2018 roku z terenu Gminy Włocławek

Tab. 34. Masa odpadów komunalnych wytwarzanych i odebranych w 2018 r. w PSZOK

Tab. 35. Analiza SWOT gospodarka odpadami

Tab. 36. Zestawienie pomników przyrody na terenie Gminy Włocławek

Tab. 37. Użytki ekologiczne na terenie Gminy Włocławek

Tab. 38. Analiza SWOT- zasoby przyrodnicze

Tab. 39. Analiza SWOT- zagrożenia poważnymi awariami

Tab. 40. Cele i kierunki interwencji oraz zadania

Tab. 41. Harmonogram realizacji zadań przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródeł finansowania

Tab. 42. Harmonogram realizacji wybranych zadań szczegółowych- własnych Gminy Włocławek przewidzianych do realizacji w zakresie ochrony środowiska oraz szczegółowych- monitorowanych

Tab. 43. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska

9. Spis rysunków

Rys. 1 Położenie gminy wiejskiej Włocławek na tle powiatu włocławskiego

Rys. 2 Położenie gminy wiejskiej Włocławek

Rys. 3 Regiony klimatyczne; Granice regionów: 1 - bardzo wyraźne, 2 - wyraźne, 3 - mało wyraźne, 4 - obszary górskie

Rys. 4 Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na terenie dróg wojewódzkich i krajowych w otoczeniu gminy Włocławek

Rys. 5 Podział województwa kujawsko - pomorskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2018 r

Rys. 6 Jednolite części wód powierzchniowych

Rys. 7 Typy JCWP jeziornych na obszarze dorzecza Wisły

Rys. 8 Główny Zbiornik Wód Podziemnych przebiegający przez teren gminy Włocławek. Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Rys. 9 JCWPd na obszarze dorzecza Wisły

Rys. 10 Obszary zagrożone podtopieniami na terenie gminy Włocławek

Rys. 11. Studnia Nr 1. Źródło: opracowanie własne

Rys. 12. Studnia Nr 2 Źródło: opracowanie własne

Rys. 13. SUW Smólnik budynek front Źródło: opracowanie własne

Rys. 14. SUW Smólnik budynek bok Źródło: opracowanie własne

Rys. 15. SUW w Smólniku Źródło: opracowanie własne

Rys. 16. SUW w Smólniku Źródło: opracowanie własne

Rys. 17. SUW w miejscowości Dąb Polski front budynku Źródło: opracowanie własne

Rys. 18. SUW w Dębnie Polskim Źródło: Opracowanie własne

Rys. 19. SUW w Dębnie Polskim Źródło: Opracowanie własne

Rys. 20. SUW w Dębnie Polskim Źródło: Opracowanie własne

Rys. 21. Otwór Nr 1 Ujęcie Dębice Źródło: Opracowanie własne

Rys. 22. Otwór Nr 2 Ujęcie Dębice Źródło: Opracowanie własne

Rys. 23. Otwór Nr 3 Ujęcie Dębice Źródło: Opracowanie własne

- Rys. 24. Otwór Nr 4 w Ujęciu Dębice Źródło: Opracowanie własne
- Rys. 25. Otwór Nr 5 Ujęcie Dębice Źródło: Opracowanie własne
- Rys. 26. SUW Dębice budynek
- Rys. 27. SUW Dębice Źródło: Opracowanie własne
- Rys. 28. SUW w Dębicach Źródło: Opracowanie własne
- Rys. 29. Oczyszczalnia ścieków w Modzerowie Źródło: opracowanie własne
- Rys. 30. Oczyszczalnia ścieków w Modzerowie Źródło: Opracowanie własne
- Rys. 31. Składowisko zdezynfekowanych odpadów Źródło: opracowanie własne
- Rys. 32.. Aparatura oczyszczalni Źródło: opracowanie własne
- Rys. 33. Mapa geologiczna Polski bez utworów kenozoiku Źródło: geologia.pgi.gov.pl
- Rys. 34. Obszary Parku Krajobrazowego oraz rezerwatów ochrony przyrody
- Rys. 35. Zestawienie pomników przyrody i użytków ekologicznych
- Rys. 36. Obszar Natura 2000 w Gminie Włocławek
- Rys. 37. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania programu

		Załącznik Nr 1 do Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020 – 2022 z perspektywą do roku 2026
Temat:	Prognoza Oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do roku 2026	
Nazwa i adres	Gmina Włocławek ul. Królewiecka 7 87-800 Włocławek	
Nazwa i adres jednostki autorskiej	Pomorska Grupa Konsultingowa S.A. ul. Unii Lubelskiej 4c 85-059 Bydgoszcz	
Imię i nazwisko		
mgr Romuald Meyer <small>Prokurent – Dyrektor Zarządzający</small>		
mgr inż. Marek Duda <small>Samodzielny specjalista ds. ochrony środowiska i energetyki</small>		
BYDGOSZCZ maj 2020 r.		

Spis treści

Wstęp

Podstawa opracowania

Cel prognozy

Zakres prognozy

Analiza zgodności projektowanego dokumentu z innymi dokumentami

Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska

Klimat i stan jakości powietrza atmosferycznego

Hałas

Pola elektromagnetyczne

Wody

Wody podziemne

Zagrożenie powodziowe

Gospodarka wodno-ściekowa

Zasoby geologiczne

Gleby

Gospodarka odpadami

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Przewidywane znaczące oddziaływanie oraz rozwiązania alternatywne kompensujące negatywne oddziaływania

Zapobieganie, ograniczenie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko

Potencjalne oddziaływanie transgraniczne

Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Programie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych

Proponowane metody analizy skutków realizacji postanowień programu oraz częstotliwość ich przeprowadzenia

Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

1 Wstęp

1.1 Podstawa opracowania

Podstawą prawną sporządzenia „Prognozy oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do 2026” jest art. 46 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj.: Dz. U. 2020r. poz. 283 z późn. zm.). Artykuł ten zobowiązuje organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów.

Nadrzędnym celem prognozy jest określenie potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić po wdrożeniu zapisów „Programu Ochrony Środowiska”, jak również sformułowanie zaleceń o charakterze przeciwdziałania lub minimalizacji dla wszelkich jego negatywnych oddziaływań. Prognoza winna wspierać proces decyzyjny dla realizacji inwestycji ingerujących w stan środowiska.

Prognoza oddziaływania na środowisko zgodnie z Art. 51 ust 2. ww. ustawy winna określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

 różnorodność biologiczną,

 ludzi,

 zwierzęta,

 rośliny,

 wodę,

 powietrze,

 powierzchnię ziemi,

 krajobraz,

 klimat,

 zasoby naturalne,

 zabytki,

 dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Oraz zgodnie z art. 52 ust. 1 i 2. ww. ustawy winna zawierać:

1. Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

2. W prognozie oddziaływania na środowisko o której mowa w art. 51 ust. 1, uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Bydgoszczy.

Podsumowując głównym celem opracowywanej prognozy jest identyfikacja i ocena najbardziej prawdopodobnych wpływów realizacji rozwiązań prognozowanego dokumentu na środowisko naturalne.

1.2 Cel prognozy

Celem wykonania Prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji zadań zapisanych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do roku 2026” oraz ocena natężenia tych oddziaływań.

1.3 Zakres prognozy

Niniejsza prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Prognoza oddziaływania na

środowisko winna zawierać informacje zawarte w art. 51 ust. 2 ww. ustawy: opinia Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (pismo znak WOO.410.77.2020.KB z dnia 16.03.2020r.) oraz opinia Kujawsko-Pomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Bydgoszczy (pismo znak NNZ.9022.1.155.2020 z dnia 24.04.2020r.).

Biorąc pod uwagę, iż projektowany dokument ma charakter kierunkowy „Prognoza Oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do 2026” ma jedynie ostrzegać przed potencjalnymi zagrożeniami środowiskowymi na tzw. poziomie strategicznym, tzn. próbuje określić generalne skutki środowiskowe dla Gminy Włocławek.

W oparciu o wyniki analizy aktualnego stanu środowiska na terenie gminy, określono obszary interwencji, sformułowano cele oraz kierunki interwencji w programie Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022:

Tab. Obszary interwencji, cele i kierunki interwencji proponowane w Programie

Obszar interwencji	cel	kierunek interwencji	zadania
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza, Ograniczenie emisji CO ₂	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię Ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków oraz wprowadzenie odnawialnych źródeł energii budowa sieci gazowej
		Doskonalenie systemu planowania, monitoringu i edukacji	edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych
Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów	Ograniczenie hałasu	Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym ochrony przed hałasem, stosownie do wymogów ustawy Prawo ochrony środowiska, między innymi poprzez właściwe kształtowanie przestrzeni urbanistycznej
Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie poziomu pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych	Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych	Uwzględnienie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym w planach zagospodarowania przestrzennego
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie celów środowiskowych dla wód	Poprawa stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych	Ograniczanie dopływu do wód zanieczyszczeń zawartych w ściekach komunalnych i przemysłowych m.in. poprzez realizację zadań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej Ograniczenie dopływu do wód zanieczyszczeń ze źródeł rozproszonych i obszarowych poprzez m.in. wyposażenie jak największej liczby gospodarstw w zbiorniki na gnojowice i płyty obornikowe
		Utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych	Ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych do celów komunalnych i przemysłowych Ochrona słabo izolowanych zbiorników wód podziemnych i stref ujęć wód oraz ich właściwości użytkowe
		Ochrona przed niedoborami wody i powodzią	Zwiększenie retencji wód w zlewniach

			tworzenia nowych powierzchni uszczelnionych
		Zapewnienie odpowiedniej ilości wody dla potrzeb gospodarki	Realizacja projektów mających na celu pokrycie zapotrzebowania na wodę rolnictwa, leśnictwa, rybactwa i przemysłu
		Doskonalenie planowania przestrzennego	Uwzględnienie ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego w dokumentach planistycznych
Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności	Zaopatrzenie ludności w wodę	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz stacja uzdatniania wody
		Poprawa jakości wody przeznaczonej do spożycia	Doskonalenie technologii produkcji wody przeznaczonej do spożycia
	Ograniczenie zużycia wody	Oszczędne gospodarowanie wodą	Ograniczenie zużycia wody w gospodarstwach domowych i przemyśle
			Ograniczenie strat wody w sieciach wodociągowych
			Wdrożenie rozwiązań wykorzystujących wody odpadowe do lokalnego zaopatrzenia w wodę
	Ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami	Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków	Poprawa technologii oczyszczania ścieków i podnoszenie sprawności oczyszczalni
Zwiększenie ilości przydomowych oczyszczalni ścieków i likwidacja zbiorników bezodpływowych			
Kontrola częstotliwości i sposobu pozbywania się nieczystości płynnych przez właścicieli nieruchomości oraz kontrola funkcjonowania oczyszczalni przydomowych			
Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin	Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin	Doskonalenie rozpoznawania i ochrony złóż surowców mineralnych
			Uwzględnienie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń związanych z ochroną przyrody w tym krajobrazu
			Ograniczenie presji wywieranej na środowisko i ludność lokalną podczas prowadzenia prac geologicznych, eksploatacji i magazynowania kopalin, w tym z uwzględnieniem zmian klimatu
Gleby	Ochrona gleb	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Upowszechnienie zasad dobrej praktyki rolnej oraz doskonalenia doradztwa zawodowego
			Przeciwdziałanie erozji gleby poprzez wprowadzenie trwałej pokrywy roślinnej oraz stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych
			Promocja rolnictwa ekologicznego i rolnictwa integrowanego
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu	Zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym ograniczenie marnotrawstwa żywności	Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów	Zadanie z WPGO

odpadów	Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi		Zadanie z WPGO
	Utrzymanie tendencji ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów	Odzysk surowców, recykling	Zadanie z WPGO
	Wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywni		Zadanie z WPGO
	Dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2022 roku,		Zadanie z WPGO
	Zwieszenie dostępności przetwarzania odpadów budowlano-rozbiórkowych z gospodarstw domowych,		Zadanie z WPGO
	Poddanie recyklingowi co najmniej 65% odpadów komunalnych do 2030 r.,		Zadanie z WPGO
	Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów, we wszystkich nieruchomościach (zamieszkałych i niezamieszkałych), ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów surowcowych - działanie ciągłe,		
	Wprowadzenie w gminie selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów u źródła		Zadanie z WPGO
Zasoby przyrodnicze	Ochrona obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych	Rozwój i weryfikacja obszarowych form ochrony przyrody i krajobrazu	Obejmowanie prawną ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych
			Aktualizacja dokumentów planistycznych gmin, z uwzględnieniem lokalizacji krajobrazów priorytetowych i zasad ich zagospodarowania
			Weryfikacja granic powołanych form ochrony przyrody
		Zachowanie obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych	Zapewnienie ochrony elementów przyrody żywej i nieożywionej o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej-pomników przyrody
	Zapewnienie spójności przestrzeni przyrodniczej	Zachowanie ciągłości terytorialnej i	Wyznaczenie, utrzymanie i właściwe zagospodarowanie korytarzy ekologicznych

		spójności ekologicznej przestrzeni przyrodniczej i zapobieganie jej fragmentacji	na poziomie lokalnym
	Włączenie społeczeństwa do działań na rzecz ochrony przyrody	Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa, w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej	Wspieranie inicjatyw społecznych w tym wolontariatu na rzecz ochrony przyrody Prowadzenie edukacji ekologicznej
Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie zagrożeń poważnymi awariami i minimalizacja ich skutków	Minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii	Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i lokalizacji awarii, likwidacji oraz analizy skutków tych awarii

Program zawiera także zadań szczegółowych do realizacji przez gminę Włocławek.

Tab. Zadania szczegółowe

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny i jednostki włączone
1	Budowa przydomowych oczyszczalni Ścieków na terenie Gminy Włocławek	Gmina Włocławek
2	Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w Nowej Wsi	Gmina Włocławek
3	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Smólniku	Gmina Włocławek
4	Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Gmina Włocławek
5	Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych	Gmina Włocławek
6	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Dębicach	Gmina Włocławek
7	Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej tj. świetlicy wiejskiej w miejscowości Telążna Leśna	Gmina Włocławek
8	Termomodernizacja i modernizacja budynków komunalnych na terenie Gminy Włocławek	Gmina Włocławek

Wszystkie planowane inwestycje zarówno zadania szczegółowe jak i inwestycje w ramach celów i obszarów interwencji w dalszym etapie powinny być poddane bardziej szczegółowej ocenie oddziaływania na środowisko, analizującej konkretne detale techniczne oraz otoczenie danego zamierzenia inwestycyjnego. Jednak ze względu na strategiczny charakter Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022

z perspektywą do 2026 przedmiotowa Prognoza nie zawiera szczegółowego opisu skutków środowiskowych dla poszczególnych zadań, gdyż rolę tę winien pełnić każdorazowo raport o oddziaływaniu na środowisko (bądź karta informacyjna przedsięwzięcia) poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych, w przypadku gdy są one prawnie wymagane.

Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autorzy kierowali się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej. Wszystkie zastosowane metody oceny są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

2 Analiza zgodności projektowanego dokumentu z innymi dokumentami

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu istotne są ustalenia innych obowiązujących dokumentów, w których ujęto cele bezpośrednio lub pośrednio związane ze środowiskiem. Należy zaznaczyć, że *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do roku 2026* wykazuje zbieżność zapisami następujących dokumentów:

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego – Rejony Miast, Obszary Wiejskie.

Najważniejszym celem *KSRR* jest wykorzystanie specyficznych atutów (tzw. potencjałów rozwojowych), które ma każdy obszar Polski, dla osiągnięcia celów rozwoju kraju – wzrostu, zatrudnienia i spójności. *KSRR* wyznacza trzy cele szczegółowe. Dotyczą one:

·wzrostu konkurencyjności regionów (chodzi o rozwijanie potencjałów największych miast i otaczających je gmin oraz tworzenie warunków do korzystania z tego rozwoju przez pozostałe obszary. To w miastach powstaje najwięcej nowych miejsc pracy, innowacyjnych firm, w nich zlokalizowane są szkoły wyższe, instytucje kultury),

·niwelowania różnic w rozwoju poszczególnych obszarów kraju (chodzi szczególnie o obszary wiejskie o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług, miasta, które tracą dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze, np. niektóre były stolice województw, obszary przygraniczne czy te części Polski, które nie mają nowoczesnej sieci drogowej czy kolejowej),

·sprawnego zarządzania polityką rozwoju (m.in. większa rola województw w prowadzeniu polityki rozwoju, nowe narzędzia polityki regionalnej – kontrakty terytorialne, obserwatoria terytorialne, krajowe i regionalne fora terytorialne).

Podejmowanie działań w ramach proponowanych w *Programie* kierunków interwencji ma na celu przede wszystkim osiągnięcie poprawy stanu środowiska w regionie, a przy tym wzrost gospodarczy i zniwelowanie różnic pomiędzy ościennymi gminami. Należy więc założyć, że analizowany dokument jest zbieżny z założeniami *KSRR*.

Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020

Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju jest podstawowym dokumentem określającym rozwój kraju w perspektywie 2020 roku. Celem głównym jest: „wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności”. W Strategii wyróżniono 3 obszary strategiczne: „sprawne i efektywne państwo”, „konkurencyjna gospodarka”, „spójność społeczna i terytorialna”. W ramach obszarów strategicznych zaprezentowano cele i kierunki interwencji. Należy zwrócić uwagę, że obszary strategiczne pokrywają się z celami strategicznymi zawartymi w aktualizacji Programu, w szczególności w kwestii aspektów konkurencyjności gospodarki, rozwoju kapitału społecznego i jakości życia.

Z punktu widzenia ochrony środowiska, powiązanie aktualizacji *Programu* ze *Średniookresową Strategią Rozwoju Kraju* przejawia się poprzez ujęcie problematyki bezpieczeństwa energetycznego i środowiska *ŚSRK* (racjonalne gospodarowanie zasobami, poprawa efektywności energetycznej, zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii, poprawa stanu środowiska, adaptacja do zmian klimatu) w następujących kierunkach interwencji *Programu*: „zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery”, „wzrost wykorzystania oze w bilansie energetycznym”, „zmniejszenie zapotrzebowania na energię”, „zrównoważony rozwój energetyczny gminy”, „Ograniczenie zagrożenia i adaptacja do zmian klimatu”.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030 określa strategiczne kierunki rozwoju Polski do roku 2030. Głównym celem dokumentu jest poprawa jakości życia Polaków. Cele strategiczne dokumentu określono w trzech obszarach:

·konkurencyjności i innowacyjności gospodarki (cel 1: „wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji”, cel 2: „zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym”, cel 3: „poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności nauki”, cel 4: „wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki”, cel 5: „stworzenie Polski Cyfrowej”, cel 6: „rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state”, cel 7: „zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”),

·równoważenia potencjałów rozwojowych regionów (cel 8: „wzmocnienie mechanizmów terytorialnych, równoważenie rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych”, cel 9: „zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego”),

·efektywności i sprawności państwa (cel 10: „stworzenie sprawnego państwa jako modelu *działania administracji publicznej*”, cel 11: „wzrost społecznego kapitału rozwoju”).

Ogólny cel *Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju* dotyczy wzrostu jakości życia Polaków, podobny cel zapisano w aktualizacji *Programu* jako cel nadrzędny w regionie.

W Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju przywiązano dużą wagę do rozwoju konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, podobnie w przypadku aktualizacji Programu. Działania dotyczące aspektów ochrony środowiska ujęto w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju, przede wszystkim w postaci celu 7: „zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”. W aktualizacji Programu zbliżone zagadnienia ujęto w postaci celu: „poprawa jakości powietrza, ograniczenie gazów cieplarnianych” w ramach obszaru interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza.

W obydwu dokumentach podkreśla się jako element kluczowy, optymalizację systemów transportowych, zwiększenie efektywności, zmniejszenie obciążeń środowiskowych i poprawę bezpieczeństwa użytkowania sieci oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w systemie energetycznym. Cele dotyczące rozwoju transportu, sieci energetycznych i ochrony środowiska zawarte w obydwu dokumentach, są spójne w kontekście aspektów efektywnościowych i optymalizacyjnych.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko (BEiŚ) uszczegóławia zapisy średniookresowej strategii rozwoju kraju w dziedzinie energetyki i środowiska. Celem głównym strategii jest „zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną energetycznie gospodarkę”. Aktualizacja Programu nawiązuje do celu głównego BEiŚ poprzez zapisy w każdym z obszarów interwencji. Realizacja zadań w ramach tych obszarów i kierunków interwencji, może wpłynąć między innymi na zachowanie właściwych standardów wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza atmosferycznego, gleb, klimatu akustycznego. Należy więc uznać, że oba dokumenty są ze sobą spójne.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022

Celem nadrzędnym Krajowego Planu Gospodarki Odpadami jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami:

- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzania odpadów oraz ograniczenie ich właściwości niebezpiecznych;

- wykorzystanie właściwości materiałowych i energetycznych odpadów;

- w przypadku, gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku ich unieszkodliwianie, przy czym składowanie jest traktowane jako najmniej pożądany sposób postępowania z odpadami.

Realizacja założonego celu ma się przyczynić do ograniczenia zmian klimatu powodowanych gospodarką odpadami, poprzez minimalizację emisji gazów cieplarnianych z technologii zagospodarowania odpadów, a także do zwiększenia udziału w bilansie energetycznym kraju energii ze źródeł odnawialnych, poprzez zastępowanie spalania paliw kopalnych spalaniem odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami w nawiązaniu do Polityki Ekologicznej Państwa zakłada następujące cele główne w zakresie gospodarki odpadami:

- utrzymanie tendencji oddzielania wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego PKB,

- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymogami ochrony środowiska;

- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,

- wylimitowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,

- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).

W Programie Ochrony Środowiska ustalono obszar interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, z uwagi jednak na zmiany przepisów w tym zakresie, tj. zgodnie z nowelizacją ustawy o odpadach (Dz. U. 2020, poz. 797, ze zm.) oraz ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2019, poz. 2010) tworzone będą jedynie plany gospodarki odpadami na szczeblu

wojewódzkim. W związku z powyższym przyjęto cele ustalone w PGO Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2016-2022.

Polityka Klimatyczna Polski

Głównym celem polityki klimatycznej jest: „włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w zakresie poprawy wykorzystania energii, zwiększenia zasobów leśnych i glebowych kraju, racjonalizacji wykorzystania surowców i produktów przemysłu oraz racjonalizacji zagospodarowania odpadów, w sposób zapewniający osiągnięcie maksymalnych, długoterminowych korzyści gospodarczych, społecznych i politycznych” (Ministerstwo Środowiska, 2003). Cel główny realizowany będzie za pomocą celów i działań krótko-, średnio- i długookresowych.

- Do krótkookresowych celów polityki należą między innymi:
- redukcja gazów cieplarnianych poprzez działania w zakresie energetyki,
- realizacja postanowień Konwencji Klimatycznej i Protokołu z Kioto,
- integracja polityki klimatycznej z innymi politykami państwa,
- opracowanie krajowego programu redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- poprawa systemu informacji i edukacji społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu.
- Cele i działania średnio- i długookresowe obejmują między innymi:
- zintegrowanie polskiej polityki ochrony klimatu z polityką Unii Europejskiej,
- promowanie zrównoważonych form rolnictwa,
- promocję i rozwój oraz wzrost wykorzystania nowych i odnawialnych źródeł energii.

Polityka Klimatyczna Polski pozwoli na wywiązanie się ze zobowiązań wynikających z Konwencji. Wymaganą 6% redukcję emisji gazów cieplarnianych w stosunku do roku bazowego 1988 Polska może osiągnąć bez poniesienia dodatkowych kosztów. Możliwe jest jednak osiągnięcie, aż 40% redukcji do 2020 roku. W tym wypadku niezbędne jest jednak prowadzenie polityki energetycznej, przemysłowej i leśnej, a także zwiększenie zastosowania odnawialnych źródeł energii.

W Programie uwzględniono obszary interwencji związane z ochroną klimatu i jakości powietrza. Podjęte w ramach nich zadania inwestycyjne mają bezpośrednio wpłynąć na poprawę tego komponentu środowiska, co jest zbieżne z założeniami analizowanego dokumentu.

Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Podstawą przygotowania NPRGN była konieczność stworzenia ram dla budowy w dłuższej perspektywie optymalnego modelu nowoczesnej materiało- i energooszczędnej gospodarki zorientowanej na innowacyjność i zdolnej do konkurencji na europejskim i globalnym rynku. Istotą NPRGN jest pobudzenie zmian skutkujących transformacją polskiej gospodarki w kierunku niskoemisyjnym przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju. Do NPRGN włączone zostały tylko te rozwiązania, które prowadząc do obniżenia emisyjności, będą jednocześnie wspierać rozwój gospodarczy i wzrost jakości życia społeczeństwa.

Celem głównym NPRGN jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju. Celami szczegółowymi NPRGN są:

- niskoemisyjne wytwarzanie energii,
- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami,
- rozwój zrównoważonej produkcji – obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo,
- transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności,
- promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji.

W Programie ustalono kierunek interwencji związany z wzrostem wykorzystania OZE w bilansie energetycznym. Realizowane w ramach nich działania mają służyć, m.in. zwiększaniu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Polityka energetyczna Polski do 2030

Dokument Polityka energetyczna Polski do 2030 roku określa podstawowe kierunki polskiej polityki energetycznej:

- „poprawa efektywności energetycznej”,
- „wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii”,
- „dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie „energetyki jądrowej”,
- „rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw”,
- „rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii”,
- „ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko”.

Program jest spójny z celem 1, 4 i 6 Polityki energetycznej Polski poprzez zapisy kierunku interwencji: „wzrost wykorzystania oze w bilansie energetycznym”, w ramach obszaru interwencji: „ochrona klimatu i jakości powietrza”. Wszystkie podjęte w ramach nich zadania mają za zadanie wpłynąć na poprawę lokalnych warunków klimatycznych, poprzez ograniczenie poziomów substancji odpowiadających za niekorzystne zmiany w atmosferze.

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie Polski. Dotyczy to szczególnie obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz tych, na których występują duże skupiska ludności. Obecnie zanieczyszczenie powietrza w Polsce jest jednym z najwyższych w Europie, co ma znaczący wpływ na jakość życia i zdrowie Polaków (np. choroby układu oddechowego, nowotwory, choroby układu krążenia, alergie są istotnie związane z oddziaływaniem zanieczyszczeń powietrza w miejscu zamieszkania). Jednym z priorytetów do osiągnięcia w ramach Programu jest ograniczenie tzw. niskiej emisji (emisji zanieczyszczeń pochodzących z niskich źródeł – samochodów czy domowych kominów). Realizacja KPOP zakłada poprawę jakości powietrza co najmniej do stanu niezagrażającego zdrowiu ludzi, zgodnie z wymogami prawodawstwa Unii Europejskiej i krajowego, a w perspektywie do roku 2030 osiągnięcie celów wyznaczonych przez Światową Organizację Zdrowia.

W KPOP określono konieczne do podjęcia kierunki działań, będące warunkiem jego efektywnej realizacji:

- podniesienie rangi zagadnienia jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie szerokiego Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza,
- stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza,
- włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi,
- rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

W KPOP określono także szczegółowe propozycje zmian prawnych, w szczególności dotyczące wymagań jakościowych dla paliw stałych stosowanych w sektorze bytowo-komunalnym i wymagań emisyjnych dla produkowanych kotłów wykorzystywanych w tym sektorze. Określono również priorytety w planowanych do wprowadzenia zmianach legislacyjnych:

- stworzenie władzom samorządowym możliwości wprowadzenia ograniczeń w zakresie jakości paliw stosowanych na danym obszarze oraz umożliwienie kompensowania emisji zanieczyszczeń przemysłowych poprzez uwzględnienie emisji pochodzącej z sektora bytowo komunalnego (zmiany w Prawie ochrony środowiska);

umożliwienie straży gminnej karania osób fizycznych za spalanie odpadów w piecach domowych (zmiana rozporządzenia MSWiA).

Ze względu na fakt, że doprowadzenie do właściwej jakości powietrza jest procesem długofalowym, w KPOP określono plan działań, które powinny być realizowane na poszczególnych szczeblach zarządzania, tj. w podziale na poziom krajowy, wojewódzki i lokalny, a także harmonogram ich realizacji w perspektywie krótko- (2018 r.), średnio- (2020 r.) i długoterminowej (2030 r.).

W Programie Ochrony Środowiska kwestie związane z jakością powietrza uwzględniono w obszarze interwencji I wyznaczono następujące kierunki interwencji: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, Wzrost wykorzystania OZE w bilansie energetycznym, Doskonalenie systemu planowania, monitoringu i edukacji, Zmniejszenie zapotrzebowania na energię, Zrównoważony rozwój energetyczny gminy, Ograniczenie zagrożenia i adaptacja do zmian klimatu. Wszelkie podjęte w ramach nich działania posłużą realizacji celów ujętych w analizowanym dokumencie.

Można więc stwierdzić, że oba dokumenty są ze sobą spójne.

Program ochrony na środowisko jest ponadto spójny z:

1. Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020, plan modernizacji 2020+Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko –Pomorskiego,
2. Regionalna Strategia Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020,
3. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego,
4. Plan gospodarki odpadami dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028,
5. Program ochrony powietrza dla strefy Kujawsko-Pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu docelowego i dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}. Termin realizacji programu ustalono na dzień 31 grudnia 2025 r. przyjęty uchwałą Nr XXXVII/622/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 23 października 2017 r.;
6. Program ochrony powietrza dla strefy Kujawsko-Pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM₁₀ i benzenu oraz poziomu docelowego dla arsenu-aktualizacja. Termin realizacji ustalono na dzień 31 grudnia 2025 r. przyjęty uchwałą XXVIII/494/16 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 grudnia 2016 r.;
7. Plan działań krótkoterminowych dla strefy Kujawsko-Pomorskiej ze względu na przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu. Termin realizacji programu ustalono na dzień 31 grudnia 2023 r. przyjęty uchwałą Nr XXVIII Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 grudnia 2016 r.;
8. Uchwała Nr XXVIII/493/16 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 grudnia 2016 r. w sprawie określenia planu działań krótkoterminowych dla strefy kujawsko – pomorskiej ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} w powietrzu;
9. Uchwała Nr XIX/349/16 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2016 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla 4 stref województwa kujawsko-pomorskiego ze względu na przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu. Termin realizacji programu ustalono na dzień 31 grudnia 2023 r. Traci moc uchwała Nr XVI/302/11 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 grudnia 2011 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla 15 stref województwa kujawsko-pomorskiego pod względem przekroczeń docelowych benzo(a)pirenu,
10. Zasoby i możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii w województwie kujawsko – pomorskim,
11. Niekonwencjonalne źródła energii –zapisy dokumentów krajowych i wojewódzkich.
12. Aktualizacja Programu Retencjonowania Wód Powierzchniowych Województwa Kujawsko – Pomorskiego,
13. Plan utrzymania wód obejmujący obszar Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej wWarszawie,

14. Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż autostrady A-1 i linii kolejowych o obciążeniu ruchem większym od 30 000 przejazdów na rok na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, określone wskaźnikami L_{DWN}, L_N na lata 2011 – 2015.

15. Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr 1, 5 i 25 na terenie województwa Kujawsko-Pomorskiego

Dokumentami lokalnymi:

1. Strategia Rozwoju Powiatu Włocławskiego na lata 2001 –2015,

2. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Włocławskiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2024,

3. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Włocławek – aktualizacja 2018 r.,

4. Strategia rozwoju gminy Włocławek na lata 2009-2020,

5. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla gminy Włocławek.

3. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla gminy Włocławek na lata 2018-2022 z perspektywą do 2026 r. została sporządzona w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz 283).

Prognozę oddziaływania Programu na środowisko sporządzono zgodnie z art. 51, ust. 2 ww. ustawy. Zastosowano metody opisowe, polegające na analizie tekstu projektu dokumentu.

Analizie i ocenie poddano przede wszystkim:

·istniejący stan środowiska na terenie gminy Włocławek oraz na obszarach, na których realizacja ustaleń mogła wywrzeć znaczący wpływ. M.in. uwzględniono istniejący i projektowany system obszarów chronionych, uwzględniając obszarowe formy ochrony przyrody określone w art. 6 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 55, ze zm.) oraz łączące je korytarze ekologiczne. Przy opisie uwzględniono informacje zawarte w raportach WIOŚ, GUS, standardowych formularzach danych (SDF), Planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, planami urzędzenia lasu, planami gospodarowania wodami i inne.

·potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;

·stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;

·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 (Dz. U. z 2020 r. poz. 55, ze zm.);

·cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;

·przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, długoterminowe i średnioterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszarów chronionych oraz ich integralność, a także na środowisko, a w szczególności: ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

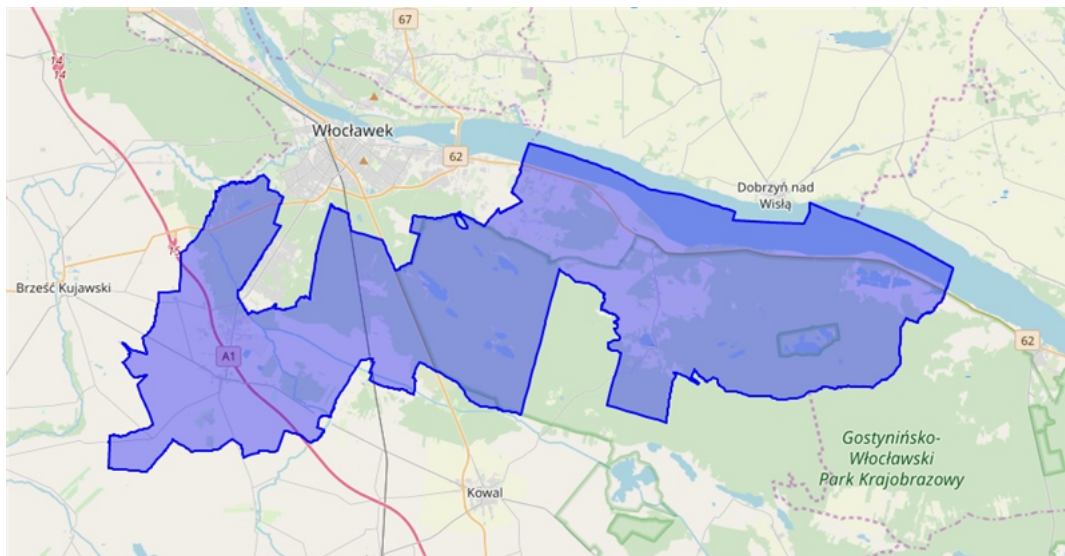
Przeprowadzając ocenę przewidywanych znaczących oddziaływań uwzględniono także główne cele i założenia pakietu klimatyczno-energetycznego na poszczególne komponenty środowiska oraz wpływ klimatu na realizację dokumentu, w tym przyjęte adaptacje do zmian klimatu. Ponadto dokonano oceny wpływu ustalonych w Programie zadań na jednolite części wód i osiągnięcie celów środowiskowych

określonych w planach gospodarowania wodami (na obszarze dorzecza Wisły) wynikających z realizacji założeń Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Dodatkowo w Prognozie uwzględniono informacje zawarte w uzgodnieniach Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (pismo znak WOO.410.77.2020.KB z dnia 16.03.2020r.) oraz Kujawsko-Pomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Bydgoszczy (pismo znak NNZ.9022.1.155.2020 z dnia 24.04.2020r.).

4. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska

Gmina Włocławek położona jest w województwie kujawsko-pomorskim w powiecie włocławskim (rys. 1), w granicach wschodniej części makroregionu geograficznego - Pradoliny Toruńsko - Eberswaldzkiej, obejmującej między innymi Kotlinę Płocką, Kotlinę Włocławską i Kotlinę Toruńską.



Rys. Położenie gminy wiejskiej Włocławek

Źródło: Google Maps

Powierzchnia gminy wynosi 220 km². Użytkowanie gruntów na terenie gminy Włocławek jest następujące:

- Użytki rolne, w tym grunty orne, sady, łąki, pastwiska, grunty rolne zabudowane, grunty pod stawami, grunty pod rowami –33,7%
- Grunty leśne i zadrzewienia, w tym lasy, grunty leśne i zadrzewione –50,5%
- Grunty zabudowane i zurbanizowane, w tym tereny mieszkaniowe, przemysłowe, inne tereny zabudowane, tereny rekreacji i wypoczynku, tereny komunikacji, użytki kopalne –2,6%
- Grunty pod wodami, w tym wody powierzchniowe płynące i powierzchniowe stojące–11,1%
- Użytki ekologiczne- 0,5%
- Nieużytki –1,0%
- Tereny różne- 0,5%

W niniejszym rozdziale przedstawiono syntetycznie główne informacje o stanie środowiska naturalnego istotne z punktu widzenia przedmiotowego dokumentu.

4.1 Klimat i stan jakości powietrza atmosferycznego

Gmina Włocławek według najnowszej regionalizacji klimatycznej Polski (Woś A.) przeprowadzonej na podstawie analizy częstości występowania różnych typów pogody, położona jest w Regionie Środkowopolskim (XVII). Region ten wyróżniają:

- wyższa liczba dni z typem pogody bardzo ciepłej z umiarkowanym zachmurzeniem nieba i brakiem opadu (średnio 38 dni w roku);

·większa liczba dni dość mroźnych z dużym zachmurzeniem i opadem (prawie 7 w roku);

·Średnia miesięczna temperatura powietrza z wielolecia waha się od $-2,3^{\circ}\text{C}$ (styczeń) do $19,4^{\circ}\text{C}$ (lipiec) przy średniej rocznej temperaturze $8,7^{\circ}\text{C}$. Obserwuje się wzrost średniej rocznej temperatury powietrza w wieloleciu.

Podczas gdy temperatura powietrza we Włocławku kształtuje się na poziomie średniej krajowej, pod względem ilości opadów atmosferycznych jest to obszar deficytowy. Włocławek leży w pasie najmniejszych opadów w Polsce ciągnącym się przez północną Wielkopolskę aż do Niziny Mazowieckiej.

Część kotliny przylegająca do Włocławskiego Zbiornika Wodnego uważana jest za najsuchszy obszar Polski. Roczna suma opadów atmosferycznych nie przekracza 550 mm. Suma opadów w półroczu chłodnym (listopad-kwiecień) wynosi 200 mm, w półroczu ciepłym (maj-październik) 350 mm. Średnia dni z opadami w ciągu roku wynosi 140. Liczba dni z pokrywą śnieżną 60. Niska suma opadów rocznych oraz wiatry, głównie zachodnie o małej i średniej prędkości mają niekorzystny wpływ na przewietrzanie terenu i usuwanie zanieczyszczeń pyłowych.

Wpływ na stan czystości powietrza na terenie gminy Włocławek ma kilka czynników:

1. Brak dużych zakładów przemysłowych emitujących znaczne ilości gazów lub pyłów do powietrza w gminie.

2. Energia cieplna w gminie Włocławek w zdecydowanej części pochodzi ze źródeł indywidualnych wykorzystujących węgiel kamienny i drewno. Na terenie gminy istnieją kilka lokalnych systemów ciepłowniczych o małych mocach zaopatrujących obiekty budownictwa wielorodzinnego.

3. Znaczna ilość lasów i terenów zielonych które akumulują i pochłaniają zanieczyszczenia powietrzne.

4. Słaby stan dróg gminnych i powiatowych, co powoduje znaczne podnoszenie pyłów z powierzchni podczas ruchu pojazdów.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012 poz. 914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje podział kraju na strefy.

W województwie wydzielono 4 strefy: Aglomerację Bydgoską, miasto Toruń, miasto Włocławek oraz strefę kujawsko-pomorską, którą tworzy pozostały obszar województwa.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do odpowiedniej klasy.

Tab. Wyniki klasyfikacji strefy kujawsko-pomorskiej w latach 2013-2018 dla poszczególnych zanieczyszczeń w celu ochrony zdrowia ludzi

rok	SO 2	NO 2	PM1 0	P b	C6H 6	C O	O3 - Poziom docelow y	O3 - Poziom celu długoterminoweg o	A s	Cd	Ni	Ba P	PM2,5	PM2,5 II Fazy
201 8	A	A	C	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	A	C1
201 7	A	A	C	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	A	C1
201 6	A	A	C	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	C	C1
201 5	A	A	C	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	C	C1
201 4	A	A	C	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	A	-
201 3	A	A	C	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	A	-

Objaśnienia: A – poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego; C – poziom stężeń przekracza

wartość dopuszczalną (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone) poziom docelowy, poziom celu długoterminowego; D2 - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziomu celu długoterminowego.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Ocen rocznych jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2018, 2017, 2016, 2015, 2014, 2013. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, WIOŚ kwiecień 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 r.

Tab. Wyniki klasyfikacji stref w latach 2013-2018 dla poszczególnych zanieczyszczeń w celu ochrony roślin

Rok	SO2	NO2	O3 - Poziom docelowy	O3 - Poziom celu długoterminowego
2018	A	A	A	D2
2017	A	A	A	D2
2016	A	A	A	D2
2015	A	A	A	D2
2014	A	A	A	D2
2013	A	A	A	D2

Objaśnienia: A – poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego; D2- powyżej poziomu celu długoterminowego; D1 -strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego;

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Ocen rocznych jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2018, 2017, 2016, 2015, 2014, 2013. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, WIOŚ kwiecień 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 r.

Z przeprowadzanych ocen w latach 2013-2018 jakości powietrza, na terenie województwa jak i gminy wynika, że:

·stężenie zanieczyszczeń takich jak dwutlenek, siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył zawieszony PM2,5, ołów, kadm, nikiel, arsen nie zostało przekroczone (kryterium ochrona zdrowia);

·stężenia benzo(a)pirenu oraz pyłu PM10 w analizowanym okresie zostały przekroczone (kryterium ochrony zdrowia);

·stężenia pyłu PM2,5 zostały przekroczone w latach 2015- 2016(kryterium ochrony zdrowia);

·stężenia tlenków azotu oraz dwutlenku siarki i ozonu nie zostały przekroczone (kryterium ochrona roślin);

·stężenia poziomu celu długoterminowego (do 2020) dla ozonu dla kryterium ochrony zdrowia oraz dla kryterium ochrony roślin zostało przekroczone

4.2 Hałas

W latach ubiegłych na terenie Gminy Włocławek WIOŚ w Bydgoszczy nie prowadził pomiarów hałasu przemysłowego ani komunikacyjnego. Pomiar hałasu komunikacyjnego zostały w 2018 roku przeprowadzone w trzech największych miastach województwa: Bydgoszczy, Toruniu i Włocławku. Wyniki pomiarów wykazały okresowe nieznaczne przekroczenia obowiązujących norm. W ciągu dnia na niedobre warunkach akustyczne narażone jest 1,8 % ogółu mieszkańców analizowanych aglomeracji, a na złe około 0,003%. W porze nocnej natomiast na niedobre warunki może narzekać 0,9% ogółu mieszkańców, a na złe ok. 0,015%.

Na terenie gminy problemu nie stanowi hałas przemysłowy rolniczy ani kolejowy. Pewny problem może potencjalnie stanowić hałas komunikacyjny. Przez Gminę Włocławek przebiegają trzy drogi krajowe, Droga Krajowa Nr 1 Gdańsk – Cieszyn (w kategorii A – autostrada) oraz Drogi Krajowe nr 62 i 91.

Do głównych przyczyn narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu dróg należą:

- Duże natężenia ruchu pojazdów,
- Duże udziały pojazdów ciężarowych w ruchu,
- Duże prędkości pojazdów,

- Zły stan techniczny pojazdów,
- Rodzaj i stan techniczny nawierzchni drogowych,
- Nieefektywna urbanistyka i brak jednoznacznych zapisów w przepisach dotyczących planowania przestrzennego uwzględniających kryterium hałasu.

4.3 Pola elektromagnetyczne

W województwie jak i powiecie brak jest też terenów z przekroczeniami norm pola elektromagnetycznego. Na obszarze Gminy Włocławek głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego są sieci elektroenergetyczne. Obszar gminy pokryty jest sieciami Średnich Napięć (SN). Na terenie gminy nie występują sieci Najwyższych Napięć (NN). Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są również stacje bazowe łączności bezprzewodowej. Na terenie Gminy Włocławek zlokalizowane są 2 stacje GSM:

· Stacja łączności bezprzewodowej należąca do Orange Polska S.A., znajdujący się w Warzachewce Polskiej na działce nr. 733

· Stacja łączności bezprzewodowej należąca do T-Mobile Polska S.A. znajdujący się w Zuzalce na działce nr. 17

4.4 Wody

4.4.1 Wody Powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym obszar gminy Włocławek należy do dorzecza Wisły, regionu wodnego Środkowej Wisły.

Część południowa i zachodnia gminy leży w obrębie zlewni rzeki *Zgłowiączki*, północna i wschodnia obejmuje fragmenty zlewni *Rybnicy*, *Zuzanki*, *Rudy* oraz przyrzecza *Wisły*. Głównym elementem hydrograficznym, decydującym o dużym udziale wód w strukturze użytkowania ziemi na obszarze gminy jest rzeka Wisła, a dokładnie ujmując *Zbiornik Włocławski*. Obiekt ten graniczy bezpośrednio z gminą na odcinku ponad 20 km, kształtując a tym rejonie stosunki wodne. Dotyczy to zwłaszcza fragmentu położonego pomiędzy Wistką Szlachecką a Skokami Dużymi, gdzie wyraźnie zaznacza się wpływ podpiętrzonych wód wiślanych. System wód powierzchniowych tworzą tutaj głównie drobne ciek i rowy odprowadzające wodę bezpośrednio do zbiornika, tworząc bezpośrednią zlewnię przyrzecza Wisły. Wyjątek stanowi rzeka *Ruda* uchodząca do Zbiornika Włocławskiego w rejonie wsi Dobiegniewo. Jest to stały ciek posiadający zlewnię o powierzchni 56 km². Wypływa on z mokradeł położonych na wschód od jeziora Wierzchoń. Całkowita długość wynosi około 9 km. Ruda przepływa przez system jezior (Wierzchoń, Brzózka, Gościąż, Mielec) wypełniających dno rynny subglacjalnej. Rzeka na całej długości jest ciekamiem drenującym zlewnię i posiada wyrównany przepływ. Ważnym elementem sieci hydrograficznej są jeziora. Występują one w obrębie pradoliny Wisły, układając się w dwa charakterystyczne ciągi związane z rynnami subglacjalnymi. Ogółem jeziora zajmują powierzchnię wynoszącą około 280 ha. Wszystkie zbiorniki, z wyjątkiem jeziora Telążna położone są w obrębie lasów lub w ich bliskim sąsiedztwie. Powoduje to, że bezpośrednie zlewnie jezior charakteryzują się bardzo wysokim stopniem lesistości.

Teren Gminy wiejskiej Włocławek położony jest w zasięgu 2 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych, wymienionych w tabeli poniżej.

Tab. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Włocławek

L p.	JCWP (kod)	Nazwa ocenianej jcw	Typ abiotyczny	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY
1.	PLRW20001727 5992	Ruda - ujście do Wisły, Dobiegniewo	17 (Potok nizinny piaszczysty)	2	1	>2	Umiarkowany
2.	PLRW20002627 7219	Zuzanka - Modzero	26 (cieki w)	3	2	>2	Umiarkowany

		wo	dolinach wielkich rzek nizinnych)				
--	--	----	--	--	--	--	--

Źródło: dane Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

Rozporządzenie nr 5/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły zawiera wykaz celów środowiskowych dla poszczególnych JCWP rzecznych.

1. PLRW200017275992, potok Ruda, niezagrożona, osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wód.

2. PLRW200026277219, ciek Zuzanka od źródeł do Strugi bez Strugi, stan zły, zagrożona. Osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wód – derogacja, Stopień zanieczyszczenia wód spowodowanego rodzajem zagospodarowania zlewni, uniemożliwia osiągnięcie założonych celów środowiskowych. Derogacje czasowe - brak możliwości technicznych. Brak jest środków technicznych umożliwiających przywrócić odpowiedniego stanu wód w wymaganym okresie czasu.

W 2018 r. monitoring wód powierzchniowych płynących na terenie gminy Włocławek zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy obejmował:

·badana była jakość wód Ruda-ujście do Wisły, na stanowisku Dobiegniewo- stan/ potencjał ekologiczny- umiarkowany;

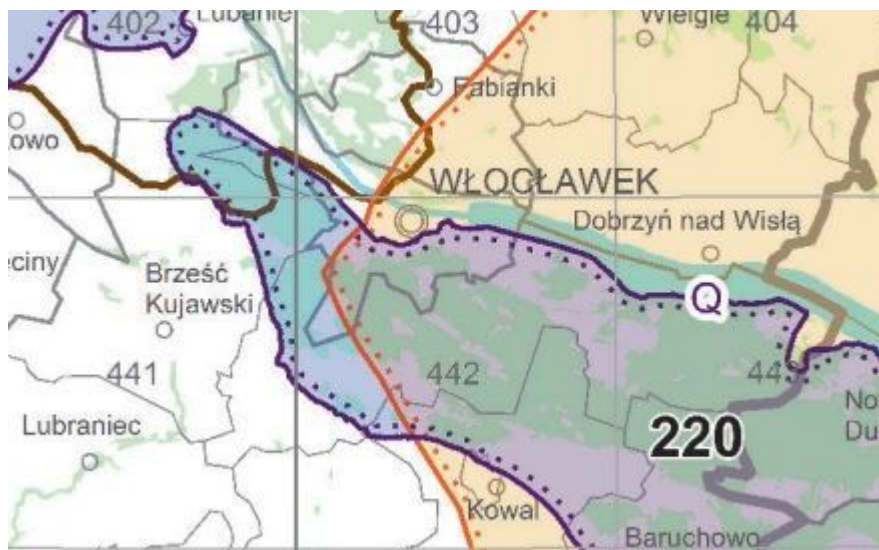
·badana była jakość wód Zuzanka na stanowisku Modzerowo- stan / potencjał ekologiczny – umiarkowany.

W 2014 r. określono stan wód powierzchniowych stojących, zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy:

·badana była jakość wód Jeziora Wikaryjskiego- dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny, dobry stan wód.

4.4.2 Wody podziemne

Przez teren gminy wyznaczono Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 220.



Rys. Główny Zbiornik Wód Podziemnych przebiegający przez teren gminy Włocławek.

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Z przeprowadzonych badań jakości wód podziemnych wynika, że w większości wody tego GZWP zaklasyfikowano do II i III klasy jakości. Najpoważniejszym zagrożeniem dla jakości wód GZWP nr 220 są

tereny zwartej zabudowy miejskiej i wiejskiej w dużym stopniu pozbawione kanalizacji sanitarnej, jak również duże ośrodki przemysłowe w okolicy Płocka i Włocławka. W ostatnich latach na obszarze GZWP nr 220 zanotowano w wodach podziemnych czwartorzędowego piętra wodonośnego podwyższone stężenia związków azotu (głównie jonu amonowego i azotanów) oraz lokalnie potasu. Może to świadczyć o współcześnie zachodzących procesach migracji zanieczyszczeń do wód podziemnych wraz z infiltrującymi opadami. Szczególnie są na to narażone obszary, gdzie warstwa wodonośna jest pozbawiona izolacji lub też pakiet izolujący jest niewielkiej miąższości i rozprzestrzenienia (88% powierzchni zbiornika). Są to zanieczyszczenia pochodzące z działalności rolniczej, za które odpowiada nawożenie gruntów, jak i również gospodarka ściekowa.

Obszar Gminy Włocławek położony jest w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 47 (Europejski kod PLGW230047), która wg danych monitoringowych cechowała się dobrym stanem chemicznym i dobrym stanem ilościowym.

4.4.3 Zagrożenie powodziowe

Na terenie gminy nie występują poldery przeznaczone do ewentualnego przyjęcia nadmiaru wody. Najbliższy zbiornik retencyjny zlokalizowany jest na terenie miasta Włocławek.

Następujące rzeki mogą powodować zagrożenie powodziowe na terenie gminy Włocławek:

- Wisła,
- Zgłowiączka,
- Lubieńka,
- Chodeczka.



Rys. Obszary zagrożone podtopieniami na terenie gminy Włocławek

Źródło: Geoportal

4.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Gmina Włocławek zaopatrywana jest w wodę z 3 komunalnych ujęć na terenie gminy.

Za działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków odpowiada Urząd Gminy Włocławek na podstawie ustawy z dnia 7 czerwca 2001 roku o *zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1437). Obecny zakres usług określa regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków, przyjęty przez Radę Gminy Włocławek Uchwałą Nr XI/71/19 z dnia 29 kwietnia 2019 r.

Ujęcia wody:

· Ujęcie wody w Smolniku posiada zatwierdzone przez Wojewodę Włocławskiego decyzją z dnia 29.09.1990 roku, znak: Oś.V.8530-55/90 zasoby eksploatacyjne wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w wysokości $Q=40,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=3,2 \text{ m}$. Na ujęciu eksploatowane są dwie studnie o rzędnych wysokościowych przy otworach Studnia nr 1 (63,5 m n.p.m.) i studnia nr 2 (61,9 m n.p.m.) oraz stacja uzdatniania wody, do której tłoczona jest bezpośrednio woda ze studni głębinowych.

Ujęcie wody w miejscowości Dąb Polski zlokalizowane jest w obrębie zawydmionych tarasów IV i V akumulacyjnych Wisły, w odległości około 2,8 km na południe od koryta rzeki Wisły. Rzędne wysokościowe wynoszą od 60 do 63,5 m n.p.m., zróżnicowanie to związane jest z występowaniem nielicznych wydm. Ujęcie położone jest na terenie gminy Włocławek, powiat włocławski, we wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, na lewym brzegu Wisły. Studnia głębinowa Nr 1 zlokalizowana jest na działce nr 111 obręb Dąb Polski, której południową część zajmuje remiza strażacka. Rzędna terenu przy otworze Nr 1 wynosi: H=62,8 m n.p.m.

Ujęcie wody Dębice istnieje od 1979 roku. Na ujęciu istnieje 5 otworów studziennych: nr 1A, 2,3, 4 i 5. Otworami tymi eksploatuje się czwartorzędową warstwę wodonośną o ustalonych zasobach eksploatacyjnych w wysokości: Q=170,0 m³/h przy depresji S=3,0 - 4,5 m; zatwierdzonych decyzją Wojewody Włocławskiego znak: OŚGW- 8530/23/82 z dnia 16.09.1982 r. Dodatkowo otworem nr 2 (po wykonanej rekonstrukcji z 2016 r.) ujęto do eksploatacji poziom wodonośny z osadów jury górnej ustalonych zasobach eksploatacyjnych Q=13,0 m³/h przy depresji S=64,5 m.

W 2019 roku wykonane zostały badania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z gminnych wodociągów w Smólniku i Dębicach. Oceny jakości wody w wodociągach Dąb Polski i Dębice były pozytywne, co oznacza, że woda spełniania wymogi i jest zdatna do spożycia. W przypadku wodociągu w Smólniku przekroczone zostały normy wartości parametrycznej manganu. Zawarto w niej informacje o stanie jakości wody, wielkości produkcji wody w ciągu doby, a także liczbie osób korzystających z wodociągu. Dane te przedstawiają stan na rok 2018 i pochodzą z opracowania pn. „Stan bezpieczeństwa sanitarnego powiatu Włocławskiego w 2018 roku”.

Tab. . Ocena wodociągów w Gminie Włocławek

Nazwa Wodociągu	Liczba ludności korzystająca z wodociągu	Produkcja wody w m ³ /doba	Ocena jakości wody
Dębice	4 596	715,0	Przydatna do spożycia
Smólnik	2 149	320,0	warunkowo przydatna do spożycia
Dąb Polski	340	94,0	Przydatna do spożycia

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Stan bezpieczeństwa sanitarnego powiatu Włocławskiego w 2018 roku

Gmina Włocławek tylko w niewielkim stopniu objęta jest zbiorową kanalizacją sanitarną. Na terenie Gminy znajduje się jedna oczyszczalnia ścieków w Modzerowie wraz z trzema przepompowniami, jednak za odprowadzanie ścieków odpowiedzialna jest także oczyszczalnia zlokalizowana na terenie Miasta Włocławek, do której Gmina dostarcza ścieki za pomocą ośmiu przepompowni, które znajdują się na jej obszarze. Według danych z GUS z 2018 roku w instalację kanalizacyjną wyposażone było 28,3 % ogółu ludności.

Zgodnie z danymi GUS według stanu na rok 2018 na terenie analizowanej jednostki funkcjonuje 640 zbiorników bezodpływowych oraz 406 przydomowych oczyszczalni ścieków. Objętość nieczystości ciekłych ogółem wywiezionych do oczyszczalni ścieków lub stacji zlewnych – wynosiła 4 116,6 m³.

4.6 Zasoby geologiczne

Gmina Włocławek położona jest w obrębie dwóch jednostek geomorfologicznych, jakie stanowią wysoczyzna morenowa i pradolina Wisły. Powoduje to duże zróżnicowanie morfogenetyczne i orograficzne występujące pomiędzy południową i północną częścią gminy. Przeważająca część gminy położona jest na obszarze pradoliny Wisły.

Na terenie Gminy Włocławek występuje kilka złóż kopalin. Są to naturalnie nagromadzone skały, minerały oraz inne substancje, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Według Polskiego prawa złoża kopalin są jedynie pochodzenia naturalnego. Występujące na terenie Gminy Włocławek przedstawione zostały w poniższej tabeli. Przedstawione są w niej nazwy poszczególnych złóż, położenie, użytkownictwo złoża, a także jego powierzchnia w hektarach.

Tab. . Złóża kopalin występujące na terenie Gminy Włocławek

Kod	Nazwa złoża	Opis położenia	Gminy	--	powierzchnia
IB	Pikutkowo-Smólsk	Pikutkowo, Smólsk	Brześć Kujawski, Włocławek	--	136,05 ha
IB	Falbanka	Falbanka	Włocławek	brak danych	5,38
KN	Skoki II- Dąb Mały	Dąb Mały, Dąb Wielki, Dąb Polski	Włocławek	Bydgoskie Kopalnie Surowców Mineralnych, Transpol Lider sp. z.o.o.	59,70
KN	Skoki Małe	Skoki Duże	Włocławek	brak danych	3,08
KN	Nowa Wieś I	Nowa Wieś	Włocławek	Zenon Poliński; „Transpol” Kopalnia Kruszywa	5,03
KN	Kruszyn	Kruszyn dz. 141/1, 142/3-4, 143/1, 144/1, 150/8,	Włocławek	Przedsiębiorstwo wielobranżowe „Mat-Bud” sp.z.o.o. sp.k.	8,69
KN	Skoki Duże I	Skoki Duże dz. nr. 20/2, 21/1, 21/2, 22/11, 22/12,	Włocławek	Transport Lider sp.z.o.o.	8,42
KN	Ludwinowo II	Ludwinowo dz. nr 86 (część)	Włocławek	Grzegorz Poliński; Transport ciężarowy „POL”	1,00
KN	Ludwinowo III	Ludwinowo dz. nr. 86 (część)	Włocławek	Mariusz Poliński ANMAR	1,00
KN	Kruszyn I	Kruszyn	Włocławek	Leon Gawroński Gospodarstwo Rolne, Hodowla Koni i Agroturystyka	2,00
KN	Ludwinowo I	Ludwinowo dz. 86(część)	Włocławek	Zenon Poliński Transpol Kopalnia Kruszywa	5,83
WB	Włocławek	--	Włocławek	--	1 120,00

Źródło: geoportal.pgi.gov.pl

Obszary górnicze są to przestrzenie w obrębie których prowadzona jest działalność górnicza zgodna z wydaną koncesją i na zasadach w niej ustalonych. Podstawą wyznaczenia tego obszaru jest dokumentacja geologiczna i projekt zagospodarowania złoża. Na terenie Gminy Włocławek wyznaczone zostało 12 obszarów górniczych. Przedstawione zostały one w poniższej tabeli. Wyszczególniono w niej nazwę przestrzeni, numer w rejestrze, status, położenie, złoża a także datę wyznaczenia. Na podstawie danych uzyskanych z Państwowego Instytutu Geologicznego w dniu 22.01.2020 r. na terenie Gminy funkcjonowały 4 obszary górnicze.

Tab. . Obszary górnicze w Gminie Włocławek

Nazwa przestrzeni	Nr w rejestrze	Status	Położenie	Złoże	Data wyznaczenia OG
Ludwinowo III	10-2/4/339	zniesiony	Ludwinowo	Ludwinowo III	30.09.2010
Ludwinowo II	10-2/4/339	zniesiony	Ludwinowo	Ludwinowo II	28.09.2010
Nowa Wieś I	10-2/5/413	zniesiony	Nowa Wieś	Nowa Wieś I	27.08.2010
Ludwinowo I	10-2/5/418	zniesiony	Ludwinowo	Ludwinowo I	20.01.2011
Skoki Duże I	10-2/6/484	aktualny	Skoki Duże	Skoki Duże I	15.07.2011
Kruszyn	10-2/6/486/a,b,c,d	zniesiony	Kruszyn	Kruszyn	31.08.2011
Skoki- Dąb Mały	XLVI/1/1	aktualny	Dąb Mały	Skoki II- Dąb Mały	23.09.1995
Kruszyn I - pole I	10-2/4/342/a	aktualny	Kruszyn	Kruszyn I	20.10.2010
Kruszyn I - pole II	10-2/4/342/b	aktualny	Kruszyn	Kruszyn I	20.10.2010
Skoki II- Dąb Mały	10-2/1/54	zniesiony	Dąb Mały	Skoki II- Dąb Mały	23.11.2000

Źródło: geoportal.pgi.gov.pl

4.7 Gleby

Obszar Gminy Włocławek składa się z kilku typów genetycznych gleb. Typem zajmujący największą powierzchnię są bielicoziemne. Powstały one na utworach piaszczystych, występujących przede wszystkim w dolinie Wisły. Ze względu bonitacyjnego zaliczane do najniższych klas V-VIRZ. Gleby te podatne są na degradację, a ich znaczenie dla celów rolniczych jest niewielkie. Kolejny typ gleb występuje na wysoczyźnie morenowej w części południowo-zachodniej. Rozwinęły się tam głównie gleby płowe, co jest związane z podłożem, które jest podłożem gliniastym, bądź piaskami gliniastymi występującymi głównie w obrębie moreny dennej płaskiej. Jednak w obszarach, gdzie gliny morenowe są zasobne w węglany występują gleby nazywane jako czarne ziemie. Charakteryzują się one ciemnym zabarwieniem oraz wyraźnie wykształconym poziomem próchnicznym. Poza glebami czarno ziemnymi w omawianej części występują również płaty gleb brunatnych. Przedstawione typy gleb zaliczane są do najwyższych klas bonitacyjnych I-IVb i charakteryzują się dużą żyznością. Gleby najwartościowsze, objęte ochroną i obejmujące kompleksy o wysokich klasach bonitacyjnych, od I do IIIb zajmują ogółem 2 236 ha, co stanowi około 34,7 % użytków rolnych. Generalnie gleby o najwyższych klasach bonitacyjnych występują w zachodniej części Gminy Włocławek, tworząc duże i zwarte kompleksy. Gleby niskich klas bonitacyjnych od V do VIRz zajmują łącznie około 2 158 ha.

4.8 Gospodarka odpadami

W Gminie Włocławek nie istnieją instalacje służące do przetwarzania odpadów zielonych, zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania. W związku z powyższym Gmina Włocławek nie ma możliwości zagospodarowania tych odpadów i wynajmuje w tym celu przedsiębiorstwo zewnętrzne. W roku 2018 za odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych na terenie Gminy Włocławek odpowiadało przedsiębiorstwo SANIKO sp. z o.o. we Włocławku ul. Komunalna 4, 87-800 Włocławek, które wygrało przetarg również na 2019 rok.

Na dzień 31.12.2018 r. liczba mieszkańców objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi liczyła 6159 osób, co wynikało z deklaracji dotyczących opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, szczegółowy podział właścicieli nieruchomości zamieszkałych:

- Liczba zebranych deklaracji:2432(6159 osób)
- Liczba osób segregujących odpady komunalne: 6 001
- Liczba osób niesegregujących odpadów komunalnych: 153

Segregacja odpadów przez mieszkańców jest prowadzona na podstawie obowiązującego Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Włocławek przyjętego Uchwałą Nr XXIX/219/17 przez Radę Gminy Włocławek z dnia 23 listopada 2017 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Włocławek. Zgodnie z tym dokumentem każdy właściciel nieruchomości zobowiązany jest do selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Poszczególne ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Włocławek w 2018 roku przedstawiona została w poniższej tabeli, wyszczególniono w niej rodzaje wytworzonych i odebranych odpadów.

Tab. . Masa odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji wytwarzanych i odebranych w 2018 roku z terenu Gminy Włocławek

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów w Mg
1.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	149,48
2.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	9,56
3.	15 01 07	Opakowania ze szkła	152,64
4.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia innych niż wymienione w 17 01 06	2,45
5.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż	7,10

		wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	
6.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	869,98
7.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	5,68

Źródło: Aktualizacja stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Włocławek w 2018 r.

Tab. .Masa odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji wytwarzanych i odebranych w 2018 roku z terenu Gminy Włocławek

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów w Mg
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	25,80
2.	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji (mechaniczne - biologiczne przetwarzanie)	51,94
3.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji (kompostowanie)	8,70

Źródło: Aktualizacja stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Włocławek w 2018 r.

Tab. .Masa odpadów komunalnych wytwarzanych i odebranych w 2018 r. w PSZOK

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów w Mg
1.	16 01 03	Zużyte opony	10,00
2.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu oraz gruzu ceglanego, materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	94,92
3.	20 01 10	Odzież	0,834
4.	20 01 11	Tekstylija	0,754
5.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	8,46
6.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	2,820
7.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	6,80
8.	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	12,040
9.	20 01 23	Urządzenia zawierające freon	0,641
10.	20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki	5,358
11.	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 35	1,782
12.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	88,94
13.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	45,22
14.	20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w pozostałych podgrupach	17,10

Źródło: Aktualizacja stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Włocławek w 2018 r

W gminie nadal zlokalizowane jest 2 509,395 ton azbestu, głównie w formie pokryć dachowych na budynkach gospodarskich. Analiza wykazała, że w roku 2019 2,64% czyli 66 315 kg azbestu posiada widoczne pęknięcia i ubytki, co oznacza, że wymagana jest natychmiastowa wymiana. Reszta Azbestu czyli 2 443 080 kg - 97,36% jest w dobrym stanie technicznym (brak zauważalnych pęknięć i ubytków) przewiduje się kolejną kontrolę w okresie 5 lat.

4.9 Zasoby przyrodnicze

Teren Gminy Włocławek jest zalesiony, aż w 49,3% i został on cały włączony do Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Gostynińsko-Włocławskie”. Do Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego utworzonego w 1979 r. należy, aż 12049 ha powierzchni gminy.

Na terenie Gminy Włocławek znajduje się Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy, który zajmuje 12049 ha terenu gminy. Jest to obszar chroniony wyróżniający się wartościami przyrodniczymi, krajobrazowymi, historycznymi i kulturowymi, jego głównym celem jest zachowanie oraz upowszechnienie tych wartości zgodnie z zasadami racjonalnego i zrównoważonego gospodarowania zasobami przyrody. W parku chronione są obszary o dobrze zachowanych zasobach przyrodniczych oraz krajobrazie zbliżonym do naturalnego.

Na obszarze Gminy znajdują się także 4 rezerваты ochrony przyrody. Są to obszary, na których występujące ekosystemy określonych gatunków: roślin, zwierząt i elementów przyrody nieożywionej zachowane zostały w stanie naturalnym lub mało zmienionym. Miejsca te mają istotne znaczenie ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych bądź krajobrazowych. Do rezerwatów znajdujących się na terenie Gminy Włocławek należą:

1. Rezerwat przyrody Dębice

Jest to leśny rezerwat przyrody o powierzchni 41,92 ha. Celem rezerwatu jest ochrona typowo wykształconej dąbrowy świetlistej oraz występujących w niej rzadkich i chronionych gatunków roślin. Dla rezerwatu przyrody obowiązują zapisy:

· Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Debice” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3766),

· Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 listopada 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Debice" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3605),

· Zarządzenia Nr 3/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 05 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Dębice”

2. Rezerwat przyrody Wójtowski Grąd

Jest to leśny rezerwat przyrody o powierzchni 3,52 ha. Celem rezerwatu jest ochrona grądów i borów mieszanych na wydmowym zboczu rynny Jeziora Wójtowskiego Dużego. Dla rezerwatu przyrody obowiązują zapisy:

· Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 30 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wójtowski Grąd” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3772),

· Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 listopada 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Wójtowski Grąd" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3613),

· Zarządzenia Nr 4/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 05 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody " Wójtowski Grąd”

3. Rezerwat przyrody Jazy

Jest to leśny rezerwat przyrody zajmujący powierzchnię 2,62 ha. Rezerwat utworzony został w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych miejsc lęgowych czapli siwej. Dla rezerwatu przyrody obowiązują zapisy:

· Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jazy” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3768),

· Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 listopada 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jazy" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3609),

· Zarządzenia Nr 5/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 05 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Jazy",

4. Rezerwat przyrody Gościąż

Rezerwat przyrody nieożywionej zajmujący 227,91 ha. Powstał w celu ochrony unikatowych w skali kraju serii laminowanych osadów dennych.

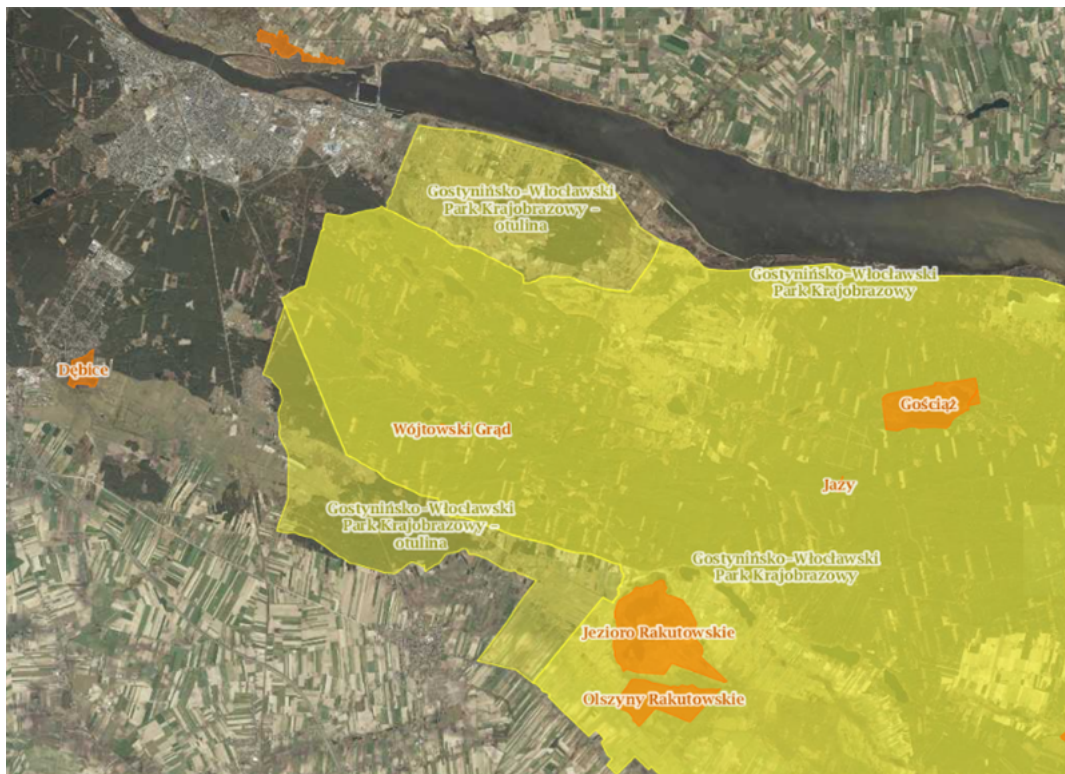
Dla Rezerwatu przyrody obowiązują zapisy:

· Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 września 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Gościąż" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3223),

· Zarządzenia nr 32/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 grudnia 2013 r. w sprawie wyznaczenia pieszego szlaku na obszarze rezerwatu przyrody "Gościąż" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3223),

Rozporządzenia Nr 9/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 17 lutego 2004 r. w sprawie ustanowienia planów ochrony dla rezerwatów przyrody (Dz.Urz.Woj.Kuj-Pom. nr 20, poz. 229),

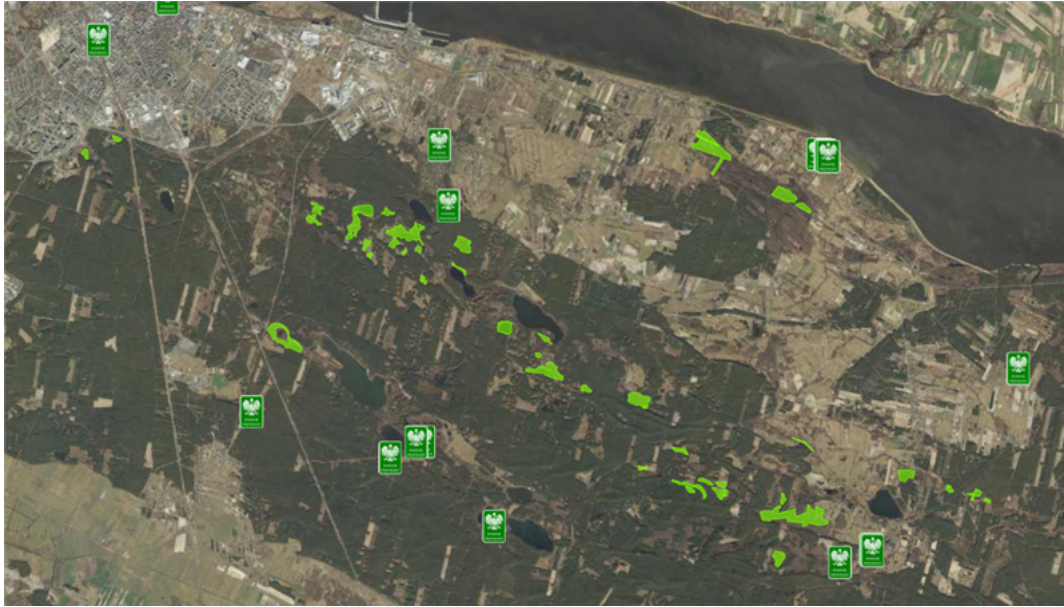
Obszar Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego oraz wymienionych obszarów rezerwatów przyrody przedstawione zostały na poniższym rysunku.



Rys. .Obszary Parku Krajobrazowego oraz rezerwatów ochrony przyrody

Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Poza wymienionymi wyżej obszarami rezerwatów i terenem Gostynińsko-Włocławskiego Parku Narodowego obszarami chronionymi na terenie Gminy Włocławek są: użytki ekologiczne, pomniki przyrody i obszary natura 2000. Użytki ekologiczne są to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej, są to: naturalne zbiorniki wodne, śródładowe i śródleśne, oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płyty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania. Natomiast pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Zestawienie tych form ochrony przedstawione zostało na poniższym rysunku.



Rys. .Zestawienie pomników przyrody i użytków ekologicznych

Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Zestawienie pomników przyrody występujących na terenie Gminy Włocławek według danych uzyskanych ze strony Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. . Zestawienie pomników przyrody na terenie Gminy Włocławek

Lp.	Kod	Data utworzenia
1.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2209	01.06.1981
2.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2210	01.06.1981
3.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2211	01.06.1981
4.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2212	01.06.1981
5.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2213	20.12.1988
6.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2214	20.12.2002
7.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2215	20.12.2002
8.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2216	20.12.2002
9.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2217	23.06.2002
10.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2218	23.06.2002
11.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.2219	23.06.2002
12.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.6035	06.01.1981
13.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.6036	08.06.1998
14.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.6037	08.06.1998
15.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.6038	08.06.1998
16.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.6039	08.06.1998
17.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.6040	08.06.1998
18.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.6041	08.06.1998
19.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.6042	08.06.1998
20.	PL.ZIPOP.1393.PP.0418132.6043	08.06.1998

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl>

Występujące na terenie gminy Włocławek użytki ekologiczne według danych uzyskanych ze strony Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska przedstawione zostało w poniższej tabeli.

Tab. .Użytki ekologiczne na terenie Gminy Włocławek

Lp.	kod	Data utworzenia
1.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1250	19.11.1998 r.
2.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1251	19.11.1998 r.
3.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1255	19.11.1998 r.
4.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1256	19.11.1998 r.
5.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1257	19.11.1998 r.
6.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1258	19.11.1998 r.
7.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1263	19.11.1998 r.
8.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1317	20.02.2004 r.
9.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1318	20.02.2004 r.
10.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1319	20.02.2004 r.
11.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1320	20.02.2004 r.
12.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1321	20.02.2004 r.
13.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1322	20.02.2004 r.
14.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1323	20.02.2004 r.
15.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1324	20.02.2004 r.
16.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1325	20.02.2004 r.
17.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1326	20.02.2004 r.
18.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1327	20.02.2004 r.
19.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1328	20.02.2004 r.
20.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1329	20.02.2004 r.
21.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1330	20.02.2004 r.
22.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1331	20.02.2004 r.
23.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1332	20.02.2004 r.
24.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1333	19.11.1998 r.
25.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1334	19.11.1998 r.
26.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1335	19.11.1998 r.
27.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1336	19.11.1998 r.
28.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1337	19.11.1998 r.
29.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1338	20.02.2004 r.
30.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1339	20.02.2004 r.
31.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1340	20.02.2004 r.
32.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1341	20.02.2004 r.
33.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1342	20.02.2004 r.
34.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1343	20.02.2004 r.
35.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1344	20.02.2004 r.
36.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1345	20.02.2004 r.
37.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1346	20.02.2004 r.
38.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.1352	20.02.2004 r.
39.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.2194	19.11.1998 r.
40.	PL.ZIPOP.1393.UE.0418132.2195	19.11.1998 r.

Źródło: Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl>

Poza wymienionymi wyżej typami ochrony środowiska na terenie Gminy Włocławek występuje jeszcze obszar specjalnej ochrony Natura 2000. Podstawą programu jest Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa. Wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków ma na celu protekcję populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk. Na terenie Gminy Włocławek występuje jeden obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) o nazwie „Żwirownia Skoki”, kodzie: PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB040005.B który powstał 13 października 2007 roku. Teren ten przedstawiony został na poniższym rysunku.



Rys. .Obszar Natura 2000 w Gminie Włocławek

Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

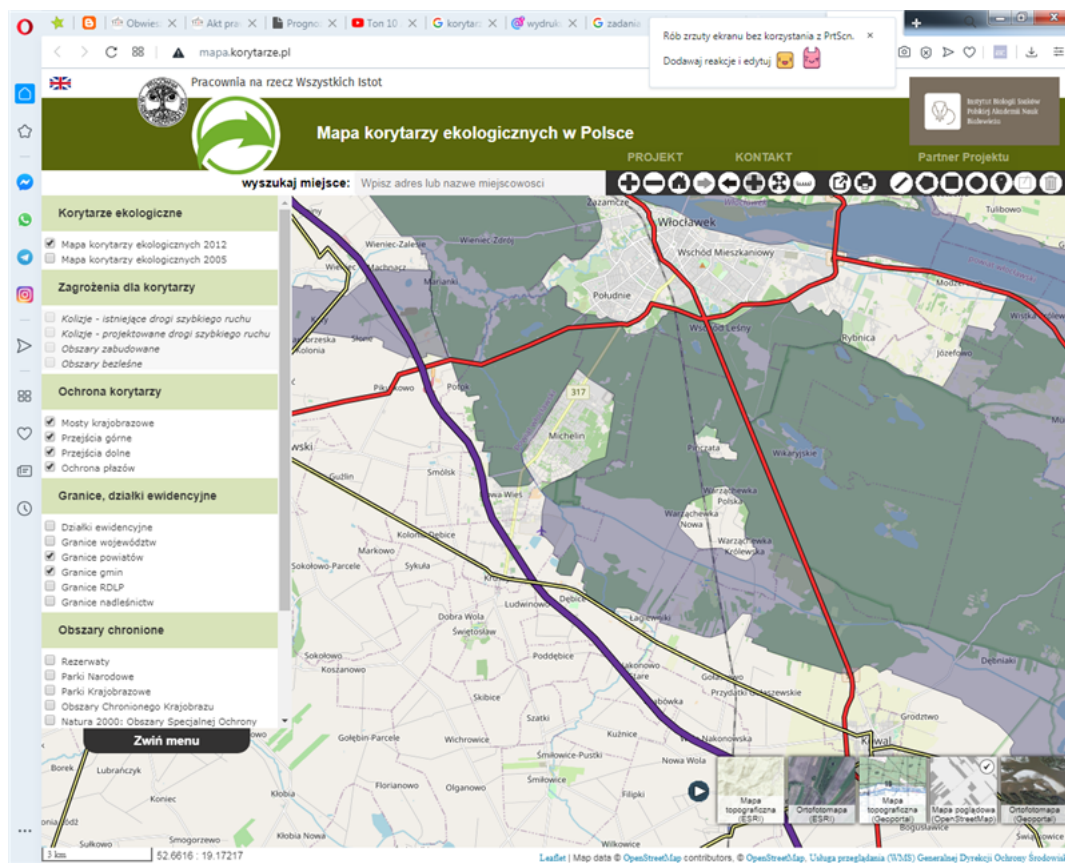
Na terenie obszaru został ustanowiony plan zadań ochronnych (Zarządzenie nr 0210/3/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 11 lutego 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Żwirownia Skoki PLB040005). Przedmiotem ochrony na terenie obszaru zgodnie z zarządzeniem są:

- A176 mewa czarnogłowa *Larus melanocephalus*
- A179 śmieszka *Larus ridibundus*
- A 182 mewa siwa *Larus canus*
- A193 rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*

Planie przedstawiono szereg działań ochronnych za których wykonanie odpowiedzialny jest głównie Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, ale również podmioty zarządzające łowiskami i kopalnią kruszywa.

Korytarz ekologiczny

Korytarze ekologiczne, zgodnie z art. 5 ustawy o ochronie przyrody, są obszarami umożliwiającymi migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Korytarze ekologiczne charakteryzują się dużą różnorodnością gatunkową, krajobrazową i siedliskową. Są one także ważnymi ostojami dla gatunków rodzimych i wędrownych, a zwłaszcza dla gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Na terenie gminy zlokalizowany jest korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym – Korytarz Północny Centralny (KPnC) (w skład którego wchodzi mniejszy obszar KPn Dolina Wisły- Kampinoski KP). Stanowi on łącznik pomiędzy obszarami węzłowymi w środkowej i zachodniej części Polski. Jednocześnie korytarz ten stanowi najważniejszy łącznik ekologiczny pomiędzy Europą Wschodnią i Zachodnią, łącząc Puszcze Białowieską na wschodzie (granica z Białorusią) z Parkiem Narodowym Ujście Warty na zachodzie (granica z Niemcami).



Rys. Korytarz ekologiczny na terenie gminy Włocławek

4.10 Zagrożenie poważnymi awariami

W Gminie Włocławek nie ma zlokalizowanych zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnych awarii.

5 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Do najistotniejszych problemów ochrony środowiska, szczególnie dotyczących obszarów objętych ochroną, w tym obszarów Natura 2000 i korytarzy ekologicznych, należy utrzymanie spójności sieci powiązań przyrodniczych, przy jednoczesnym założeniu rozwoju społeczno-gospodarczego. Zachowanie drożności korytarzy ekologicznych oraz integralności obszarów Natura 2000 i pozostałych obszarów objętych ochroną stanowi istotny problem, szczególnie w kontekście rozwoju infrastruktury liniowej transportowej. Tego typu obiekty powodują fragmentację obszarów, tworząc barierę utrudniającą funkcjonowanie obszarów chronionych. Stanowią stały element krajobrazu i oddziałują długotrwale na większość komponentów środowiska. Dodatkową presją związaną z funkcjonowaniem sieci transportowej jest emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz emisja hałasu. Ponadto w przypadku obszarów Natura 2000 do najważniejszych zagrożeń należy: obniżenie poziomu wód gruntowych, zanik użytkowania pastwiskowo – łąkowego, zanieczyszczenie wód, zmiana intensywności użytkowania stawów, antropopresja, gospodarka leśna, wzrastająca urbanizacja, zarastanie dolin rzecznych, zaniechanie wypasu. Rozwój społeczno-gospodarczy wiąże się również z wyłączaniem powierzchni biologicznie czynnej ze środowiska. Rozwój ośrodków miejskich na tereny podmiejskie powoduje coraz większą presję na tereny dotychczas niezurbanizowane. Antropopresja ma więc coraz szerszy zasięg przestrzenny, obejmując często także obszary cenne przyrodniczo. Rozwój sieci osadniczej wiąże się aktualnie z jednoczesnym rozwojem tzw. infrastruktury służącej ochronie środowiska. W przypadku rezerwatów przyrody do najważniejszych zagrożeń należy: zakłócenie stosunków wodnych, czynniki klimatyczne, zgrzyzanie nalołów i przyrostów przez zwierzęta, zanieczyszczenie wód, pozyskiwanie drewna, zanik naturalnych siedlisk. Kolejnym zagrożeniem dla obszarów chronionych, a przede wszystkim wrażliwych na zmiany wilgotności siedliska, są odwodnienia terenu, wynikające z prowadzenia melioracji. Gwałtowna zmiana stosunków wodnych prowadzi zazwyczaj do nieodwracalnych przekształceń siedlisk i ustępowania gatunków roślin i zwierząt

(często zagrożonych). Zagrożenie w stosunku do ekosystemów wodnych oraz ekosystemów zależnych od wód stanowiąc mogą również prace utrzymaniowe. Ingerencja w ekosystemy wodne wiąże się z utratą schronienia i miejsc rozrodu szczególnie dla fauny wodnej, zmianą charakteru koryta, czy niszczeniem gatunków i siedlisk. Są to często działania nieuniknione ze względu na obowiązek spoczywający na administratorach cieków, w zakresie m.in. utrzymania w należytych stanie technicznym koryt cieków naturalnych oraz kanałów, będących w ich władaniu, dbałość o utrzymanie dobrego stanu wód, regulowanie stanu wód lub przepływów w ciekach naturalnych oraz kanałach stosownie do możliwości wynikających ze znajdujących się na nich urządzeń wodnych oraz warunków hydrologicznych. Zagrożeniem dla ekosystemów leśnych, są niekiedy konsekwencje gospodarowania zasobami lasów, zarówno państwowych, jak i prywatnych. Problem stanowi także kłusownictwo. W ramach podsumowania należy zaznaczyć, że problemy ochrony środowiska, w tym problemy dotyczące obszarów objętych ochroną, z jakimi boryka się gmina, w większości są istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu. Realizacja działań w kierunkach związanych przede wszystkim z rozwojem infrastruktury liniowej, może wywołać konflikty w obszarach szczególnie cennych przyrodniczo. Istnieją jednak rozwiązania minimalizujące ewentualne negatywne oddziaływania. W świetle obowiązujących uregulowań prawnych, sposobem na rozwiązanie tego problemu jest przede wszystkim rozważenie, czy dana inwestycja na obszarze chronionym jest faktycznie niezbędna oraz czy istnieje możliwość zmiany lokalizacji. W sytuacjach, gdy realizacja inwestycji jest konieczna, należy wziąć pod uwagę rozwiązania najbardziej przyjazne środowisku, a następnie rozważyć możliwości i zakres kompensacji. Poza problemami bezpośrednio wynikającymi ze specyfiki gminy, przy sporządzaniu Programu, uwzględniono również problemy globalne, odnoszące się do jakości powietrza, czy też zmian klimatu. Na szczególną uwagę zasługują obszary problemowe, na których istnieje lub może zaistnieć konflikt społeczeństwa w związku z ustalonymi lub planowanymi formami ochrony przyrody, w kontekście nowych inwestycji (głównie inwestycje liniowe). Inwestycje o charakterze punktowym nie stwarzają większego problemu, ponieważ łatwiej jest dostosować je do obowiązujących przepisów. Znacznie prostsza jest także zmiana lokalizacji takich inwestycji. Z uwagi na stosunkowo niewielki obszar oraz zasięg oddziaływania łatwiejsze jest również podjęcie działań kompensacyjnych. Należy się jednak spodziewać, że problemy z inwestycjami na obszarach chronionych będą się pojawiały i ich rozwiązanie będzie wymagało dużego wysiłku, a często i kosztów.

W świetle obowiązujących uregulowań prawnych, sposobem na rozwiązanie takich sytuacji jest:

- podjęcie działań kompensacyjnych,
- zmiana lokalizacji inwestycji, omijająca tereny chronione,
- rezygnacja z inwestycji.

Środkami zapobiegawczymi ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko są między innymi rozwiązania zaproponowane w projektowanym dokumencie. Odnosi się to szczególnie do obszarów cennych przyrodniczo znajdujących się na terenie gminy.

6 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Podstawowym założeniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do 2026 r. jest dążenie do zrównoważonego rozwoju gminy, przy zachowaniu środowiska przyrodniczego w stanie jak najbardziej zbliżonym do stanu naturalnego. Ustalenia dokumentu są propozycją spójnego, w układzie powiatowym, wojewódzkim i krajowym, systemu działań proekologicznych, wzajemnie się uzupełniających. W przypadku braku jego realizacji lub realizacji fragmentarycznej (wrywkowej) założone w Programie cele nie zostaną osiągnięte, a w konsekwencji może nastąpić pogorszenie się stanu środowiska przyrodniczego na terenie gminy. Poniżej przedstawiono potencjalne zmiany, jakie mogłyby mieć miejsce w przypadku braku realizacji ustaleń Programu, w poszczególnych dziedzinach ochrony środowiska.

Ochrona przyrody i krajobrazu

Różnorodność biologiczna występująca na terenie gminy, charakteryzuje się dość wysokimi walorami. W związku z tym zaniechanie realizacji ustaleń w ramach obszaru interwencji Zasoby przyrodnicze jest działaniem zdecydowanie negatywnym. Brak ochrony najcenniejszych przyrodniczo ekosystemów mógłby się stać powodem zubożenia zasobów biologicznych regionu, a tym samym i kraju. Postępująca degradacja ekosystemów wywołałaby szereg nieodwracalnych zmian w ich strukturze (przede wszystkim ich uproszczenie). Zmiany takie skutkują zaburzeniami równowagi ekologicznej i zakłóceniami przepływu

energii i materii w ekosystemie. W sposób szczególny dotyczy to zaniku siedlisk hydrogenicznych w wyniku ich przesuszenia oraz uszkodzeń aparatu asymilacyjnego drzewostanów na skutek zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Tego typu zmiany mogą za sobą pociągać zanik w krajobrazie elementów różnicujących, tj. zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, wysp leśnych, oczek wodnych, skarp, torfowisk, zagłębień bezodpływowych i innych. Tego rodzaju ekosystemy pełnią ważne funkcje krajobrazowe, biocenotyczne, glebochronne i wodochronne oraz stanowią „pułapkę” dla składników pokarmowych migrujących z agroekosystemów. Zmniejszenie różnorodności krajobrazu może stać się powodem zaniku części siedlisk, co będzie skutkowało zmianami w składzie gatunkowym (wycofywanie się gatunków endemicznych i stenotypowych oraz coraz szersze wchodzenie gatunków obcych, zastępujących rodzime). Podobne zmiany powoduje również odizolowanie przestrzenne obszarów cennych przyrodniczo i fragmentaryzacja korytarzy ekologicznych, umożliwiających swobodny przepływ gatunków pomiędzy węzłami ekologicznymi. Istotną funkcję, w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu, bez wątpienia, pełnią także lasy. Brak realizacji ustaleń tego dokumentu może spowodować, m.in.: zahamowanie wzrostu ilościowego i jakościowego zasobów leśnych, a nawet ich zmniejszenie (np. na skutek pożarów), ograniczenie korzystnych dla środowiska funkcji ochronnych lasów, zwłaszcza w zakresie: ochrony gleb i wód, naturalnych fragmentów rodzimej przyrody oraz ich roli krajobrazowej, zmniejszenia funkcji społecznych i gospodarczych jak: produkcji drewna i innych surowców, zagospodarowania turystycznego oraz wypoczynku w środowisku leśnym, czy też zalesienie gruntów, które nie powinny być zalesione ze względów przyrodniczych i gospodarczych.

Ochrona wód, kopalin, gleb i powierzchni ziemi

W przypadku braku realizacji ustaleń Programu, w zakresie obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami, Gospodarka wodno-ściekowa, Gleby i Zasoby geologiczne, mogą wystąpić następujące niekorzystne zmiany: pogorszenie się jakości wód, zahamowanie wzrostu retencji zbiornikowej oraz dalsza postępująca zabudowa obszarów zalewowych. W przypadku zadań z zakresu melioracji, regulacji czy konserwacji cieków należy zwrócić szczególną uwagę na zasadność realizacji tego typu działań, tak aby osiągnąć kompromis między potrzebami gospodarczymi a przyrodą. Zakłada się, że realizacja działań ujętych w Programie będzie się odbywała z uwzględnieniem niezbędnych procedur i przepisów prawa oraz z godnie z ustaleniami programów i planów ustanowionych dla obszarów, których dotyczyć mają konkretne inwestycje. Cele i kierunki interwencji zaproponowane w Programie w ramach powyższych obszarów interwencji mają zostać osiągnięte m.in. poprzez usprawnienie systemu oczyszczania ścieków. Niekorzystny wpływ w ujęciu środowiskowym sprowadza się przede wszystkim do pogorszenia się czystości wód powierzchniowych i wód wglębnych. Zaniechanie działań związanych z poprawą stanu gospodarki wodno-ściekowej może stać się przyczyną wystąpienia awarii, które mogłyby zagrozić zarówno wodom powierzchniowym, jak i podziemnym.

Gospodarka wodna powinna być prowadzona zlewniowo, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Konsekwencją pogorszenia się jakości wód byłaby degradacja obszarów cennych przyrodniczo i utrata szansy aktywizacji turystycznej. Kierowanie wszystkich środków na realizację systemu oczyszczania ścieków (bez równoległego rozwiązywania problemu spływu zanieczyszczeń powierzchniowych), spowoduje tylko niewielką poprawę jakości wód powierzchniowych (niewspółmiernie niską do poniesionych nakładów).

W ramach ochrony zasobów wód, kopalin, gleb i powierzchni ziemi, konieczne jest również podjęcie działań zmierzających w kierunku racjonalnego wykorzystywania zasobów. Ponadto, w kwestii ochrony wód i powierzchni ziemi istotna jest także budowa świadomości ekologicznej społeczeństwa. Odstąpienie od realizacji tego priorytetu mogłoby stać się przyczyną nieoszczędnego gospodarowania zasobami, a w konsekwencji ich deficyt.

Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego

W przypadku braku realizacji celów zmierzających do ograniczenia emisji pyłów i spalin do atmosfery, m.in. poprzez modernizację kotłowni, czy też rozwój infrastruktury drogowej (skrócenie czasu emisji – usprawnienie warunków ruchu drogowego), może dojść do stopniowego pogorszenia czystości powietrza atmosferycznego. Utrzymanie przestarzałych technologii niewątpliwie spowoduje wzrost energochłonności oraz wzmożoną emisję zanieczyszczeń. Wykorzystywanie węgla niskiej jakości jako głównego źródła energii, brak inwestycji proekologicznych w dziedzinie ciepłownictwa oraz stosowanie alternatywnych źródeł energii na małą skalę. Pozostawienie infrastruktury drogowej w obecnym stanie także wpłynie na

pogorszenie czystości powietrza. Emisja z transportu zwiększy się w wyniku wzrostu liczby pojazdów samochodowych, przy jednoczesnym złym stanie technicznym dróg.

Przyjęte w Programie działania związane są przede wszystkim z obniżeniem poziomu hałasu, na którego oddziaływanie narażeni są ludzie. Ustalenia dotyczą m.in. zmniejszenia natężenia hałasu - w zakładach usługowych i produkcyjnych oraz miejscach zamieszkania. W związku z tym brak realizacji zadań z tej dziedziny wpłynie przede wszystkim na zdrowie ludzi. Zaniechanie realizacji pozostałych ustaleń z zakresu ochrony przed hałasem miałyby niekorzystne oddziaływanie na inne elementy środowiska, a w tym na faunę. Dotyczy to głównie zadań mających na celu budowę ekranów akustycznych oraz tworzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg o znacznym natężeniu ruchu, co oprócz skutecznej ochrony przed hałasem jest także barierą dla zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

Adaptacja do zmian klimatu

W Programie przewidziano również realizację zadań horyzontalnych. Wśród nich planowane są działania z zakresu adaptacji do zmian klimatu. Biorąc pod uwagę spodziewany wzrost tempa zmian klimatu, niezbędne jest podejmowanie działań wyprzedzających w postaci adaptacji do negatywnych skutków tych zmian. Odstąpienie od realizacji tego typu zadań może powodować zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, straty materialne, zahamowanie rozwoju gospodarczego w wiodącym dla gminy sektorze, ograniczenie różnorodności biologicznej i wzrost zanieczyszczenia środowiska. Należy zaznaczyć, że poza działaniami proponowanymi wprost w ramach kierunków interwencji dotyczących adaptacji do zmian klimatu, Program zawiera propozycje zadań, których realizacja może sprzyjać, poza osiągnięciem celu w ramach danego obszaru interwencji, również celom w zakresie adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania tym zmianom. W związku z tym warto zaznaczyć, że brak realizacji zadań w zakresie racjonalnego zarządzania zasobami naturalnymi, ograniczania presji na środowisko naturalne, czy podnoszenia poziomu świadomości społecznej, będzie skutkowało osłabieniem skuteczności działań związanych z adaptacją do zmian klimatu.

Monitoring środowiska

Istotnym elementem w ochronie środowiska, przewidzianym w Programie, jest również monitoring środowiska. Zaniechanie działań w tym zakresie jest niedopuszczalne, przede wszystkim ze względu na przepisy prawa nakładające na właściwe organy obowiązek prowadzenia działań monitoringowych i kontrolnych. Z punktu widzenia środowiska, odstąpienie od realizacji zadań z zakresu monitoringu, mogłoby doprowadzić do pogorszenia stanu poszczególnych elementów środowiska, przez brak reakcji na występujące w środowisku presje i zagrożenia, wywołujące negatywne zmiany.

Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii

Poważne awarie mogą wystąpić w zakładach, gdzie są produkowane, stosowane lub magazynowane materiały niebezpieczne oraz podczas transportu takich substancji. Brak ewidencji tego rodzaju zakładów oraz niewypełnienie przez nie obowiązków będzie w sposób bezpośredni rzutować na szybkość i skuteczność ewentualnej akcji ratowniczej. Problem ten obejmuje również odpowiednie wyznaczenie i oznakowanie tras służących do przewozu materiałów niebezpiecznych.

Edukacja ekologiczna

Analiza wdrażania edukacji ekologicznej pozwala na stwierdzenie, iż wskutek systematycznego stosowania i urozmaicania form edukacji, skierowanych do różnych grup społeczeństwa rośnie zainteresowanie ochroną środowiska, a tym samym wzrasta świadomość ekologiczna. Istnieje jednak potrzeba ciągłego poszerzania i dostosowywania form edukacji do bieżących potrzeb. W przypadku nie podjęcia działań edukacyjnych, można spodziewać się kontynuacji konsumpcyjnego modelu życia, polegającego na stałym dążeniu do podnoszenia efektywności procesów gospodarczych bez uwzględniania skutków społecznych i przyrodniczych. Takiemu „rozwojowi” towarzyszyć będzie postępująca degradacja środowiska przyrodniczego, prowadząca do trwałych i w wielu przypadkach nieodwracalnych zmian. Nasiloną konsumpcja, która wiąże się ze zwiększonym zapotrzebowaniem na surowce i energię oraz nadmierną produkcją odpadów, przyczyni się do marnotrawstwa zasobów przyrody, ludzkiej pracy i wzrostu kosztów produkcji. Będzie też następować stały wzrost zanieczyszczenia środowiska, co z kolei wpłynie na pogorszenie się warunków zdrowotnych społeczeństwa. Jeżeli proces ten byłby kontynuowany, może dojść do zagrożenia katastrofą ekologiczną. Zachodzi więc pilna konieczność inwestowania w świadomość społeczną, zwłaszcza młodego pokolenia. Niezbędne jest ukształtowanie ekologicznej

wrażliwości, kreującej nowe wzorce zachowań społecznych, nowe hierarchie i pragnienia, zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Brak realizacji ustaleń Programu może doprowadzić do sukcesywnej degradacji środowiska we wszystkich jego elementach. Należy jednak zaznaczyć, że większość zadań ujętych w Programie może być realizowana niezależnie od projektowanego dokumentu, ponieważ w dużej mierze wynika z ustaleń dokumentów nadrzędnych.

7 Przewidywane znaczące oddziaływanie oraz rozwiązania alternatywne kompensujące negatywne oddziaływania

W przypadku ustaleń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do roku 2026 nie uzasadnione byłoby zalecenie odstąpienia od realizacji zawartych w dokumencie rozwiązań. Rezygnacja z wdrażania Programu jako kompleksu celów i zadań, byłaby dla jakości środowiska przyrodniczego i życia mieszkańców rozwiązaniem mniej korzystnym niż potencjalne znaczące negatywne oddziaływania.

Podstawowym celem sporządzenia niniejszej Prognozy jest wskazanie potencjalnych skutków realizacji ustaleń Programu na środowisko oraz życie i zdrowie mieszkańców.

Dla wszystkich przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nakłada obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. W związku z tym szczegółowa analiza wpływu poszczególnych zadań zostanie przeprowadzona w ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko. W ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko przeanalizowane zostaną rozwiązania alternatywne dla poszczególnych inwestycji, a także ewentualne działania minimalizujące negatywny wpływ na środowisko.

Oceny oddziaływania ustaleń Programu dokonano za pomocą matrycy. Pod uwagę wzięto wpływ celów i zadań zawartych w opracowaniu na poszczególne komponenty środowiska, zgodnie z art. 51 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. z 2020 r. poz. 283), a w tym: obszary chronione, różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne. Za pomocą matrycy przeanalizowano oddziaływania: pozytywne, negatywne, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane. Poniższa tabela określa skalę przewidywanych oddziaływań.

Tab. Rodzaje oddziaływań na środowisko

Wielkość oddziaływania	Czas trwania oddziaływania	Rodzaj oddziaływania
Pozytywne (+)	Długo- (D), Średnio - (Ś) i Krótkoterminowe (K)	Bezpośrednie (B) Pośrednie (P)
Neutralne (0)	Stale (St)	Skumulowane (Sk)
Negatywne (-)	Chwilowe (Ch)	Wtórne (W)

Tab. Matryca wpływów ustaleń *Programu* na poszczególne elementy ochrony środowiska

Wyszczególnienie	Poszczególne komponenty środowiska												
	Obszary chronione, w tym Natura2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze atmosferyczne	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Obszar interwencji Ochrona klimatu i jakość powietrza													
Cel Poprawa jakości powietrza, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych													
Kierunek interwencji Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery													
Kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię	0	0	+,D,B	+	+	0	+,D,B	0	0	+	+	0	0
Budowa sieci gazowej	0	0	+,D,B	+	+	0	+,D,B	0	0	+	+	0	0
Ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków oraz wprowadzenie odnawialnych źródeł energii	+	+	+	+	+	+	+,D,B	+	+	+	+	0	0
Kierunek interwencji: Doskonalenie systemu planowania, monitoringu i edukacji													
edukacja ekologiczna społeczeństwa w	+	+	+	+	+	+	+,D,B	+	+	+	+	0	0

<p>iowanie m elektro magnety cznym w planach zagospo darowan ia przestrz ennego</p>													
<p>Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami Cel: Osiągnięcie celów środowiskowych dla wód Kierunek interwencji: Poprawa stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych</p>													
<p>Ogranic zanie dopływ u do wód zaniecz yszczeń zawarty ch w ściekach komuna lnych i przemys łowych m.in. poprzez realizacj ę zadań z zakresu gospoda rki wodno- ściekow ej</p>	+	+	+	+	+	+,B ,D	0	0	0	0	+	0	0
<p>Ogranic zanie dopływ u do wód zaniecz yszczeń ze źródeł rozprosz onych i obszaro wych poprzez m.in. wyposa żenie jak najwięk szej liczby gospoda</p>	+	+	+	+	+	+,B ,D	0	0	0	0	+	0	0

rstw w zbiornik i na gnojowi ce i płyty obornik owe													
Kierunek interwencji: Utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych													
Ogranic zenie zużycia wody z ujęć podziem nych do celów komuna lnych i przemys łowych	+	+	+	+	+	+,B ,D	0	0	0	0	+	0	0
Ochrona słabo izolowa nych zbiornik ów wód podziem nych i stref ujęć wód oraz ich właściw ości użytkow e	+	+	+	+	+	+,B ,D	0	0	0	0	+	0	0
Cel: Ochrona przed niedoborami wody i powodziąmi Kierunek interwencji: Zwiększenie retencji wód w zlewniach													
Ochrona retencji naturaln ej w zlewnia ch (terenó w podmok łych, bagien, mokrad eł)	+	+	+	+	+	+,B ,D	0	0	0	0	+	0	0
Utrzym ywanie i powięks zanie liczby oraz pojemn ości obiektó w małej	+	+	+	+	+	+,B ,D	0	0	0	0	+	0	0

retencji wodnej														
Retencjonowanie wód opadowych odprowadzanych z powierzchni szczytów i utwardzonych oraz ograniczenia tworzenia nowych powierzchni uszczelnionych	+	+	+	+	+	+,B ,D	0	0	0	0	+	0	0	
Kierunek interwencji: Zapewnienie odpowiedniej ilości wody dla potrzeb gospodarki														
Realizacja projektów mających na celu pokrycie zapotrzebowania na wodę rolnictwa, leśnictwa, rybactwa i przemysłu	+	+	+	+	+	+,B ,D	0	0	0	0	+	0	0	
Kierunek interwencji: Doskonalenie planowania przestrzennego														
Uwzględnienie ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym map zagrożenia	+	+	+,D,P	+	+	+,B ,D	0	0	0	0	+	0		

powodziowego i map ryzyka powodziowego w dokumentach planistycznych													
Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa Cel: Zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności Kierunek interwencji: Zaopatrzenie ludności w wodę													
Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz stacja uzdatniania wody	0	0	+,D,B	0	0	+,D,B	0	0	0	0	+	0	0
Kierunek interwencji: Poprawa jakości wody przeznaczonej do spożycia													
Doskonalenie technologii produkcji wody przeznaczonej do spożycia	0	0	+,D,B	0	0	+,D,B	0	0	0	0	+	0	0
Cel: Ograniczenie zużycia wody Kierunek interwencji: Oszczędne gospodarowanie wodą													
Ograniczenie zużycia wody w gospodarstwach domowych i przemyśle	0	0	+,D,B	0	0	+,D,B	0	0	0	0	+	0	0
Ograniczenie strat wody w sieciach wodociągowych	0	0	+,D,B	0	0	+,D,B	0	0	0	0	+	0	0
Wdrożenie rozwiązań	0	0	+,D,B	0	0	+,D,B	0	0	0	0	+	0	0

ystujących wód odpadowych do lokalnego zaopatrzenia w wodę													
Cel: Ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami Kierunek interwencji: Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków													
Poprawa technologii oczyszczania ścieków i podnoszenie sprawności oczyszczalni	0	0	+,D,B	0	0	+,D,B	0	0	0	0	+	0	0
Zwiększenie ilości przydomowych oczyszczalni ścieków i likwidacja zbiorników bezodpływowych	0	0	+,D,B	0	0	+,D,B	0	0	0	0	+	0	0
Kierunek interwencji: Monitoring postępowania z nieczystościami płynnymi na terenach nieskanalizowanych													
Kontrola częstotliwości i sposobu pozbywania się nieczystości płynnych przez właścicieli nieruchomości oraz kontrola funkcjonowania oczyszcz	0	0	+,D,B	0	0	+,D,B	0	0	0	0	+	0	0

zalni przydomowych														
Obszar interwencji: Zasoby geologiczne														
Cel: Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin														
Kierunek interwencji: Doskonalenie rozpoznawania i ochrony złóż surowców mineralnych														
Zapobieganie nielegalnej eksploatacji kopalin	+	+	+	+	+	+	0	+,D,B	+	0	+	0	0	0
Uwzględnienie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń związanych z ochroną przyrody w tym krajobrazu	+	+	+	+	+	+	0	+,D,B	+	0	+	0	0	0
Ograniczenie presji wywieranej na środowisko i ludność lokalną podczas prowadzenia prac geologicznych, eksploatacji i magazynowania kopalin, w tym z uwzględnieniem zmian klimatu	+	+	+	+	+	+	0	+,D,B	+	0	+	0	0	0
Obszar interwencji: Gleby														
Cel: Ochrona gleb														
Kierunek interwencji: Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi														
Upowszechnienie zasad dobrej	+	+	+	+	+	+	+	+,D,B	+	+	+	0	0	0

praktyki rolnej oraz doskonalenia doradztwa zawodowego													
Przeciwdziałanie erozji gleby poprzez wprowadzenie trwałej pokrywy roślinnej oraz stosowanie odpowiednich zabiegów w agrotechnicznych	+	+	+	+	+	+	+	+,D,B	+	+	+	0	0
Promocja rolnictwa ekologicznego i rolnictwa integrowanego	+	+	+	+	+	+	+	+,D,B	+	+	+	0	0
Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów Cel: Zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym ograniczenie marnotrawstwa żywności Cel: Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi													
Kierunek interwencji: Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
Cel: Utrzymanie tendencji ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów Cel: Wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie Cel: Dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2022 roku Cel: Zwieszenie dostępności przetwarzania odpadów budowlano-rozbiórkowych z gospodarstw domowych Cel: Poddanie recyklingowi co najmniej 65% odpadów komunalnych do 2030 r. Cel: Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów, we wszystkich nieruchomościach (zamieszkałych i niezamieszkałych), ze													

szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów surowcowych - działanie ciągłe Cel: Wprowadzenie w gminie selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów u źródła													
Kierunek interwencji: Odzysk surowców, recykling	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze Cel: Ochrona obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych Kierunek interwencji: Rozwój i weryfikacja obszarowych form ochrony przyrody i krajobrazu													
Obejmuwanie prawną ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych	+	+,D,B	+	+	+	+	0	+	0	0	+	0	0
Aktualizacja dokumentów planistycznych gmin, z uwzględnieniem lokalizacji krajobrazów priorytetowych i zasad ich zagospodarowania	+	+,D,B	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	0
Weryfikacja granic powołanych form ochrony przyrody	+	+,D,B	+	+	+	+	0	+	0	0	+	0	0
Kierunek interwencji: Zachowanie obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych													
Zapewnienie ochrony	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	+	0

elementów przyrody ożywionej i nieożywionej o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajoznawczej-pomników przyrody													
Cel: Zapewnienie spójności przestrzeni przyrodniczej													
Kierunek interwencji: Zachowanie ciągłości terytorialnej i spójności ekologicznej przestrzeni przyrodniczej i zapobieganie jej fragmentacji													
Wyznaczenie, utrzymanie i właściwe zagospodarowanie korytarzy ekologicznych na poziomie lokalnym	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
Cel: Włączenie społeczeństwa do działań na rzecz ochrony przyrody													
Kierunek interwencji: Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa, w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej													
Wspieranie inicjatyw społecznych w tym wolontariatu na rzecz ochrony przyrody	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	0	0

7.1 Zapobieganie, ograniczenie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko

Wyniki analizy wykazały, że ustalenia *Programu* mają przeważnie pozytywne, długoterminowe oddziaływanie na środowisko, a przewidziane w okresie programowania zadania będą miały stałe efekty. Brak znaczących negatywnych oddziaływań ustaleń *Programu* na środowisko, należy uznać za oczywisty w świetle specyfiki ocenianego dokumentu.

W planie zadaniowym ujętym w *Programie* znajdują się również działania, których realizacja może przynieść zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki. Wśród tego typu działań przeważają inwestycje w zakresie gospodarowania wodami oraz duże inwestycje liniowe. Skutki realizacji tego typu przedsięwzięć uzależnione są przede wszystkim od lokalizacji inwestycji, przebiegu realizacji oraz zastosowanych środków minimalizujących ewentualne negatywne oddziaływanie. Szczegółowa analiza i ocena oddziaływania takich przedsięwzięć na środowisko powinna być przedmiotem raportu o oddziaływaniu na środowisko, sporządzanym dla konkretnych inwestycji. Warto również zaznaczyć, że realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko powinna wynikać z rzeczywistych potrzeb.

Na terenie gminy zlokalizowano obszary chronione, w tym należące do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. W odniesieniu do celów przedmiotu ochrony obszarów chronionych oraz integralności tych obszarów, analiza oddziaływania wykazała, że bezpośredni pozytywny wpływ będzie miała realizacja zadań w ramach obszaru interwencji Zasoby przyrodnicze. Szczególnego znaczenia dla obszarów chronionych, roślin i zwierząt należy się dopatrywać przede wszystkim ze strony działań w zakresie zachowania różnorodności biologicznej. Istotny wpływ będzie miał miejsce w przypadku działań zmierzających do ochrony krajobrazu naturalnego i kulturowego, adaptacji do zmian klimatu, czy też podnoszenia poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania środowiskiem przyrodniczym.

Wśród pozytywnych oddziaływań na zdrowie i życie ludzi, należy wymienić przede wszystkim ogół zadań przewidzianych do realizacji w ramach obszarów interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza, Zagrożenia hałasem, czy też Gospodarowanie wodami oraz Gospodarka wodno-ściekowa. Istotne znaczenie dla zdrowia i życia ludzi może mieć również realizacja zadań z zakresu zapobiegania poważnym awariom.

Zdecydowanie pozytywny wydźwięk, bezpośrednio nakierowany na wody powierzchniowe i podziemne, zidentyfikowano w przypadku realizacji zadań w ramach obszarów interwencji Gospodarowanie wodami i Gospodarka wodno-ściekowa. Należy jednak zaznaczyć, że pozytywny wpływ tego typu przedsięwzięć, szczególnie w stosunku do obszarów chronionych może mieć miejsce jedynie pod warunkiem przestrzegania ustaleń, zakazów i nakazów ujętych w dokumentach powołujących te obszary oraz w dokumentach dotyczących tego typu obszarów i zasad ich użytkowania. W przypadku przedsięwzięć kwalifikowanych jako mogące zawsze (a często również potencjalnie) znacząco oddziaływać na środowisko, zakłada się przeprowadzenie indywidualnej oceny oddziaływania na środowisko, w sposób wnikliwy i rzetelny. Ponadto wskazane jest, aby prace związane z ingerencją w ekosystemy wodne, ograniczały się do niezbędnego minimum, a harmonogram robót powinien uwzględniać cykl biologiczny występujący w danym cieku. Konieczne jest stosowanie najlepszych możliwych praktyk wykonywania prac, z zastosowaniem materiałów najbardziej przyjaznych środowisku. W przypadku degradacji elementów ekosystemu, istotne jest wykonanie odnowień, np. w ramach prac kompensujących.

Realizacja ustaleń *Programu* w ramach Ochrony klimatu i jakości powietrza atmosferycznego wywierać będzie pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego. Wśród nich znajdują się cele związane z poprawą efektywności energetycznej, czy też spełnieniem wymagań w zakresie jakości powietrza.

W przypadku realizacji założeń ujętych w *Programie* spodziewany jest pozytywny wpływ na poszczególne komponenty środowiska. Ma to związek z występowaniem ścisłych zależności między elementami środowiska i ich wzajemnym oddziaływaniem.

W *Programie* zaproponowano również zadania, których realizacja może wywołać zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływanie, szczególnie w przypadku niewłaściwej lokalizacji inwestycji. W takich sytuacjach, przed przystąpieniem do realizacji konkretnych działań, konieczne jest rozważenie lokalizacji inwestycji, tak aby w miarę możliwości uniknąć znaczącego negatywnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.

W *Programie* ujęto kierunki interwencji związane ze wzrostem wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Wielkoskalowe instalacje odnawialnych źródeł energii takie jak duże farmy wiatrowe lub

elektrownie fotowoltaiczne mogą stać się potencjalne zagrożeniem dla nietoperzy i ptaków. Elektrownie wiatrowe mogą negatywnie oddziaływać na nietoperze na kilka sposobów, zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji. Na etapie budowy powodują utratę kryjówek, miejsc żerowania oraz lokalnych tras przelotu. Najsilniejsze oddziaływanie ma miejsce podczas eksploatacji turbin. Powoduje ono odstraszenie, prowadzi do opuszczenia żerowisk lub tras przelotów.

Niemniej jednak zadanie ujęte w Programie polegające na wprowadzeniu odnawialnych źródeł energii dotyczy instalacji małoskalowych (prosumneckich do 50kW), które łącznie z modernizacją systemów ogrzewania mają przyczynić się do ograniczenia niskiej emisji. Program nie przewiduje lokalizacji dużych instalacji OZE, tym bardziej że w myśl aktualnych przepisów o lokalizacji turbin wiatrowych (tzw. zasada 10H) takowa lokalizacja na terenie gminy jest praktycznie niemożliwa. W odniesieniu do instalacji fotowoltaicznych zakres programu odnosi się do mikroinstalacji, czyli do instalacji które nie stanowią przedsięwzięcia potencjalnie znacząco oddziałującego na środowisko, gdyż mają powierzchnię mniejszą niż:

- 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust 1 pkt 1-5,8 i 9 ustawy o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,

- 1 ha na obszarach innych niż wymienione wyżej

W celu ograniczenia niskiej emisji należy przestrzegać zapisów rozporządzenia Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 1 sierpnia 2017 w sprawie wymagań dla kotłów na paliwo stałe, które określa szczegółowe wymagania dla wprowadzonych do obrotu i do użytkowania kotłów na paliwo stałe o znamionowej mocy cieplnej nie większej niż 500 kW (także tych wchodzących w skład zespołów zawierających kocioł na paliwo stałe).

Szczególną uwagę należy zwrócić również na zadania związane z modernizacją i budową infrastruktury technicznej, które mogą charakteryzować się znaczącym wpływem na środowisko. Dotyczy to rozbudowy sieci ciepłej, gazowej, wodociągowej i kanalizacyjnej w miejscowościach położonych w obszarach Natura 2000 lub w bliskim sąsiedztwie obszarów chronionych. Możliwe, że ich realizacja wymagać będzie wykonania szczegółowych raportów o oddziaływaniu na środowisko. W tym przypadku podejmowane będą wszystkie niezbędne kroki w celu wyeliminowania znaczących negatywnych czynników (o ile takie wystąpią) mogących w jakikolwiek sposób wpłynąć na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych, czy gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono ten obszar. Przy realizacji prac zostanie zastosowana najlepsza możliwa technologia.

W przypadku realizacji inwestycji liniowych związanych z modernizacją dróg oprócz niewątpliwie pozytywnego oddźwięku, mogą one stanowić także swoistego rodzaju barierę i w skrajnych przypadkach negatywnie oddziaływać na korytarze ekologiczne. Bariery ekologiczne związane z oddziaływaniem infrastruktury drogowej mają postać:

- bariery fizycznej – fizycznie utrudniają przemieszczanie się zwierząt w wyniku sztucznych modyfikacji terenu, wprowadzania ogrodzeń ochronnych obecność obiektów pochodzenia antropogenicznego (w tym obiekty i urządzenia sterowania ruchem, urządzenia podnoszące bezpieczeństwo ruchu);

- bariery psychofizyczne – polegają na płoszeniu zwierząt oraz unikaniu przebywania osobników w sąsiedztwie dróg w wyniku obecności oddziaływań związanych z ruchem pojazdów (emisje hałasu, emisje świetlne, emisje chemiczne).

Ochrona korytarzy ekologicznych wymaga podjęcia szerokich działań związanych z zachowaniem ciągłości korytarzy dobrze funkcjonujących. Podstawowym narzędziem odtwarzania ich ciągłości jest prowadzenie zalesień obszarów rolnych w ramach realizacji programów zwiększania lesistości. Skuteczne zarządzanie korytarzami, w tym ochrona przed zabudową wymaga uwzględnienia ich przebiegów oraz wymogów ochronnych w planowaniu przestrzennym. Najważniejsze jest zarówno przy planowaniu jak i modernizacji inwestycji drogowych unikanie konfliktów z przebiegiem korytarzy ekologicznych. Podejmowanie decyzji o lokalizacji powinno opierać się na uwzględnieniu wiedzy przyrodniczej i wykonaniu odpowiednich opracowań pozwalających wybrać najmniej szkodliwy przyrodniczo wariant.

Przejścia dla zwierząt są podstawową metodą minimalizacji barierowego oddziaływania dróg na dzikie zwierzęta. Przejścia bowiem spełniają dwie zasadnicze funkcje:

- stwarzają warunki umożliwiające bytowanie tych zwierząt, których areale osobnicze przecinają drogi – zwierzęta muszą mieć możliwość korzystania ze środowiska po obu stronach drogi;
- umożliwiają migrację, wędrówki i dyspersję osobników przemieszczającym się na duże odległości – kluczowa funkcja przejść dla zwierząt, szczególnie dla ochrony rzadkich gatunków dużych wymaganiach przestrzennych.

Przejścia dla zwierząt powinny być budowane przy wszystkich nowo powstających drogach, czy ich modernizacjach (w miarę możliwości działanie to zostanie wykorzystane przy przewidzianych do modernizacji drogach). W zależności od rodzaju drogi można zastosować przejścia po jej powierzchni. Jest to najprostsze przejście polegające na pozostawieniu bez ograniczeń fragmentu drogi. Przejścia górne duże, tzw. mosty krajobrazowe lub zielone mosty. Budowanie ich zaleca się przede wszystkim dla przemieszczania się dużych ssaków kopytnych. Przejścia dolne duże, średnie i małe różniące się wielkością, przeznaczone dla przemieszczania się dużych, średnich lub małych ssaków pod powierzchnią drogi. Przejścia dla płazów lokalizowane na przebiegu szlaków sezonowych migracji, wykorzystywane prawie wyłącznie przez płazy.

W celu zmniejszenia śmiertelności zwierząt na drogach można również zastosować ograniczenie prędkości jazdy, aktywne systemy ostrzegawcze i systemy ograniczania prędkości jazdy, reflektory olśnieniowe i ogrodzenia ochronne. Istotne są też nasadzenia roślinności – ograniczające poziom hałasu i emisji chemicznych w obszarach sąsiadujących z drogą. Nasadzenia tworzą miejsca schronienia, żerowania i rozrodu dla różnych organizmów. Należy uznać ze drzewa przydrożne są integralną częścią środowiska przyrodniczego oraz kształtują roślinność przydrożną, która ma wielostronne znaczenia. Spełniają funkcję hydrobiologiczną jako filtr odgrywając istotną rolę w małej retencji, a także chronią tereny przed stratami wody w wyniku transpiracji. Stanowią naturalny filtr biologiczny oraz spełniają pozytywną rolę w unieruchomieniu licznych zanieczyszczeń.

Uwagę należy również zwrócić na zadania związane z realizacją działań inwestycyjnych związanych z termomodernizacją jakie będą miały miejsce na terenie gminy. Budynki stanowią bowiem miejsca gniazdowania kilkunastu gatunków ptaków i nietoperzy. Dla kilku z nich jest to podstawowe miejsce lęgów. Prowadzone na szeroką skalę remonty, docieplenia i różnego typu modernizacje budynków powodują ograniczenie liczby miejsc lęgowych i stanowią jedną z głównych przyczyn zaniku ich populacji. Rozwiązanie w tej sytuacji stanowią skrzynki dla ptaków i nietoperzy (mogą być pod lub nadtynkowe). Muszą być one powieszony na odpowiedniej wysokości, różnicowej w zależności od gatunku, dla którego są przeznaczone. Dla zapewnienia bezpieczeństwa ludzi, skrzynki lęgowe należy wieszać w ten sposób, by pod nimi nie znajdowały się chodnik lub trawnik, ale np. zadaszone wejście do klatki schodowej. Ze względu na różną konstrukcję budynków w każdym przypadku konieczna jest konsultacja i nadzór ornitologa oraz chiropterologa nad prowadzonymi pracami. Jego zadaniem jest wskazanie najbardziej odpowiednich miejsc dla zamontowania skrzynek oraz ich liczby. W niektórych przypadkach można zastosować inne rozwiązania polegające na pozostawieniu niezabezpieczonych istniejących otworów wentylacyjnych, odpowiednio zabezpieczonych istniejących wnęk, pozostawiania wlotów do szczelin dylatacyjnych. Rozwiązania takie należy jednak każdorazowo uzgadniać ze specjalistą o ich przyjęcie nie powinno skutkować zmniejszeniem liczby dogodnych schronień w porównaniu z rozwiązaniami standardowymi.

Ponadto mając na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz siedlisk i ostoi wymagane jest przestrzeganie zapisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2020 poz. 55 z późn. zm.) mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest przestrzeganie ww. ustawy dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza: rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunków zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183) rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 r. poz. 1409) i rozporządzenia Ministra Środowiska dnia 9 października w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408).

Należy również zaznaczyć, że wszelkie inwestycje na terenach chronionych, czy też szczególnie narażonych na zanieczyszczenia (w tym na obszarach OSN), mogą być realizowane pod warunkiem uwzględnienia zakazów, nakazów i ustaleń ujętych w dokumentach powołujących te obszary oraz w dokumentach strategicznych i programowych dotyczących tych obszarów i zasad ich użytkowania. Ponadto na etapie oceny oddziaływania na środowisko konkretnych inwestycji należy dokonać analizy oddziaływań skumulowanych, co pozwoli ograniczyć ewentualny negatywny wpływ na środowisko.

7.2 Potencjalne oddziaływanie transgraniczne

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 roku oraz z Ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku. Gmina Włocławek nie jest położone w obszarze przygranicznym, a realizacja „Programu Ochrony Środowiska” nie powoduje żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach Programu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja Programu nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

8 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Programie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych

Rozwiązania alternatywne mogą być wdrażane na różnych etapach programowania i realizacji dokumentów strategicznych (a takim jest Program Ochrony Środowiska). W szczególności możliwości zastosowania wariantów alternatywnych mogą być rozpatrywane dla zakresu merytorycznego dokumentu oraz na poziomie realizacji poszczególnych planowanych działań. Przystępując do oceny możliwości sformułowania propozycji rozwiązań alternatywnych do propozycji zawartych w Programie należy odnieść się do sytuacji aktualnej i wymogów stawianych Programom Ochrony Środowiska jak również możliwości finansowych gminy Włocławek. Ustalono, iż kierunki działań zaproponowane w Programie są adekwatne i w dużym stopniu odpowiadają na zdiagnozowane problemy ekologiczne i społeczne gminy Włocławek. Dobór działań wskazanych w Programie zapewnić będzie oddziaływanie w stopniu bezpośrednim i pośrednim na wskazane w diagnozie gminy problemy środowiskowe. Nie stwierdzono luk w zakresie realizacji poszczególnych wyzwań i problemów. Zapisy Planu są z uwagi na charakter tego typu dokumentu ogólne. Przyjąć należy, iż ewentualne wariantowanie rozwiązań powinno się koncentrować na propozycji określenia najbardziej efektywnych sposobów realizacji poszczególnych działań, jakie będą realizowane w ramach wdrażania dokumentu. Ponadto dobór tych rozwiązań powinien uwzględniać realizowanie działań zgodnie z priorytetami mającymi zapobiegać, ograniczać lub kompensować występowanie negatywnych oddziaływań. Analizując możliwe warianty alternatywne dla konkretnych działań, można zaproponować ewentualne rozwiązania związane z wyborem: innego sposobu prowadzenia inwestycji (na poziomie poszczególnego projektu realizacji inwestycji np. konstrukcyjnego i technologicznego), innej lokalizacji (na poziomie poszczególnego projektu wybór wariantu lokalizacji), innego sposobu zarządzania (na poziomie poszczególnego projektu różne warianty organizacyjne), wariantu niezrealizowania inwestycji tzw. „opcja zerowa” (taki wariant został przedstawiony w niniejszym opracowaniu). Wszystkie przedsięwzięcia proponowane do realizacji w ramach Programu będą miały pozytywny wpływ na środowisko. Zakres interwencji opisany w Programie jako całość jest ze sobą spójny oraz wzajemnie komplementarny i uzupełniający się. Działania opisane do realizacji w ramach Programu uznać należy za komplementarne z tego względu, iż zaniechanie realizacji poszczególnych działań może implikować powstanie oddziaływań negatywnych. Projektowany dokument ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru nie ma obowiązku projektowania rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie. Co do zasady przyjąć należy, iż proponowanie konkretnych rozwiązań alternatywnych dla ocenianego dokumentu nie znajduje uzasadnienia.

9 Proponowane metody analizy skutków realizacji postanowień programu oraz częstotliwość ich przeprowadzenia

Cele, kierunki interwencji i zadania określone w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do roku 2026* wskazują na obszary, w ramach których, z punktu widzenia ochrony środowiska konieczna jest interwencja. Z założenia realizacja działań w tym zakresie powinna przynieść pozytywne skutki w środowisku, a w tym również dla zdrowia i życia ludzi. Nie można jednak

wykluczyć, że realizacja części zamierzeń może nieść za sobą negatywne oddziaływanie na środowisko. W związku z realizacją zadań proponowanych w projektowanym dokumencie nie przewiduje się możliwości wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań. Niemniej jednak należy zaznaczyć, że realizacja poszczególnych inwestycji tam, gdzie zajdzie konieczność, będzie poprzedzona rzetelną analizą oddziaływania na środowisko. W ramach analizy ocenie poddane zostaną potencjalne oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w tym na zdrowie ludzi oraz na obszary objęte ochroną prawną. Ponadto w raportach o oddziaływaniu konkretnych inwestycji na środowisko, proponowane będą działania minimalizujące negatywny wpływ, a w miarę potrzeby także kompensacje przyrodnicze. W związku z tym ewentualne negatywne skutki realizacji postanowień projektu *Programu* mogą zostać wyeliminowane jeszcze przed przystąpieniem do realizacji inwestycji.

Analiza skutków realizacji przedsięwzięć, wynikających z postanowień *Programu*, na etapie ich funkcjonowania, prowadzona będzie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Bydgoszczy, w ramach monitoringu oraz w ramach działalności inspekcyjno-kontrolnej.

Ponadto w *Programie* określono również listę wskaźników, których weryfikacja pozwoli przeanalizować i ocenić skutki realizacji postanowień dokumentu, także w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring realizacji ustaleń dokumentu, będzie się odbywał co 2 lata, w ramach raportu z wykonania *Programu*.

Tab. Wskaźniki monitoringu

Lp.	Wskaźniki	Źródła danych	Stan wyjściowy w 2018 roku	Oczekiwany stan w kolejnych latach
Obszar interwencji- ochrona klimatu i jakości powietrza				
	Klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi, gdzie w ocenie uwzględnia się parametry wymienione poniżej		Klasa wg Rocznej oceny jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim(raport za rok 2017)	Klasa wg Rocznej jakości powietrza w woj. kujawsko-pomorskim
1	dwutlenek siarki (SO ₂)	WIOŚ	A	A
	dwutlenek azotu (NO ₂)		A	A
	tlenek węgla (CO)		A	A
	benzen (C ₆ H ₆)		A	A
	ozon (O ₃)		A	A
	pył PM10		C	A
	pył PM2,5		A	A
	benzo(a)piren (B(a)P) w pyle PM10		C	A
	metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyle PM10		A	A
2	Klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin, gdzie w ocenie uwzględnia się:	WIOŚ		
	dwutlenek siarki (SO ₂)		A	A
	tlenki azotu (NOx)		A	A
	ozon (O ₃)		A	A
3	Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej	GUS	15,3%	wzrastająca wartość, możliwie bliska 100%
4	Długość czynnej sieci gazowej	GUS	23 050	Przyrost
Obszar interwencji- zagrożenia hałasem				
5	Udział powierzchni objętej miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	GUS	18,2%	wzrastająca wartość, możliwie bliska 100%
6	Liczba przekroczeń dopuszczalnych poziomów Hałas na trasach komunikacyjnych (sztuk)	WIOŚ	brak badań	brak przekroczeń

7	Wielkości zanotowanych przekroczeń (dB)	WIOŚ	brak badan	brak przekroczeń
Obszar interwencji- pola elektromagnetyczne				
8	Wyniki pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych	WIOŚ	w 2017 – [$<0,20$ V/m]	dalszy brak przekroczeń
9	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	GUS	18,2%	wzrastająca wartość, możliwie jak najbliższa wartości 100%
Obszar interwencji- gospodarowanie wodami				
10	Stan wód powierzchniowych	WIOŚ	dobry	dobry
11	Stan chemiczny i ilościowy jednolitej części wód podziemnych nr 43	WIOŚ	dobry	dobry
Obszar interwencji- gospodarka wodno-ściekowa				
12	Zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca (m^3)	GUS	34,1	spadek
13	Odsetek ludności korzystającej z siedzi wodociągowej (%) ogółem	GUS	92,2	wzrastająca wartość, możliwie jak najbliższa wartości 100%
14	Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej (km)	GUS	141,3	przyrost
15	Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (sztuk)	GUS	2 023	przyrost
16	Woda dostarczona gospodarstwom domowym (dm^3)	GUS	245,4	wskaźnik opisowy
17	Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej (%) ogółem	GUS	28,3	przyrost
18	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej (km)	GUS	22,3	przyrost
19	Ścieki odprowadzone (dm^3)	GUS	46,7	przyrost
21	Liczba zbiorników bezodpływowych (sztuk)	GUS	640	spadek
22	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków (sztuk)	GUS	406	przyrost
Obszar interwencji- zasoby geologiczne i gleby				
23	Liczba planów zagospodarowania przestrzennego ogółem (sztuk)	GUS	11	przyrost
24	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	GUS	18,2	przyrost
Obszar interwencji- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów				
25	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych	GUS	1787,79	spadek
Obszar interwencji- zasoby przyrodnicze				
27	Lesistość (%)	GUS	49,3%	nie mniejsza niż w roku bazowym

10 Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do roku 2026 została opracowana zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz. 283) i stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Prognoza dotyczy następujących zagadnień, będących treścią analizowanego Programu: analizy i oceny celów, kierunków interwencji oraz zań zawartych w projekcie dokumentu, analizy i oceny środowiska przyrodniczego oraz problemów jego ochrony, identyfikacji i charakterystyki przewidywanych znaczących oddziaływań i ustaleń zawartych w Programie.

Prognoza jako punkt wyjścia dla dalszych analiz, charakteryzuje istniejący stan środowiska oraz problemy z jego ochroną. Do cech charakterystycznych środowiska w mieście zalicza się dość dobry stan wód podziemnych, gleb, zasobów przyrody czy krajobrazu.

Kolejny etap prognozy oddziaływania na środowisko poświęcono analizie, mającej na celu sprawdzenie stopnia uwzględniania, w tym projekcie celów ochrony środowiska i priorytetów ekologicznych ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym. Porównanie zapisów analizowanych dokumentów i ustaleń Programu Ochrony Środowiska wykazuje na występowanie dużej zgodności celów i kierunków interwencji. Nie stwierdzono też, celów sprzecznych i wykluczających się. Pod względem jakościowym, cele określone w projekcie Programu są zgodne ze zbiorem celów cząstkowych polityki międzynarodowej, krajowej i wojewódzkiej, chociaż część z nich nie jest wyrażona ilościowo, jako np. wskaźniki progowe, które winny być osiągnięte w określonym horyzoncie czasu.

Kolejne zagadnienie poddane ocenie w ramach prognozy dotyczy identyfikacji przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, a w tym zdrowie i życie ludzi na terenie gminy Włocławek. W wyniku analizy otrzymano odpowiedź, że wśród zadań ujętych w Programie nie ma inwestycji mogących powodować znaczne zagrożenie dla środowiska (w tym na obszary Natura 2000). Specyfika dokumentu wskazuje na realizację działań z założenia służących ochronie środowiska. Wśród proponowanych zadań znajdują się, takie których realizacja może przynieść zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki dla środowiska, np. w przypadku niewłaściwej lokalizacji inwestycji. Biorąc jednak pod uwagę, że konkretne zadania realizowane w ramach Programu poddawane będą w razie potrzeby indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko, zakłada się, że nie wystąpią znaczące negatywne oddziaływania na żaden z komponentów środowiska.

Reasumując przedstawioną powyżej ocenę wpływu ustaleń Programu na środowisko i żyjących w nim ludzi, można stwierdzić, że realizacja proponowanych celów i zadań będzie wykazywać dodatni wpływ na środowisko i ludzi. Powinny one przyczynić się do zwiększenia tempa aktywności w zakresie ochrony środowiska, chociaż zakres i skala proponowanych działań nie wskazują, by w nadchodzących kilku latach nastąpił w omawianej dziedzinie przełom ilościowy i jakościowy w stosunku do obecnego stanu. Szczególnie niepewna jest skala pozytywnych oddziaływań instrumentów o charakterze systemowym, których wdrażanie tylko w części zależy od aktywności gminy.

Całościowa analiza materiału zawartego w Programie pozwoliła stwierdzić, że dokument ten nie ma istotnych braków informacyjnych i analitycznych, które ograniczałyby możliwości dokonania niniejszej Prognozy.

		Załącznik Nr 2 do Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020 – 2022 z perspektywą do roku 2026	
Temat:			
		Podsumowanie strategicznej prognozy oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do roku 2026	
Nazwa i adres		Gmina Włocławek ul. Królewiecka 7 87-800 Włocławek	
Nazwa i adres jednostki autorskiej			
		Pomorska Grupa Konsultingowa S.A. ul. Unii Lubelskiej 4c 85-059 Bydgoszcz	
Imię i nazwisko			
mgr Romuald Meyer <small>Prokurent – Dyrektor Zarządzający</small>			
mgr inż. Marek Duda <small>Samodzielnny specjalista ds. ochrony środowiska i energetyki</small>			
BYDGOSZCZ lipiec 2020 r.			

Spis treści

1. WSTĘP
2. RAMOWY PRZEBIEG STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
3. UZGODNIENIE STOPNIA SZCZEGÓŁOWOŚCI INFORMACJI ZAWARTYCH W PROGNOZIE
4. SPORZĄDZENIE PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
5. UZYSKANIE WYMAGANYCH OPINII
6. ZAPEWNIENIE UDZIAŁU SPOŁECZEŃSTWA W OPINIOWANIU
7. PODSUMOWANIE I WNIOSKI Z PRZEBIEGU POSTĘPOWANIA W SPRAWIE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 - 7.1 USTALENIA ZAWARTE W PROGNOZIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

8. WYNIKI POSTĘPOWANIA DOTYCZĄCEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

9. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD I CZĘSTOTLIWOŚCI PRZEPROWADZANIA MONITORINGU SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU

10. UZASADNIENIE WYBORU PRZYJĘTEGO DOKUMENTU W ODNIESIENIU DO ROZPATRYWANYCH ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

1. WSTĘP

Podstawą prawną sporządzenia „Prognozy oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do 2026” jest art. 46 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj.: Dz. U. 2020r. poz. 283 z późn. zm.). Artykuł ten zobowiązuje organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów.

Zgodnie z art. 55 ust. 3 ww. ustawy do przyjętego dokumentu załącza się pisemne podsumowanie zawierające uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych, a także informację, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione:

- ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko;
- opinie właściwych organów (Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Kujawsko-Pomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego);
- zgłoszone uwagi i wnioski;
- wyniki postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli zostało przeprowadzone;
- propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu.

Przedmiotem oceny oddziaływania na środowisko był projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do 2026 (zwany dalej Programem).

2. RAMOWY PRZEBIEG STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przebiegało w trzech etapach:

- uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,
- uzyskanie wymaganych opinii oraz zapewnienie udziału społeczeństwa w opiniowaniu.

3. UZGODNIENIE STOPNIA SZCZEGÓŁOWOŚCI INFORMACJI ZAWARTYCH W PROGNOZIE

O odstąpieniu od potrzeby przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, a w przypadku stwierdzenia takiej oceny o wskazanie wymaganego uzgodnienia stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie pan Romuald Meyer Dyrektor Zarządzający - Prokurent Pomorskiej Grupy Konsultingowej S.A. w Bydgoszczy zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy pismem z dnia 4 marca 2020r. i do Kujawsko-Pomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Bydgoszczy pismem nr z dnia 4 marca 2020r.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko zgodnie z art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.) i wskazał szereg wytycznych, które Prognoza winna w szczególności określać, analizować i oceniać (pismo znak: WOO.410.77.2020.KB z dnia 16 marca 2020 r.).

Kujawsko-Pomorski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Bydgoszczy stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (pismo nr NNZ.9022.1.92.2020 z dnia 11 marca 2010 r.).

4. SPORZĄDZENIE PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Do przygotowania Prognozy oddziaływania na środowisko przystąpiono po opracowaniu projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do 2026. Prognoza została opracowana zgodnie z art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.) oraz jest zgodna ze szczegółowym zakresem uzgodnionym z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Kujawsko-Pomorskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Bydgoszczy.

5. UZYSKANIE WYMAGANYCH OPINII

O wymaganą opinię do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy Wójt gminy Włocławek wystąpił pismem nr RBRiGK.062.8.2020KK z dnia 25 maja 2020r., a do Kujawsko-Pomorskiego Państwowego Inspektora Sanitarnego w Bydgoszczy pismem nr RBRiGK.062.7.2020KK z dnia 25 maja 2020r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy przedstawił pozytywną opinię z dnia 05 czerwca 2020r. pismem znak: WOO.410.164.2020.KB do projektu Programu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy nie wniósł uwag. Kujawsko-Pomorski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Bydgoszczy w opinii z dnia 05 czerwca 2020r. przesłanej pismem nr: NNZ.9022.1.219.2020 pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych zaopiniował pozytywnie projekt przedstawionego Planu. W ww. opinii Kujawsko-Pomorski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny nie wniósł uwag.

6. ZAPEWNIENIE UDZIAŁU SPOŁECZEŃSTWA W OPINIOWANIU

Organ opracowujący projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do 2026, tj. Wójt Gminy Włocławek działając na podstawie art. 39 ust. 1 i 2, art. 40 i 41 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. z 2020r. poz. 283 z późn. zm.) ustawy podał do publicznej wiadomości informację o przystąpieniu do jego opracowania. Tym samym działając w myśl powyżej przytoczonych artykułów ustawy, przekazano projekt dokumentu do opiniowania i procesu konsultacji społecznych. Informacja o przystąpieniu do opracowania projektu Planu ukazała się obwieszczeniem Wójta Gminy Włocławek z dnia 25 maja 2020r. Zostało ono umieszczone w zwyczajowy sposób w następujących miejscach:

·na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy Włocławek, ul Królewiecka 7, 87-800 Włocławek. (w dniach 25.05.2020 r. – 16.06.2020 r.),

·na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Gminy Włocławek (w dniach 25.05.2020 r. – 16.06.2020 r.),

Zainteresowani mogli zapoznać się z ww. dokumentami w siedzibie Urzędu Gminy Włocławek w pokoju nr 9 oraz na stronach internetowych gminy <http://bi.p.gmina.wloclawek.pl>.

Uwagi i wnioski można było wносить w formie pisemnej na adres: Urzędu Gminy Włocławek, ustnie do protokołu w pok. nr 9 Urzędu Gminy Włocławek lub drogą elektroniczną na adres e-mail: urząd@gmina.wloclawek.pl w terminie wskazanym w obwieszczeniu.

7. PODSUMOWANIE I WNIOSKI Z PRZEBIEGU POSTĘPOWANIA W SPRAWIE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

7.1 USTALENIA ZAWARTE W PROGNOZIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

W prognozie przedstawiono informacje o zawartości Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Włocławek na lata 2020-2022 z perspektywą do 2026, przedstawiono i oceniono bieżący stan jakości środowiska oraz zbadano zgodność z dokumentami strategicznymi na poziomie lokalnym, krajowym i międzynarodowym.

W ramach analiz stanu środowiska i dostępnych opracowań, zidentyfikowano najważniejsze problemy, do rozwiązania których przyczyni się projektowany Plan lub, na które może oddziaływać w poszczególnych dziedzinach środowiska.

W ramach prognozy dokonano analizy i oceny oddziaływań na środowisko. Oceną objęto przede wszystkim takie elementy środowiska jak: ludzie, zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne i zabytki. Zidentyfikowano oddziaływania na środowisko poszczególnych działań w odniesieniu do ww. aspektów. Przedstawiono je w formie matrycy pozwalającej na łatwą identyfikację aspektów środowiskowych. Dla zadań, dla których prognozuje się ewentualne niewielkie negatywne oddziaływania zaproponowano działania minimalizujące i kompensujące.

Ocenia się, że realizacja projektu Programu, jako całość będzie pozytywnie oddziaływać na środowisko i sprzyjać rozwiązaniu wielu problemów dotyczących poprawy stanu środowiska, niemniej jednak niektóre obszary wsparcia wpływać mogą negatywnie w niewielkim stopniu oraz krótkim czasie na poszczególne elementy środowiska. Szczegółowe wnioski w tym zakresie przedstawione są w odpowiednich rozdziałach prognozy.

ZGŁOSZONE UWAGI I WNIOSKI W ramach procedury konsultacji społecznych nie wpłynęły uwagi i wnioski. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Kujawsko-Pomorski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny także nie wnieśli uwag.

8. WYNIKI POSTĘPOWANIA DOTYCZĄCEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Na mocy prawa polskiego ustawa jest aktem prawnym regulującym transgraniczną ocenę oddziaływania na środowisko oraz zasady postępowania w sprawach transgranicznego oddziaływania na środowisko. Wskazuje ona na konieczność uwzględnienia w dokumencie prognozy informacji o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko w rozumieniu oddziaływania na obszary leżące poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej. Podstawą do podjęcia oceny transgranicznej jest stwierdzenie możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania w wyniku realizacji któregośkolwiek działania projektu dokumentu. W ramach opracowania prognozy dla projektu Programu nie stwierdzono przesłanek na podstawie, których należałoby przeprowadzić procedurę transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko, a projektowane działania będą miały wyłącznie charakter lokalny.

9. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD I CZĘSTOTLIWOŚCI PRZEPROWADZANIA MONITORINGU SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU

We wdrażaniu Programu istotna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena skutków realizacji zadań objętych wsparciem finansowym. Dlatego niezbędne jest opracowanie propozycji metod analizy, która umożliwi dokonywanie ocen procesu wdrażania oraz kontrolę realizacji założonych w Programu celów, m.in. poprzez monitorowanie uzyskanych efektów ekologicznych oraz zmian w stanie środowiska. W projekcie Programu zaproponowano szereg wskaźników oceniających postępy realizacji założeń Programu, a także wskazano obowiązek wykonywania raportów z tego zakresu. Istotne będą także wyniki rocznych ocen jakości powietrza prowadzonych przez WIOŚ w Bydgoszczy

10. UZASADNIENIE WYBORU PRZYJĘTEGO DOKUMENTU W ODNIESIENIU DO ROZPATRYWANYCH ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Przeprowadzona analiza oraz wynikająca z niej ocena zapisów projektu Programu pozwala na stwierdzenie, że realizacja zapisów ww. dokumentu spowoduje poprawę stanu środowiska. Opracowana prognoza pozwala na stwierdzenie, iż:

·Ocenia się, że Program, jako całość będzie pozytywnie oddziaływać na środowisko i sprzyjać rozwiązaniu niektórych problemów dotyczących poprawy stanu środowiska, niemniej niektóre obszary wsparcia mogą wpływać również w niewielki sposób i krótkotrwale negatywnie na poszczególne elementy środowiska. Największy pozytywny wpływ oddziaływania Programu będzie dotyczył jakości powietrza atmosferycznego, klimatu oraz zdrowia i jakości życia mieszkańców.

·Oddziaływania negatywne określone w prognozie mogą wystąpić, jednak czy do tego dojdzie decydującą rolę odgrywać będzie ich lokalizacja, zastosowana technologia oraz dokładny zakres inwestycji.

Ograniczenie negatywnego wpływu będzie możliwe także poprzez zastosowanie odpowiednich działań minimalizujących i kompensujących (opisane w treści Prognozy).

·Odstąpienie od zamiaru realizacji zadań określonych w Programie przełoży się na pogorszenie stanu środowiska na terenie gminy.

·Na podstawie analizy celów dokumentów strategicznych UE stwierdza się, że Program realizuje cele tych dokumentów.

·W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań Programu na środowisko zaproponowano: zasady monitorowania skutków realizacji Programu.

W związku z nieznacznym stopniem szczegółowości Programu w prognozie nie zaproponowano rozwiązań alternatywnych. Rozwiązania alternatywne dla działań mogących w niewielkim stopniu negatywnie oddziaływać na środowisko mogą dotyczyć:

- innej lokalizacji (warianty lokalizacji),
- innego sposobu prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne),
- innego sposobu zarządzania (warianty organizacyjne),
- wariantu niezrealizowania inwestycji, tzw. „opcja zerowa”.