

Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu

Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy i Miasta Krajenka
na lata 2018-2021
z perspektywą na kolejne 4 lata



Zamawiający:

Gmina i Miasto Krajenka
Urząd Gminy i Miasta Krajenka
ul. Szkolna 17
77-430 Krajenka



Wykonawca:

Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska
ul. Nowy Świat 10a/15
60-583 Poznań
www.greenkey.pl

Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu

Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Krajenka na lata 2018-2021 z perspektywą na kolejne 4 lata

Właściciel firmy:

mgr Joanna Masiota-Tomaszewska

Autorzy opracowania:

mgr Andrzej Karkowski – Specjalista ds. ochrony środowiska
mgr Wojciech Pająk - Specjalista ds. ochrony środowiska
mgr Daniel Wiśniewski

Luty, 2018 r.

SPIS TREŚCI

I.	WPROWADZENIE	5
1.1.	PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE OPRACOWANIA.....	5
1.2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	6
II.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA.....	7
2.1.	PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTKI	7
2.2.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	8
2.2.1.	SYSTEM ZAOPATRZENIA W WODĘ.....	8
2.2.2.	SYSTEM ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW	9
2.2.3.	SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY.....	9
2.2.3.1.	ŹRÓDŁA ENERGII ODNAWIALNEJ	9
2.2.4.	SYSTEM GAZOWNICZY	10
2.2.5.	SYSTEM CIEPŁOWNICZY	10
2.2.6.	SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI	10
2.2.7.	INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA	11
2.3.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	11
2.3.1.	RZEŻBA TERENU	11
2.3.2.	GLEBY.....	11
2.3.3.	KLIMAT.....	11
2.3.4.	WODY POWIERZCHNIOWE	12
2.3.5.	WODY PODZIEMNE.....	14
2.3.6.	ZASOBY PRZYRODY (FLORA I FAUNA).....	14
2.3.7.	OBIEKTY CHRONIONE.....	17
2.3.7.1.	NATURA 2000.....	17
2.3.7.2.	OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	20
2.3.7.3.	UŻYTKI EKOLOGICZNE	23
2.3.7.4.	POMNIKI PRZYRODY.....	25
2.3.8.	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	27
2.4.	STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	27
2.4.1.	STAN I ZAGROŻENIA WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH.....	27
2.4.1.1.	WODY POWIERZCHNIOWE.....	27
2.4.1.2.	WODY PODZIEMNE	29
2.4.2.	STAN I ZAGROŻENIA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB	30
2.4.3.	STAN I ZAGROŻENIA KLIMATU.....	31
2.4.4.	STAN I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	33
2.4.5.	STAN KLIMATU AKUSTYCZNEGO I ZAGROŻENIA HAŁASEM	37
2.4.6.	STAN ZAGROŻENIA POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI	38
2.4.7.	STAN ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	39
2.4.8.	STAN I ZAGROŻENIA FAUNY I FLORY.....	39
III.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	42
IV.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW	

	PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY	43
V.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	44
5.1.	W ZAKRESIE CELÓW I PRZEDMIOTU OCHRONY, DLA KTÓRYCH POWOŁANO OBSZARY NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚCI TYCH OBSZARÓW	48
5.2.	W ZAKRESIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY BIORÓŻNORODNOŚCI (FAUNY I FLORY)	53
5.3.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI	63
5.4.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT AKUSTYCZNY	66
5.5.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WODNE	67
5.6.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE	71
5.7.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI.....	72
5.8.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ	73
5.9.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT	74
5.10.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI.....	74
5.11.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA DOBRA MATERIALNE	75
5.12.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE	75
VI.	MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	75
VII.	PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY	76
VIII.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ ORAZ PROPONOWANE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	81
IX.	ZGODNOŚĆ CELÓW PROJEKTU POŚ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA Z CELAMI USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM.....	83
X.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	93
	SPIS RYCIN	101
	SPIS TABEL	101

I. WPROWADZENIE

1.1. PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Krajenka na lata 2018-2021 z perspektywą na kolejne 4 lata (zwanego dalej Programem lub POŚ dla Gminy Krajenka).

Przygotowany projekt Programu jest kolejnym dokumentem omawiającym cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na terenie Gminy i Miasta Krajenka. Dotychczas obowiązywał Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Krajenka na lata 2014-2017 z perspektywą na kolejne 4 lata będący załącznikiem do Uchwały Nr III/8/2014 Rady Miejskiej w Krajence z dnia 17.12.2014 r.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, prowadzonego obligatoryjnie równolegle do procedury opracowania gminnych dokumentów strategicznych z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Obowiązek przeprowadzenia postępowania wynika z przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zmianami).

Sporządzanie Prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów jest obowiązkiem wynikającym z przepisów Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE w sprawie ocen oddziaływania na środowisko niektórych planów lub programów. Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

- polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- polityk, strategii, planów lub programów (innych niż w ust. 1 i 2), których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Ponadto, przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu, o których mowa powyżej.

Jednostkami odpowiedzialnymi za określenie wymogu sporządzenia prognozy oraz opiniowanie programów ochrony środowiska są Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska i Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny.

Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny pismem nr DN-NS.9012.1776.2017 z dnia 29 listopada 2017 r. wyznaczył zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego dokumentu.

Również Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu stwierdził konieczność przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i uzgodnił

zakres wymaganej prognozy oddziaływania projektu POŚ pismem nr WOO-III.411.517.2017.ET.1 z dnia 1 grudnia 2017 r.

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego człowieka oraz wyznaczają konkretne kierunki działań, które prowadzą w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru. Jednak każde zaproponowane działanie powinno zostać przeanalizowane pod kątem jego wpływu na środowisko traktowanego jako system połączonych ze sobą elementów. Działania, które w zamierzeniu mają poprawić stan jednego elementu środowiska przyrodniczego, mogą jednocześnie negatywnie wpływać na inny, bądź na kilka elementów. Należy zatem przeprowadzić dokładną analizę skutków realizacji proponowanych działań, tak aby wykluczyć potencjalne negatywne skutki oddziaływania instalacji i zmian w środowisku oraz wskazać, jakie postępowanie doprowadzi w efekcie końcowym do osiągnięcia poprawy stanu środowiska, czyli zrównoważonego rozwoju.

Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Programu obejmuje szeroką tematykę związaną z analizą skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane dla Gminy Krajenka w zakresie ochrony środowiska (ochrony wód, powietrza, gleby i przyrody). Jest ona dokumentem wskazującym na możliwe negatywne skutki oraz formułującym zalecenia dotyczące minimalizacji oraz przeciwdziałania. Ponadto może stanowić element wspierający proces decyzyjny i procedurę konsultacji społecznych dotyczących uchwalenia Programu.

Prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska (dokumentu określającego ramy dla kolejnych przedsięwzięć), powinna określać i oceniać skutki wpływu realizacji ustaleń tego dokumentu na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki dla stanu środowiska, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia lub wykorzystywania terenów, wskutek realizacji ustaleń Programu.

Zapisy dokumentu prognozy powinny obejmować obszar Gminy, wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń analizowanego opracowania.

Głównym celem Programu ochrony środowiska i jego zapisów w zakresie ochrony środowiska jest dążenie Gminy do zrównoważonego rozwoju, poprawa stanu oraz sprawności funkcjonowania środowiska i instalacji związanych z poprawą stanu środowiska oraz podnoszenie standardu życia lokalnej społeczności, co zapewni warunki dla osiągnięcia założonych celów.

Natomiast celem opracowania prognozy jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w treści dokumentu POŚ.

Zakres prognozy jest zgodny z art. 51 i art. 52 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zmianami).

Punktem wyjścia dla przeprowadzenia prognozy oddziaływania na środowisko zapisów projektu analizowanego dokumentu POŚ jest przeprowadzenie analizy i oceny istniejącego stanu środowiska terenu Gminy Krajenka i jej otoczenia. Na podstawie stanu wyjściowego jakości środowiska określa się presję na środowisko wynikającą z użytkowania terenu oraz planowanych inwestycji, a następnie potencjalne zmiany środowiska (pozytywne, negatywne) oraz możliwe zagrożenia, które mogą wynikać w związku z realizacją przedsięwzięć zaplanowanych przez Gminę.

Zgodnie z powyższym prognoza, oprócz analizy środowiskowej obszaru Gminy Krajenka, będzie oceniać również zawartość dokumentu. Zawartość projektu analizowanego POŚ to dwie najważniejsze części, opracowane za pomocą metody opisowej:

- część określająca aktualny stan środowiska wraz ze stanem infrastruktury i zagrożeniami dla środowiska wynikającymi z presji na zasoby przyrodnicze,
- część zawierająca kierunki rozwoju jednostki oraz wytyczne do działań proekologicznych.

Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi z Urzędu Gminy i Miasta Krajenka oraz z innych jednostek i podmiotów działających na tym terenie. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez WIOS, GUS, dostępną literaturę tematu oraz ustalenia własne. Jako rok bazowy został przyjęty rok 2016, jednak w niektórych przypadkach, kiedy nie było możliwości odniesienia się do aktualnych danych, wykorzystano materiały z lat wcześniejszych.

Zastosowano również metodę analityczną, która polegała na analizie proponowanych kierunków działań w zakresie ochrony środowiska. Analizie poddano aktualną i prognozowaną sytuację w rozwoju różnych sieci infrastrukturalnych, których rozwój będzie miał na celu poprawę stanu środowiska, a które jednocześnie mogą spowodować zmiany w tym środowisku. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska oraz przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji projektu Programu.

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano także metody prognozowania jakościowego polegającego na wykorzystaniu wiedzy o mechanizmach funkcjonowania środowiska w konsekwencji wprowadzania zmian oraz danych dotyczących przebiegu zjawisk i procesów analogicznych.

Głównym celem Programu i jego zapisów w zakresie ochrony środowiska jest dążenie Gminy do zrównoważonego rozwoju, poprawa stanu oraz sprawności funkcjonowania środowiska i instalacji związanych z poprawą jakości środowiska oraz podnoszenie standardu życia lokalnej społeczności, co zapewni warunki dla osiągnięcia założonych celów.

II. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA

2.1. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTKI

Gmina i Miasto Krajenka położona jest w północnej części województwa wielkopolskiego w powiecie złotowskim. Opisany teren zajmuje powierzchnię 191 km² (19 118 ha).

W skład opisywanego obszaru wchodzi 18 miejscowości tworzących 16 sołectw (Augustowo, Barankowo, Czajcze-Leśnik, Dolnik, Głubczyn, Krajenka-Wybudowanie, Łońsko, Maryniec, Paruszka, Podrózna, Pogórze, Skórka, Śmiardowo Krajeńskie, Tarnówczyn, Wąsoszki, Żeleźnica).

Pod względem zagospodarowania przestrzennego jest to obszar dwudzielny. W centralnej i wschodniej części analizowanej jednostki dominują powierzchnie użytkowania rolniczego przy mniejszym udziale małych kompleksów i enklaw leśnych. W zachodniej części przeważają obszary leśne, miejscami przecięte powierzchniami użytkowania rolniczego.

Na koniec roku 2016 liczba ludności zamieszkująca opisywany teren wynosiła 7 571 osób (według danych GUS), z czego w Krajenie mieszkały 3 733 osoby.

Biorąc pod uwagę dane Głównego Urzędu Statystycznego dotyczące zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na 31.12.2016 r.), na terenie opisywanego terenu działały 527 podmiotów gospodarczych.

Wśród zakładów, których działalność może potencjalnie oddziaływać na środowisko można wymienić:

- Polskie Zakłady Zbożowe Spółka z o.o. - ferma brojlerów kurzych w Śmiardowie Krajeńskim o obsadzie 948,03 DJP,
- "BUD-SYSTEM" Korczak Spółka Jawna – produkcja betonu, Krajenka ul. Dworcowa,
- "D.M.-POL" Sp. z o.o., Skórka ul. Leśna – tartak,
- "ZAKŁAD MASARNICZY" Barbara Purtak – Krajenka, ul. Domańskiego,
- PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO USŁUGOWO SPEDYCYJNE EXPORT-IMPORT "TRANSPIL-SPEDITION" – firma transportowa w Skórcie.

Potencjał Gminy opiera się na wzajemnie uzupełniających się walorach środowiska przyrodniczego i kulturowego.

2.2. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy i Miasta Krajenka realizuje Zakład Użyteczności Publicznej w Krajenie.

2.2.1. SYSTEM ZAOPATRZENIA W WODĘ

Stopień zwodociągowania Gminy i Miasta Krajenka według danych GUS na koniec roku 2016 wyniósł 84,4 % przy czym z sieci wodociągowej w mieście korzysta 98,4 %, a na obszarze wiejskim 70,8 % ogółu ludności.

W roku 2016 na terenie Gminy i Miasta Krajenka funkcjonowało siedem wodociągów.

W przypadku wodociągów w Augustowie, Dolniku, Podróznej i Rogownicy nie stwierdzono w roku 2016 przekroczeń dopuszczalnych wartości w zakresie przebadanych parametrów organoleptycznych, fizykochemicznych oraz mikrobiologicznych.

W pozostałych wodociągach jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi okresowo odbiegała od norm określonych przepisami prawa.

2.2.2. SYSTEM ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

Stopień skanalizowania Gminy i Miasta Krajenka według danych GUS na koniec roku 2016 wyniósł 84,2 % przy czym z sieci kanalizacyjnej w mieście korzysta 95,9 %, a na obszarze wiejskim 72,8 % ogółu ludności.

Miasto i część Gminy Krajenka objęte zostały zasięgiem aglomeracji kanalizacyjnej. Aglomeracja Krajenka została wyznaczona Uchwałą Nr XLIX/958/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 września 2014 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Krajenka.

Ścieki komunalne z terenu Gminy i Miasta Krajenka odprowadzane są do oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Krajence.

Nieruchomości nieobjęte systemem kanalizacji sanitarnej są wyposażone w zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Zgodnie z danymi GUS, według stanu na 31.12.2016 r. na terenie analizowanej jednostki funkcjonują 403 zbiorniki bezodpływowe oraz 60 przydomowych oczyszczalni ścieków.

2.2.3. SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY

Obszar Gminy i Miasta Krajenka znajduje się na terenie działania operatora elektroenergetycznego Enea Operator Sp. z o.o.

Zgodnie z danymi operatora, teren Gminy i Miasta Krajenka zasilany jest z trzech stacji WN/SN tj.: Jastrowie, Złotów i Piła Północ. Wszystkie zlokalizowane są poza granicami administracyjnymi omawianej jednostki.

Długość linii średniego napięcia to około 99 km, a linii niskiego napięcia 162 km. Teren obsługuje 81 stacji transformatorowych SN/nn.

Na terenie Gminy znajduje się fragment linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia relacji Piła Krzewina – Żydowo.

2.2.3.1. ŹRÓDŁA ENERGII ODNAWIALNEJ

Na terenie Gminy Krajenka istnieją sprzyjające warunki do rozwoju instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych, w tym przede wszystkim pracujących w oparciu o energię wiatrową i produkujących energię korzystając z siły wiatru. Według opracowania prof. Haliny Lorenc z IMGW charakteryzowana jednostka znajduje się w III - korzystnej pod względem zasobów energii wiatru.

Warto także rozważyć możliwość wykorzystania jako alternatywnych źródeł energii słonecznej, np. poprzez zastosowanie kolektorów słonecznych do podgrzewania wody lub energii elektrycznej w fotoogniwach, która kumulowana w nich, może mieć zastosowanie do podgrzewania wody na potrzeby gospodarstw domowych. Należy również zwrócić uwagę na coraz częściej stosowane pompy ciepła, wykorzystujące energię ciepłą pozyskiwaną z głębi ziemi. Instalacje te, pomimo stosunkowo wysokich kosztów, cieszą się coraz większym zainteresowaniem, szczególnie wśród inwestorów prywatnych – osób fizycznych.

2.2.4. SYSTEM GAZOWNICZY

Zaopatrzeniem odbiorców w gaz ziemny na obszarze powiatu złotowskiego zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

Stopień gazyfikacji Gminy i Miasta Krajenka według danych GUS na koniec roku 2016 wyniósł 35,0 % przy czym z sieci gazowej w mieście korzysta 62,0 %, a na obszarze wiejskim 8,8 % ogółu ludności.

2.2.5. SYSTEM CIEPŁOWNICZY

Na obszarze największych miejscowości, gdzie zlokalizowane są obiekty użyteczności publicznej oraz budownictwo wielorodzinne funkcjonują lokalne kotłownie małej mocy. Nie funkcjonuje natomiast zorganizowana sieć ciepłownicza. Pozostała część mieszkańców korzysta z innych surowców: drewno, węgiel brunatny i kamienny, energia elektryczna.

2.2.6. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Zadanie z zakresu gospodarowania odpadami na terenie Gminy i Miasta Krajenka zostało przejęte przez Związek Międzygminny „Piłski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi” w Piłce.

Zgodnie z danymi Związku w roku 2015 z terenu Gminy i Miasta Krajenka zebrano łącznie 1 638,5 Mg odpadów komunalnych, a w 2016 r. było to 1 780,4 Mg odpadów komunalnych.

Związek Międzygminny PRGOK Piła wg sprawozdań 2016 r. osiągnął wszystkie wymagane ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach poziomy ekologiczne:

- **został osiągnięty** poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania: osiągnięto poziom **14,16 %** (wymagane ≤ 45 %),
- **został osiągnięty** poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu: osiągnięto poziom **18,50 %** (wymagane ≥ 18 %),
- **został osiągnięty** poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych: osiągnięto poziom **95,85 %** (wymagane ≥ 42 %).

Na terenie Gminy i Miasta Krajenka nie ma czynnego składowiska odpadów komunalnych.

2.2.7. INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA

Na sieć drogową Gminy składają się: drogi wojewódzkie nr 188 i 190, drogi powiatowe i drogi.

Przez opisywany teren przebiega jednotorowa linia kolejowa relacji Piła-Chojnice - Tczew. Jest to linia o znaczeniu regionalnym, z przystankami na terenie Gminy w Skórcie, Dolniku i Krajenca.

2.3. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

2.3.1. RZEŻBA TERENU

Rzeźba terenu Gminy i Miasta Krajenka kształtowana była w wyniku różnych procesów morfogenetycznych. Główne elementy rzeźby gminy powstały w okresie ostatniego zlodowacenia północnopolskiego (bałtyckiego). Z okresu fazy poznańsko-dobrzyńskiej (subfazy krajeńskiej) pochodzi obszar wysoczyzny i wyższy poziom sandrowy Głomi, a z okresu fazy pomorskiej niższy poziom sandrowy Gwdy. Większość elementów rzeźby jest pochodzenia wodno-lodowcowego i lodowcowego oraz rzeczno-głomickiego. W okresie peryglacialnym i holocenie poszczególne elementy rzeźby modelowane były przez procesy eoliczne, denudacyjne, erozyjne i akumulacyjne.

2.3.2. GLEBY

Stopień antropogenicznych przekształceń rzeźby na opisywanym terenie jest niewielki. Istotne zmiany rzeźby występują w obrębie Miasta Krajenka, gdzie istnieją liczne nasypy pod budynkami i terenami komunikacyjnymi, a w niektórych przypadkach niwelacje pierwotnie bardziej stromych powierzchni, najczęściej w sąsiedztwie rzeki Głomi.

Niewielkie zmiany powierzchni związane są obecnie z byłym obszarem eksploatacji kruszywa naturalnego we wsi Żeleźnica. Zmiany rzeźby obserwowane są też w obrębie zrehabilitowanego składowiska odpadów na terenach położonych na południowy zachód od Krajenki, gdzie istnieje w miejscu byłego wysypiska nasyp ziemny.

Antropogeniczne zmiany rzeźby istnieją także wzdłuż linii kolejowej Piła-Chojnice. Występują tu niewysokie nasypy, a w kilku miejscach wcięcia.

Innym przykładem zmiany rzeźby terenu są wykopy pod stawy, realizowane w dolinie Głomi i w sąsiedztwie niektórych jezior.

2.3.3. KLIMAT

Zgodnie z danymi pogodowymi zebranymi pomiędzy 1982 r. i 2012 r. prezentowanymi na stronie www.climate-data.org średnia roczna temperatura powietrza w Krajenca wynosi 7,4°C. Najcieplejszym miesiącem roku jest lipiec (średnia miesięczna temperatura wynosi 18,0°C), natomiast najzimniejszym styczeń (średnia miesięczna temperatura wynosi -4,5°C). Roczna amplituda temperatury wynosi 22,5°C.

Średnia roczna suma opadów wynosi 591 mm (najsuchszym miesiącem jest luty – 28 mm, natomiast największe opady występują w lipcu – 79 mm). Różnica w wysokości opadów pomiędzy najsuchszym i najmokrzejszym miesiącem wynosi 51 mm.

2.3.4. WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina i Miasto Krajenka znajduje się w zasięgu władz Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy (Zarząd Zlewni w Pile) i należy do dorzecza Odry w regionie wodnym Warty.

Gmina Krajenka charakteryzuje się bardzo rozbudowanym systemem hydrograficznym składającym się z rzek, mniejszych cieków, jezior oraz systemu rowów i kanałów. Sieć cieków i rowów zagęszcza się na obszarach wysoczyznowych.

Fragment południowo-zachodniej granicy opisywanej jednostki stanowi rzeka Gwda. Jest to najważniejsza rzeka pod względem hierarchii i jednocześnie prawy dopływ Noteci. Peryferyjne położenie Gwdy w stosunku do obszaru Gminy i Miasta Krajenka powoduje, że jej znaczenie w sieci hydrograficznej opisywanego obszaru nie jest tak istotne.

Oś hydrograficzną Gminy i Miasta Krajenka wyznacza rzeka Głomia. Przecina ona opisywany obszar z północnego wschodu na południowy zachód. Głomia, jak na rzekę niziną charakteryzuje się bardzo dużym spadkiem. Północną granicę Gminy przekracza na poziomie około 103 m n.p.m., a rzędna jej ujścia do Gwdy przy zachodniej granicy to 61,0 m n.p.m. Rzeka na obszarze Gminy i Miasta Krajenka przyjmuje głównie dopływy lewostronne. Najważniejsze z nich to Kocunia i Strużnica.

Sieć hydrograficzna Gminy i Miasta Krajenka obejmuje również jeziora. Wszystkie z nich mają charakter naturalny. Skupione są w południowej części opisywanego obszaru, brzegi niektórych z nich stanowią naturalne granice Gminy. Większość z tych jezior to zbiorniki niezbyt duże, płytkie, o powolnej wymianie wody. Największe jezioro położone przy południowo-zachodniej Jezioro Wapieńskie.

Gmina i Miasto Krajenka położona jest w obrębie 10 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych (JCWP¹). Zdecydowanie największą powierzchnię na terenie analizowanej jednostki zajmuje JCWP Głomia od dopł. z jez. Zaleskiego do ujścia - 37,4 km².

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące poszczególnych JCWP znajdujących się na terenie Gminy i Miasta Krajenka.

Tabela 1. Wykaz JCWP rzecznych zlokalizowanych w obrębie Gminy i Miasta Krajenka

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Powierzchnia [km ²]	Udział (%)
1.	Dopływ z jez. Wapieńskiego	PLRW600018188694	21,48	11,2
2.	Dopływ z Annopola	PLRW6000181886872	5,42	2,8
3.	Dopływ spod Głubczyna	PLRW6000181886874	12,74	6,7
4.	Strużnica	PLRW6000181886889	42,34	22,1
5.	Głomia od dopł. z jez. Zaleskiego do ujścia	PLRW6000201886899	71,66	37,4
6.	Radacznica	PLRW6000201886990	0,35	0,2
7.	Pękawnica	PLRW60001818865949	17,36	9,1
8.	Kocunia do jez. Sławianowskiego	PLRW60002518868679	1,58	0,8
9.	Kocunia od wypływu z jez.	PLRW6000018868699	5,75	3,0

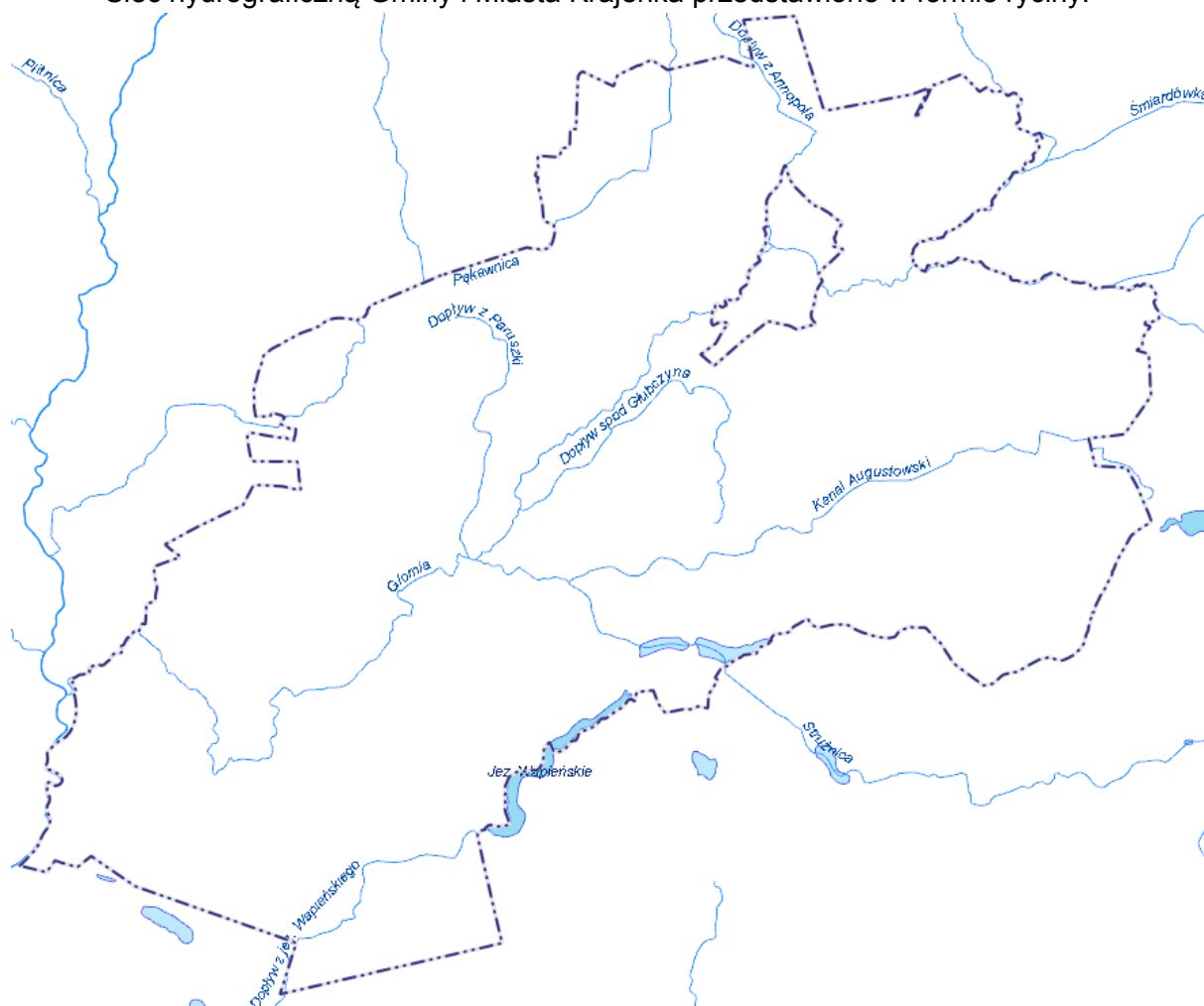
¹ JCWP - oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Powierzchnia [km ²]	Udział (%)
	Sławianowskiego do ujścia			
10.	Gwda od Piławy do ujścia	PLRW6000201886999	7,61	4,0
11.	Gwda od zapory Zb. Ptusza do Piławy	PLRW6000201886599	5,09	2,7
	Łącznie		191,38	100,0

Źródło: RZGW Poznań

Na terenie Gminy i Miasta Krajenka wyodrębniono również JCWP jezioro Wapińskie PLLW 10662.

Sieć hydrograficzną Gminy i Miasta Krajenka przedstawiono w formie ryciny.



Ryc. 1. Sieć hydrograficzna Gminy i Miasta Krajenka

Źródło: dane Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej na podstawie www.krajenka.e-mapa.net

2.3.5. WODY PODZIEMNE

Według mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:200 000, opisywany teren należy do makroregionu zachodniego Niżu Polskiego, regionu pilskiego.

Zgodnie z podziałem kraju na 172 Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd²), który obowiązuje od 2016 r., obszar Gminy i Miasta Krajenka położony jest w całości na terenie JCWPd nr 26

Jednolita Część Wód Podziemnych posiada cztery piętra wodonośne: czwartorzędowe, piętro czwartorzędowo – neogeńskie, neogeńsko – paleogeńskie oraz paleogeńsko – jurajskie.

Gmina i Miasto Krajenka położone są na obszarze 2 głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP):

- nr 127 – Subzbiornik Złotów-Piła-Strzelce Krajeńskie o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 186 tys. m³/dobę i średniej głębokości ujęć 100 m.,
- nr 125 – Wałcz – Piła (Zbiornik międzymorenowy Wałcz-Piła) o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 169 tys. m³/dobę i średniej głębokości ujęć 65 m.

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).

Według „Studium granic bezpośredniego zagrożenia powodzią dla zlewni rzeki Gwdy” sporządzonego przez RZGW w Poznaniu (OKI – 5221/1/2007), strefę zalewową od tej rzeki (1 %) ograniczają rzędne 61,94 m n.p.m. w części północnej i 61,11 m n.p.m. w południowej części Gminy.

Należy zaznaczyć, że niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi na tych terenach jest bardzo małe ze względu na sąsiedztwo zapory na Gwdzie w Dobrzycy, która reguluje stany wody w rzece.

Należy jednak podkreślić, że w przypadku obfitych opadów deszczu i wzmożonych przepływów wód mogą występować lokalne podtopienia na większych obszarach.

2.3.6. ZASOBY PRZYRODY (FLORA I FAUNA)

Flora

Obszar Gminy i Miasta Krajenka jest objęty działalnością Nadleśnictwa Złotów oraz Nadleśnictwa Zdrojowa Góra wchodzącego w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile.

Obszar Gminy i Miasta Krajenka jest bardzo zróżnicowany pod względem potencjalnej roślinności naturalnej. Występują na nim duże płaty siedlisk środkowoeuropejskich grądów dębowo-grabowych (*Galio silvatici-Carpinetum*), grądów subatlantyckich (*Stellario Carpinetum*), subkontynentalnych borów mieszanych dębowo-

² za JCWPd uznaje się określoną objętość wód podziemnych znajdującą się wewnątrz warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych

sosnowych (*Pino-Quercetum*) i środkowoeuropejskiego boru sosnowego (*Leucobryo-Pinetum*).

Bardziej suche siedliska zajmuje wilgotny bór sosnowy (*Molinio-Pinetum*), w tym także bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum*). Fragmentarycznie występuje na tym terenie siedlisko boru bagiennego (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*). Doliny rzeczne stanowią siedliska łągów jesionowołoszowych (*Circaeo-Alnetum*).

Istniejące w granicach opisywanego obszaru kompleksy leśne są częścią Borów Krajeńskich. Wśród siedlisk leśnych zdecydowanie dominuje bór świeży, bór mieszany świeży i bór suchy. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna. Wśród pozostałych gatunków na uwagę zasługują dąb, brzoza, świerk i olcha. Średni wiek drzew to około 50 lat.

Zieleń urządzona w granicach Gminy i Miasta Krajenka reprezentowana jest przez parki podworskie, zieleń na cmentarzach, park miejski, a także nasadzenia szpalerowe, ogrody działkowe i inne tereny rekreacyjne.

Najważniejsze pod względem walorów przyrodniczych i krajobrazowych są parki stanowiące część większych założeń dworsko-pałacowych. Zachowały się one w dwóch miejscowościach - Krajenca i Maryńcu.

Fauna

Na obszarze Gminy i Miasta Krajenka bioróżnorodność gatunkowa zwierząt związana jest z siedliskami leśnymi oraz w mniejszym stopniu z siedliskami nadrzecznych łąk (łągów).

Obszarem skupiającym największą liczbę zwierząt są lasy położone w dolinie Gwdy i Głomi. Największe skupiska ptaków, szczególnie tych rzadkich i chronionych obserwuje się w kompleksie leśnym w rejonie miejscowości Leśnik.

W kompleksach leśnych, oprócz drobnych ssaków (wiewiórki, jeże) i nieco większych, jak borsuki, lisy i jenoty, występuje bardzo licznie zwierzyna łowna – jeleni europejski (*Cervus eraphus*), daniel (*Dama dam*), sarna (*Capreolus capreolus*) dzik (*Sus scrofa*).

Wśród ptaków nie objętych ochroną gatunkową występuje kaczka krzyżówka (*Anas platyrhynchos*), słonka (*Scolopax rusticola*). Należy wspomnieć jeszcze o dużych mrowiskach mrówek z gatunku Rudnicy (*Formica rufa*).

Przez obszar Gminy i Miasta Krajenka przebiega korytarz ekologiczny Środkowa Dolina Noteci.

W Gminie Krajenka znajduje się obszar ważny dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji wyznaczony na podstawie opracowania „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” (Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P., Poznań 2008). Jest nim obszar nr 4 Puszcza nad Gwdą.

Obszar ten to jedna z najważniejszych w Polsce ostoi lelka (80–110 par) i lerki (350–450 par). Teren ten ma także duże znaczenie dla ptaków drapieżnych: bielika (co najmniej 5 par), rybołowa (1 para), kani rudej i czarnej (odpowiednio 8 i 4 pary), orlika krzykliwego (prawdopodobnie 1–2 pary) oraz puchacza (5 par) i włochatki (kilka par). Obszar ten jest ważnym łągowiskiem dla takich gatunków jak gągoł i żuraw (po kilkadziesiąt par) oraz nurogęś (kilkanaście par).

Podsumowując, na podstawie dostępnych danych zawartych w rozprawie doktorskiej Piotra Lupy „Kwantyfikacja wybranych świadczeń ekosystemów na poziomie lokalnym.

Przykład gminy Krajenka” przedstawiono informację zbiorczą o chronionych gatunkach roślin, grzybów i zwierząt na opisywanym terenie.

Autor korzystał z danych inwentaryzacyjnych (Kucharczyk A. 2007), Rozporządzenia MŚ z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną, Rozporządzenia MŚ z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Rozporządzenia MŚ z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, Ustawy z dnia 18 kwietnia 1985 r. o rybactwie śródlądowym.

Tabela 2. Chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt na terenie Gminy i Miasta Krajenka

Królestwa roślin – ARCHAEPASTIDA (PLANTAE) i grzybów – FUNGI	
bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> , barwinek pospolity <i>Vinca minor</i> , bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i> , chrobotek koralkowy <i>Cladonia coccifera</i> , chrobotek kubkowaty <i>Cladonia pyxidata</i> , chrobotek mniejszy, chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i> , gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i> , grąźel żółty <i>Nuphar lutea</i> , grzybień biały <i>Nymphaea alba</i> , kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i> , konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i> , kopytnik pospolity <i>Asarum europaeum</i> , kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i> , lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i> , mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> , pierwiosnka lekarska <i>Primula Eris</i> , płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i> , porzeczka czarna <i>Ribes nigrum</i> , przylaszczka pospolita <i>Hepatica nobilis</i> , przytulia wonna <i>Galium odoratum</i> , rokiennik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i> , rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> , sromotnik bezwstydnny <i>Phallus impudicus</i> , szmaciak gałęzisty <i>Sparassis crispa</i> , śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i> , torfowiec <i>Sphagnum</i> , widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> , widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> , widłak spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i> , zimoziół północny <i>Linnaea borealis</i>	
Gromada	Królestwo zwierząt - ANIMALIA
owady	biegacz skórzasty <i>Carabus coriaceus</i> , biegacz fioletowy <i>Carabus violaceus</i> , biegacz ogrodowy <i>Carabus hortensis</i> , trzmieł leśny <i>Bombus sylvarum</i> , trzmieł rudy <i>Bombus pascuorum</i> , trzmieł ziemny <i>Bombus terrestris</i>
mięczaki	ślimak winniczek <i>Helix pomatia</i>
ryby	koza <i>Cobitis taenia</i> , różanka <i>Rhodeus sericeus</i> (dla wielu gatunków ryb wyznaczono limity ilościowe połowów i wymiary ochronne, ponadto dla wybranych gatunków określa się okresy ochronne z zakazem połowu, szczególnie w czasie tarła)
płazy	traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i> , traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> , kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> , ropucha szara <i>Bufo bufo</i> , rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> , żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> , żaba trawna <i>Rana temporaria</i> , żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i> , żaba jeziorkowa <i>Pelophylax lessonae</i>
gady	padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i> , jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i> , zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>
ptaki	bocian biały <i>Ciconia ciconia</i> , bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> , błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> , błotniak zbożowy <i>Circus cyaneus</i> , czajka <i>Vanellus vanellus</i> , drozd śpiewak <i>Turdus philomelos</i> , dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> , dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i> , dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> , gągoł krzykliwy <i>Bucephala clangula</i> , jastrząb zwyczajny <i>Accipiter gentilis</i> , kania ruda <i>Milvus milvus</i> , kokoszka wodna <i>Gallinula chloropus</i> , kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i> , kowalik <i>Sitta europaea</i> , kos <i>Turdus merula</i> , kukułka <i>Cuculus canorus</i> , krogulec <i>Accipiter nisus</i> , kruk <i>Corvus corax</i> , łabędź niemy <i>Cygnus olor</i> , mazurek <i>Passer montanus</i> , mewa śmieszka <i>Chroicocephalus ridibundus</i> , myszołów zwyczajny <i>Buteo buteo</i> , perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> , perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i> , pliszka siwa <i>Motacilla alba</i> , płaskonos <i>Anas clypeata</i> , płomykówka <i>Tyto alba</i> , puchacz <i>Bubo bubo</i> , puszczyk <i>Strix aluco</i> , sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i> , sikora bogatka <i>Parus major</i> , sikora modra <i>Cyanistes caeruleus</i> , sikora czubatka <i>Lophophanes cristatus</i> , sikora uboga <i>Poecile palustris</i> , skowronek polny <i>Alauda arvensis</i> , sójka <i>Garrulus glandarius</i> , strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i> , szpak <i>Sturnus vulgaris</i> , trzciniak zwyczajny <i>Acrocephalus arundinaceus</i> , świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i> , trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i> , wróbel <i>Passer domesticus</i> , zimorodek <i>Alcedo atthis</i> , żuraw <i>Grus grus</i>
ssaki	jeż zachodni <i>Erinaceus europaeus</i> , kret europejski <i>Talpa europaea</i> , ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i> , wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i> , łasica <i>Mustela nivalis</i> , bóbr europejski <i>Castor fiber</i> , wydra <i>Lutra lutra</i>

Źródło: rozprawa doktorska Piotra Lupy „Kwantyfikacja wybranych świadczeń ekosystemów na poziomie lokalnym. Przykład gminy Krajenka”, Poznań, 2016

2.3.7. OBIEKTY CHRONIONE

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2018 r. poz. 142 z późn. zm.) przedstawia poszczególne formy ochrony przyrody, z których na terenie Gminy i Miasta Krajenka występują obszary Natura 2000, obszar chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne i pomniki przyrody.

2.3.7.1. NATURA 2000

Na sieć Natura 2000 składają się dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

Podstawą programu Natura 2000 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.

Celem wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk jest ochrona siedlisk przyrodniczych, populacji i siedlisk roślin oraz zwierząt, a także odtworzenie siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków roślin lub zwierząt.

Na terenie Gminy i Miasta Krajenka najważniejszą, pod względem rangi, formą ochrony przyrody jest sieć NATURA 2000, a w jej ramach na omawianym terenie włączone do ochrony obszary to

- **Puszcza nad Gwdą (PLB300012)** - obszar specjalnej ochrony ptaków,
- **Ostoja Piłska (PLH300045)** - specjalny obszar ochrony.

Obszar Natura 2000 Puszcza nad Gwdą (PLB300012)

Obszar położony jest w południowowschodniej części Pomorza Zachodniego na pograniczu dwóch województw: wielkopolskiego i zachodniopomorskiego.

W przeważającej części jest to rozległy obszar sandrowy powstały w wyniku odwadniania łądolodu w okresie stadiału pomorskiego. Jedynie w części południowej sandr przechodzi w ciągi czołowo morenowych wzgórz i pagórków oraz powierzchnie moreny dennej o niewielkich deniwelacjach. Najbardziej zauważalnymi elementami topografii są tu liczne rynny erozyjne i sieć dolin rzecznych głęboko wciętych w powierzchnię sandrowe i morenowe. Część pierwotnych zbiorników, zarówno rynnowych, jak i wytopiskowych, przekształciła się w różnego rodzaju torfowiska.

Obszar Puszczy nad Gwdą to rozległy kompleks leśny (bory sosnowe - suche, świeże i mieszane, a na dnie i zboczach dolin - lasy liściaste i mieszane). Rzeźba terenu jest poglądalna, silnie urozmaicona. Wokół jezior (głównie eutroficznym, ale również dystroficznym z cennymi gatunkami i zbiorowiskami roślinnymi) o powierzchni od kilku do kilkudziesięciu ha, utrzymują się rozległe torfowiska niskie, przejściowe i wysokie oraz tereny podmokłe.

Częste jest występowanie dobrze wykształconych rozległych kompleksów źródłiskowych ze specyficzną szatą roślinną. Największą rzeką Obszaru jest Gwda, prawy dopływ Noteci. Gwda jest zasilana przez kilkanaście niewielkich dopływów, najważniejsze to: Rurzyca, Piława i Płytnica (o charakterze "pstrągowym"). W obrębie ostoi znajdują się także łąki kośnych; pola orne mają niewielki udział powierzchniowy.

Lasy ostoi rozczłonowane są terenami rolnymi: polami uprawnymi oraz łąkami i pastwiskami. W części są to bory sosnowe – suche, świeże i mieszane, sporadycznie bory

bagienne, jednak przeważają tu sztuczne drzewostany sosnowe na siedliskach lasów liściastych lub mieszanych, często także na gruntach porolnych.

W wielu miejscach tendencje do renaturyzacji tego typu drzewostanów przejawiają się w sposób wyraźny w postaci znacznej dynamiki samoistnie pojawiających się podrostów gatunków liściastych. Lasy liściaste reprezentowane są przez kilka typów zbiorowisk.

W dolinach rzecznych i na ich obrzeżach zdarzają się niewielkie powierzchnie grądów typu atlantyckiego. Niewielkie są także fragmenty dąbrów. Nieco większą powierzchnię zajmują skupione w dolinach rzecznych, na obrzeżach jezior i w sąsiedztwie torfowisk łągi olszowo – jesionowe, olsy źródliskowe i zarośla wierzbowe.

Opisywany obszar to ostoja ptaków o znaczeniu międzynarodowym.

Występuje tu co najmniej 31 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywy Ptasiej), z czego co najmniej 25 gatunków zaliczanych jest do lęgowych lub prawdopodobnie lęgowych.

Występuje tu również 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (PCK). Bardzo ważna ostoja lęgowa lelka, lerki i włochatki. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: gągoł, nurogęś, włochatka (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), lelek, lerka, puchacz (PCK), rybołów (PCK), zimorodek.

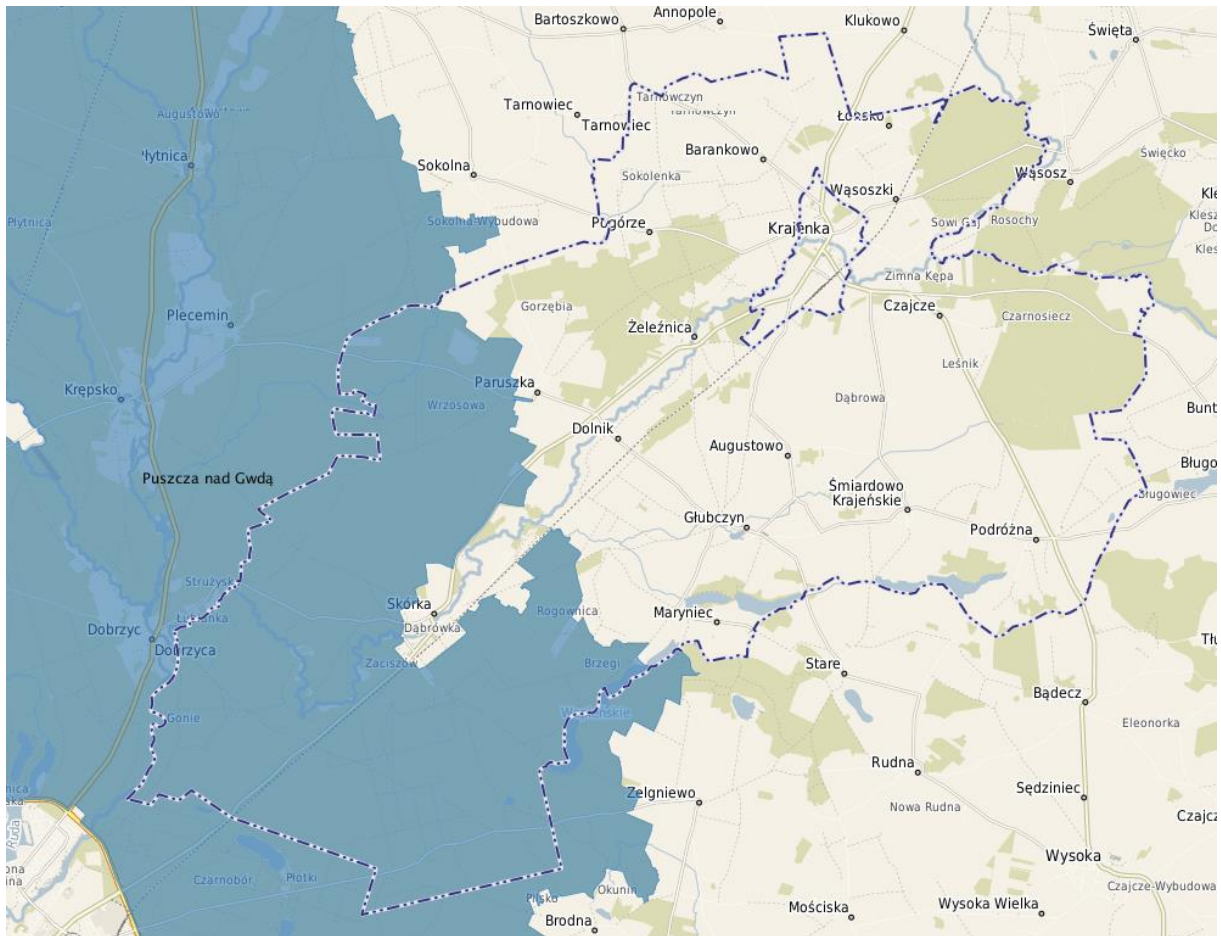
Jest to rozległy zwarty kompleks leśny z dobrze zachowanymi naturalnymi zbiorowiskami wodno-błotnymi; stanowiska rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt i roślin naczyniowych. Występuje bogata flora mszaków i roślin naczyniowych.

Na terenie obszaru okresowo bytuje jedno z 5 wolnożyjących w Polsce stad żubrów, mających główną ostoję w sąsiadującym specjalnym obszarze ochrony siedlisk Mirosławiec PLH 320045. Ze względu na dużą ilość rzek i źródeł obszar ważny dla występowania i rozrodu ryb. Czyste nizinne rzeki – dopływy Gwdy (Płytnica, Rurzyca i Piława) to rzeki o charakterze „pstrągowym”.

Dla opisywanego obszaru Natura 2000 obowiązują:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza nad Gwdą PLB300012,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 9 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza nad Gwdą PLB300012.

Lokalizację obszaru Natura 2000 Puszcza nad Gwdą (PLB300012) przedstawiono na rycinie.



Ryc. 2. Lokalizacja obszaru NATURA 2000 Puszcza nad Gwdą (PLB300012)

Źródło: www.krajenka.e-mapa.net

Obszar Natura 2000 Ostoja Piłska (PLH300045)

Ostoja Piłska chroni zespół najcenniejszych obszarów przyrodniczych położonych w północnej Wielkopolsce, szczególnie bogatych w siedliska Natura 2000.

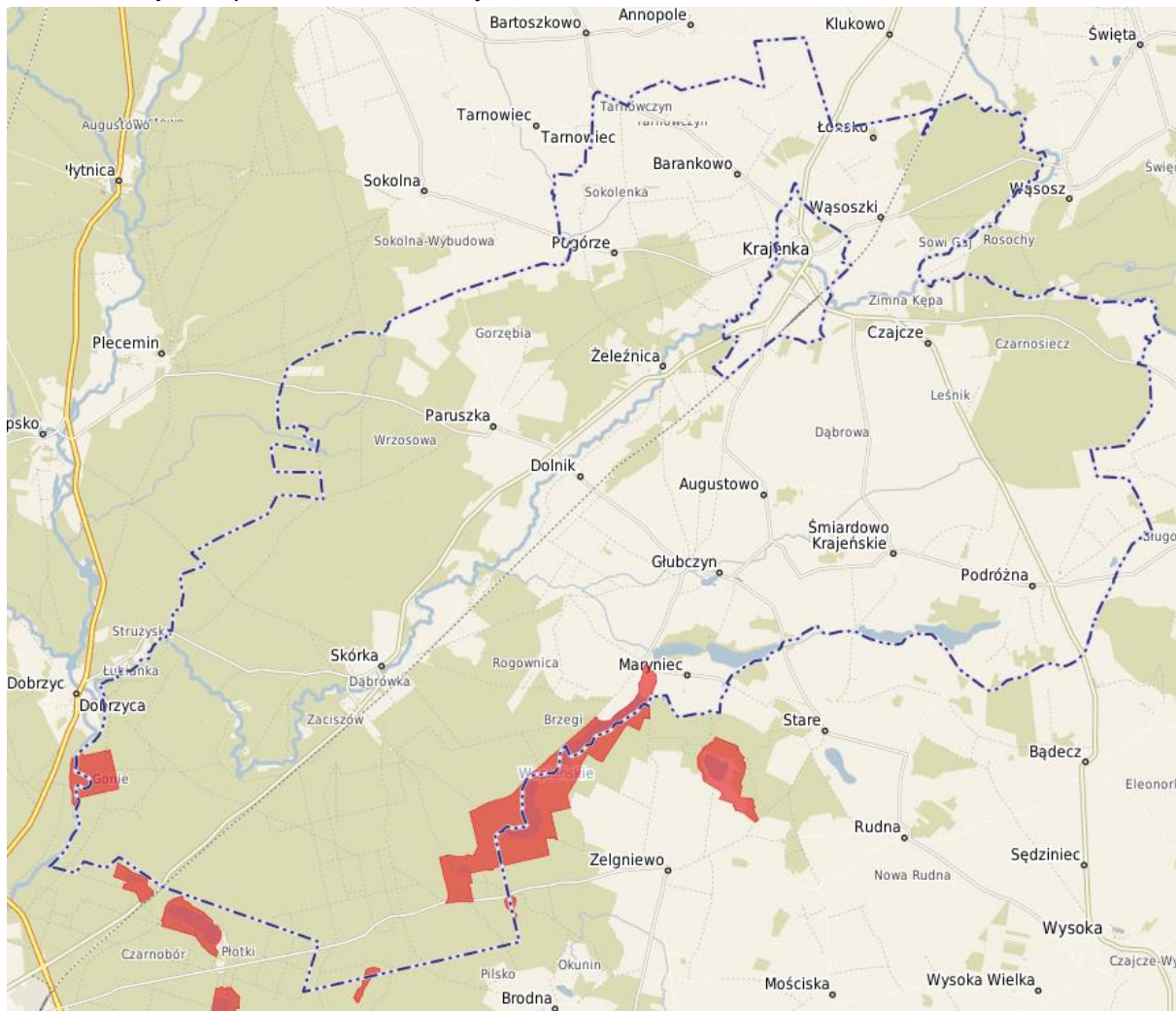
Zasadniczy rys morfologiczny tego obszaru rozpoczął kształtowanie się około 17,7 tys. lat temu. Większość położonych w Ostoi jezior jest pochodzenia rynnowego i wytopiskowego, a proces wytapiania się brył martwego lodu, konserwujących obydwie typy form, najwcześniej rozpoczął się nie wcześniej niż około 14,5 tys. lat temu. Równiny akumulacji biogenicznej towarzyszące jeziorom, bądź też w całości obejmujące dawne misy jeziorne, obecnie są najczęściej zajęte przez ekstensywnie użytkowane łąki, torfowiska mszarne lub niskie. Wytworzone pokłady torfów sięgają często do 3-4 m p.p.t., a podścielające je gytie osiagają miąższość nawet kilkunastu metrów.

Cechą ostoi Piłskiej jest duża zmienność typologiczna siedlisk hydrogenicznych, zwłaszcza jezior ramienicowych i dystroficznych) i torfowisk (przejściowych i wysokich), siedlisk lasów łęgowych usytuowanych w dolinach strumieni oraz siedlisk towarzyszących dużej rzece nizinnej - Gwdzie.

Ostoja Piłska pod względem liczby typów siedlisk Natura 2000, stanowi jeden z bogatszych obszarów Wielkopolski i szerzej Zachodniej Polski. Licznie reprezentowane są rzadkie i zagrożone w skali regionu i kraju gatunki roślin, zwierząt i innych królestw świata

żywego, w tym wiele podlegających ochronie prawnej oraz rzadkie i zagrożone wymarciem w regionie i kraju zbiorowiska roślinne.

Lokalizację obszaru Natura 2000 Ostoja Pilska (PLH300045) na tle granic Gminy i Miasta Krajenka przedstawiono na rycinie.



Ryc. 3. Lokalizacja obszaru NATURA 2000 Ostoja Pilska (PLH300045)

Źródło: www.krajenka.e-mapa.net

2.3.7.2. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Południowo-zachodnią część analizowanej jednostki zajmuje obszar chronionego krajobrazu jakim jest Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy (woj. wielkopolskie). Obejmuje powierzchnię 93 910 ha.

Został on wyznaczony 01.07.1989 r. Uchwałą Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim. Aktem prawnym aktualnie obowiązującym zgodnie z informacjami zawartymi w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody www.crfop.gdos.gov.pl jest Rozporządzenie Nr 5/98 Wojewody Pilskiego z dnia 15 maja 1998 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim.

Wielkie bogactwo walorów krajobrazowych stanowią: urozmaicona rzeźba terenu z rozległymi kompleksami leśnymi, malownicze głęboko wcięte doliny licznych rzek, moreny czołowe i doliny rynnowe z licznymi jeziorami, miejsca lęgowe i ostoje rzadkich i ginących zwierząt, m.in. tracza nurogęsi, orla bielika, orlika krzykliwego, żubra i bobra, oraz miejsca złotów i przelotów żurawi, gęsi i kaczek.

Obszar Wyróżnia się znaczną ilością obiektów objętych różnymi formami ochrony. Często spotykane są pomniki przyrody, wśród których wyróżniają się buki nad jez. Wielki Bytyń, stanowiące osobliwość natury.

Cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy zostały określone w Rozporządzeniu Nr 5/98 Wojewody Piłskiego z dnia 15 maja 1998 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie piłskim.

Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych:

- 1) wspieranie procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku, tam gdzie nie są możliwe odnowienia naturalne - używanie do odnowień gatunków miejscowego pochodzenia,
- 2) zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych oraz tworzenie stref ekotonowych z tych gatunków,
- 3) pozostawienie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych, aż do całkowitego ich rozkładu,
- 4) zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych,
- 5) utrzymywanie i zachowanie leśnych korytarzy ekologicznych umożliwiających migracje i przemieszczanie zwierząt.

Ustalenia dotyczące czynnej ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych:

- 1) przeciwdziałanie sukcesji polegającej na zarastaniu łąk, pastwisk i torfowisk poprzez wypas lub koszenie oraz propagowanie ekstensywnego użytkowania łąkowego i pastwiskowego z pozostawieniem kęp drzew i krzewów,
- 2) propagowanie działań zmierzających do utrzymania trwałych użytków zielonych, gospodarstw prowadzących produkcję pastwiskową, hodowlę lokalnych ras zwierząt i upraw starych odmian drzew i krzewów owocowych,
- 3) ochrona zieleni wiejskiej oraz kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez utrzymanie istniejących zadrzewień wzdłuż cieków wodnych, zadrzewień śródpolnych i przydrożnych,
- 4) utrzymywanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych,
- 5) zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień oraz oczek wodnych,
- 6) wykonywanie prac melioracyjnych w ramach racjonalnej gospodarki rolnej z zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk, obszarów wodnych i błotnych oraz obszarów źródliskowych.

Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów wodnych:

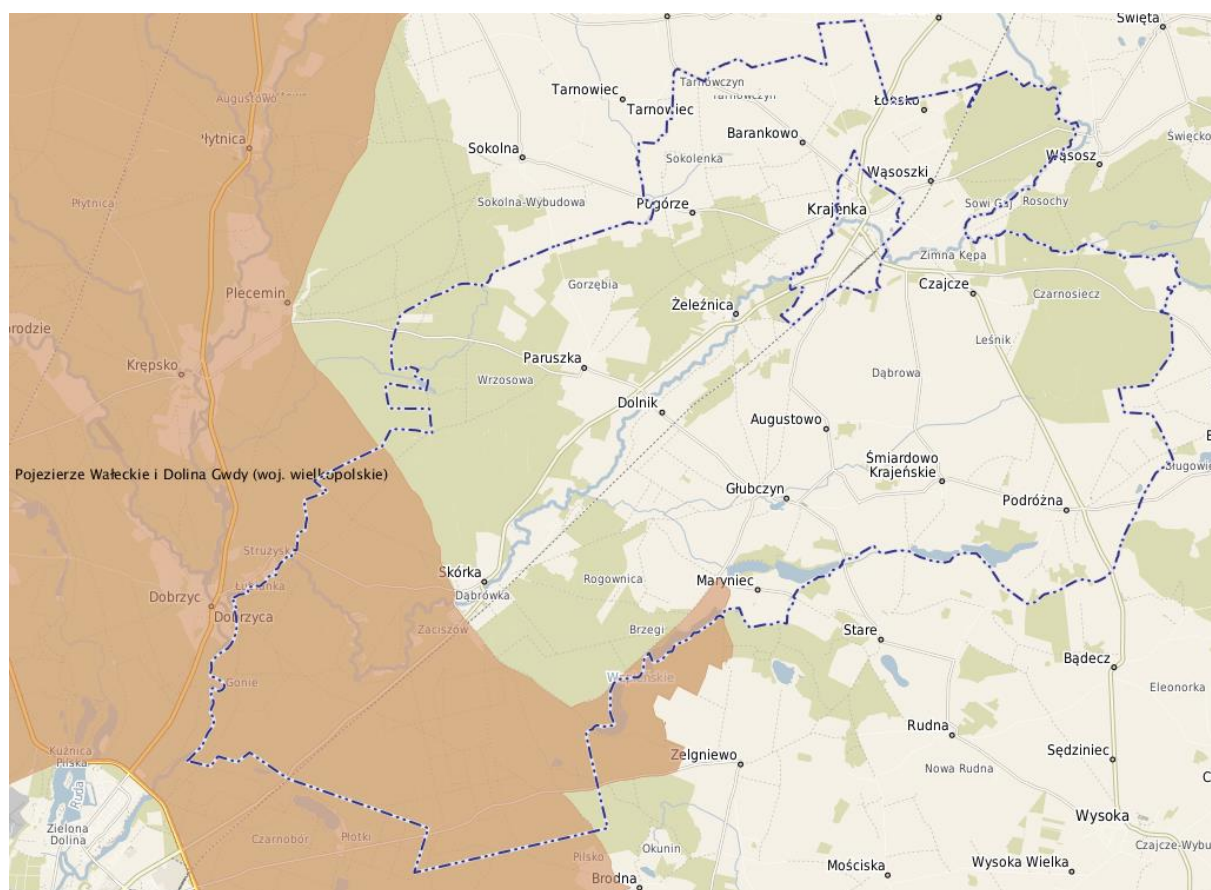
- 1) zachowanie i ochrona wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej,
- 2) utrzymanie naturalnych procesów kształtowania koryt rzek i starorzeczy poprzez naturalne wylewy oraz w miarę możliwości pozostawianie przewróconych drzew w korytach rzek,
- 3) utrzymanie meandrów na istniejących ciekach,

- 4) zapewnienie swobodnej migracji ryb w ciekach poprzez budowę przepławek na budowach piętrzących,
- 5) promowanie gatunków ryb o lokalnym pochodzeniu,
- 6) zachowanie korytarzy ekologicznych opartych na ekosystemach wodnych, poprzedzanie tworzenia nowych zbiorników wodnych wykonaniem analizy wpływu na warunki przyrodnicze.

Po przeanalizowaniu wymienionych informacji i porównaniu ich z zadaniami przewidzianymi do realizacji w ramach Programu nie stwierdzono kolizji pomiędzy celami ochrony obszaru chronionego krajobrazu, a przewidzianymi zadaniami.

Przewidywane oddziaływanie realizacji ustaleń projektu Programu jest pozytywne, co oznacza, że zadania przewidziane w Programie są proekologiczne i jeśli będą prowadzone zgodnie z wymogami przepisów prawa i zachowaniem dbałości o stan środowiska, to przyczynią się do realizacji celów ochrony obszaru chronionego krajobrazu.

Lokalizację obszaru na tle granic Gminy i Miasta Krajenka przedstawiono na rycinie.



Ryc. 4. Lokalizacja obszaru chronionego krajobrazu Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy (woj. wielkopolskie) na terenie Gminy i Miasta Krajenka

Źródło: www.krajenka.e-mapa.net

2.3.7.3. UŻYTKI EKOLOGICZNE

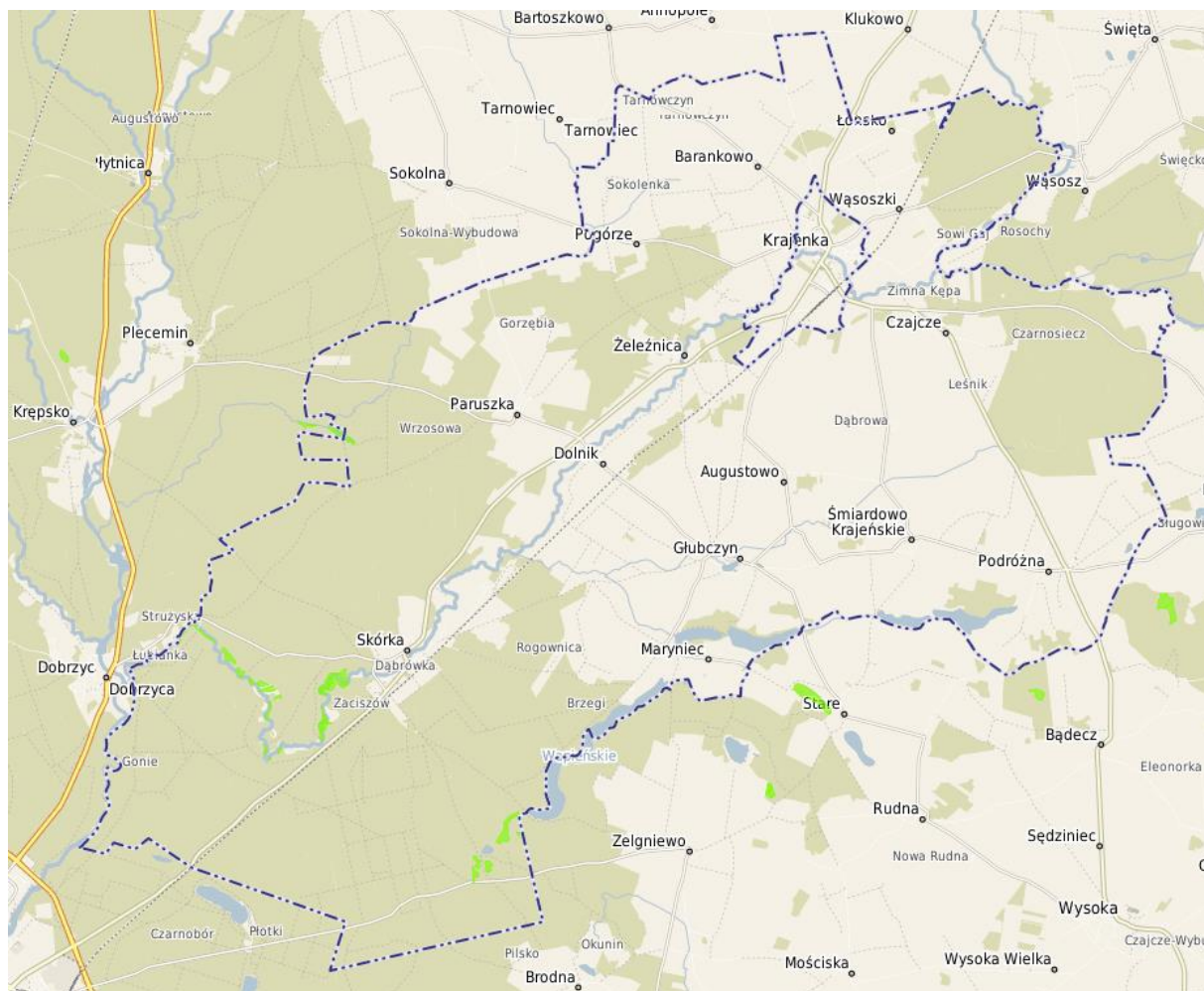
Uchwałą Nr XXXVIII/272/2014 Rady Miejskiej w Krajenke z dnia 8 maja 2014 r. ustanowiono **użytki ekologiczne**. Są to grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra położone w Skórcie wymienione poniżej:

1. „Bagna Pszczółkowskiego” o powierzchni 1,3400 ha na działce ewidencyjnej nr 8023/1 oddział leśny 74f,
2. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 3,1390 ha na działce ewidencyjnej nr 8133 oddział leśny 314d,
3. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 1,5567 ha na działce ewidencyjnej nr 8133 oddział leśny 314k,
4. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 0,6243 ha na działce ewidencyjnej nr 8133 oddział leśny 314p,
5. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 1,3200 ha na działce ewidencyjnej nr 8133 oddział leśny 314r,
6. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 4,5500 ha na działce ewidencyjnej nr 8142/2 oddział leśny 360h,
7. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 0,4400 ha na działce ewidencyjnej nr 8145/2 oddział leśny 363d,
8. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 1,1700 ha na działce ewidencyjnej nr 8143 oddział leśny 361j,
9. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 0,8400 ha na działce ewidencyjnej nr 278 oddział leśny 363b,
10. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 0,3800 ha na działce ewidencyjnej nr 8145/1 oddział leśny 363j,
11. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 0,6200 ha na działce ewidencyjnej nr 293 oddział leśny 363l,
12. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 0,6300 ha na działce ewidencyjnej nr 294 oddział leśny 363o,
13. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 0,8539 ha na działce ewidencyjnej nr 8155/1 oddział leśny 365a,
14. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 2,1200 ha na działce ewidencyjnej nr 8155/1 oddział leśny 365a,
15. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 0,4600 ha na działce ewidencyjnej nr 8155/1 oddział leśny 365c,
16. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 1,3361 ha na działce ewidencyjnej nr 8155/1 oddział leśny 365f,
17. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 0,2300 ha na działce ewidencyjnej nr 316/2 oddział leśny 366j,
18. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 0,7300 ha na działce ewidencyjnej nr 316/1 oddział leśny 366k,
19. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 0,6900 ha na działce ewidencyjnej nr 316/1 oddział leśny 366m,
20. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 2,5300 ha na działce ewidencyjnej nr 8158/1 oddział leśny 367a,
21. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 0,2900 ha na działce ewidencyjnej nr 8158/1 oddział leśny 367b,

22. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 0,8800 ha na działce ewidencyjnej nr 8122/1 oddział leśny 271a,
23. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 0,4519 ha na działce ewidencyjnej nr 8122/1 oddział leśny 272a,
24. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 0,4221 ha na działce ewidencyjnej nr 8122/1 oddział leśny 272c,
25. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 0,3760 ha na działce ewidencyjnej nr 8122/1 oddział leśny 272h,
26. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 0,4595 ha na działce ewidencyjnej nr 8181 oddział leśny 421a,
27. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 0,1605 ha na działce ewidencyjnej nr 8181 oddział leśny 421c,
28. „Uroczyska Głomi” o powierzchni 0,6000 ha na działce ewidencyjnej nr 298 oddział leśny 422f,
29. „Bagna Zacisze” o powierzchni 7,2280 ha na działce ewidencyjnej nr 8238/2 oddział leśny 495d,
30. „Bagna Zacisze” o powierzchni 0,3820 ha na działce ewidencyjnej nr 8238/2 oddział leśny 495i,
31. „Bagna Zacisze” o powierzchni 0,6999 ha na działce ewidencyjnej nr 8255/1 oddział leśny 512b,
32. „Bagna Zacisze” o powierzchni 2,1892 ha na działce ewidencyjnej nr 8255/1 oddział leśny 512c,
33. „Bagna Zacisze” o powierzchni 0,9952 ha na działce ewidencyjnej nr 8255/1 oddział leśny 512f,
34. „Bagna Zacisze” o powierzchni 0,9633 ha na działce ewidencyjnej nr 8255/1 oddział leśny 512g,
35. „Bagna Zacisze” o powierzchni 0,6024 ha na działce ewidencyjnej nr 8255/1 oddział leśny 512h.

Wymienione grunty, na których ustanowiono użytki ekologiczne wymienione z przyrodniczego punktu widzenia są bardzo cennymi fragmentami środowiska przyrodniczego i mają duże znaczenie dla różnorodności biologicznej na terenie obszaru Nadleśnictwa Zdrojowa Góra, w szczególności ze względu na występujące tam chronione gatunki ptaków, płazów, ssaków, owadów i roślin.

Lokalizację użytków ekologicznych na tle granic Gminy i Miasta Krajenka przedstawiono na rycinie.



Ryc. 5. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie Gminy i Miasta Krajenka

Źródło: www.krajenka.e-mapa.net

2.3.7.4. POMNIKI PRZYRODY

Na terenie Miasta i Gminy Krajenka znajduje się 17 pomników przyrody. Są to pojedyncze drzewa i grupy drzew. Ich charakterystykę przedstawiono poniżej w formie tabeli.

Należy zaznaczyć, że zgodnie z informacją przekazaną przez Nadleśnictwo Złotów, pomniki przyrody: lipa drobnolistna poz. z rejestru 354, dąb szypułkowy poz. z rejestru 487 oraz dąb szypułkowy pozycja z rejestru 719 nie istnieją wobec czego nie ujęto ich w tabeli.

Tabela 3. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy i Miasta Krajenka

Lp.	Pozycja z rejestru	Obiekt	Położenie	Charakterystyka	Rok uznania
1.	326	lipa drobnolistna	Nadleśnictwo Zdrojowa Góra, leśnictwo Płociczno, oddz. 376h	obwód: 405 cm wysokość: 29 m	1982
2.	483	klon srebrzysty (2 drzewa)	park w Maryńcu	obwód: 320 cm wysokość: 22 m obwód: 340 cm wysokość: 22 m	1986
3.	484	cis pospolity	park w Maryńcu	obwód: 63 cm	1986

Lp.	Pozycja z rejestru	Obiekt	Położenie	Charakterystyka	Rok uznania
				wysokość: 12 m	
4.	485	dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Złotów, leśnictwo Leśnik, oddz. 661h	obwód: 610 cm wysokość: 31 m	1986
5.	486	dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Złotów, leśnictwo Leśnik, oddz. 648f	obwód: 370 cm wysokość: 30 m	1986
6.	492	jesion wyniosły	Krajenka, ul. Bydgoska	obwód: 340 cm wysokość: 20 m	1988
7.	494	modrzew europejski (2 drzewa) dąb szypułkowy (2 drzewa)	Nadleśnictwo Złotów, leśnictwo Leśnik, oddz. 649t	obwód: 276 cm wysokość: 40 m obwód: 347 cm wysokość: 40 m obwód: 393 cm wysokość: 39 m obwód: 370 cm wysokość: 38 m	1988
8.	495	dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Złotów, leśnictwo Leśnik, oddz. 659b	obwód: 420 cm wysokość: 31 m	1988
9.	556	dąb szypułkowy	Krajenka, ul. Winiary	obwód: 375 cm wysokość: 24 m	1992
10.	557	wiąz	Nadleśnictwo Zdrojowa Góra, leśnictwo Płociczno, oddz. 376h	obwód: 675 cm wysokość: 18 m	1992
11.	604	wiąz	Nadleśnictwo Złotów, leśnictwo Leśnik, oddz. 664b	obwód: 410 cm wysokość: 35 m	1994
12.	717	dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Złotów, leśnictwo Leśnik, oddz. 664d	obwód: 435 cm wysokość: 33 m	1998
13.	718	dąb szypułkowy (4 drzewa)	Nadleśnictwo Złotów, leśnictwo Leśnik, oddz. 647g	obwód: 425 cm wysokość: 37 m obwód: 360 cm wysokość: 31 m obwód: 320 cm wysokość: 34 m obwód: 315 cm wysokość: 35 m	1998
14.	720	dąb szypułkowy (2 drzewa)	Nadleśnictwo Złotów, leśnictwo Leśnik, oddz. 663b	obwód: 370 cm wysokość: 31 m obwód: 400 cm wysokość: 30 m	1998
15.	721	wiąz (4 drzewa)	Nadleśnictwo Złotów, leśnictwo Leśnik, oddz. 653h	obwód: 270 cm wysokość: 34 m obwód: 290 cm wysokość: 33 m obwód: 265 cm wysokość: 32 m obwód: 250 cm wysokość: 33 m	1998
16.	722	dąb szypułkowy (11 drzew)	Nadleśnictwo Złotów, leśnictwo Leśnik, oddz. 664i	obwód: 250-460 cm wysokość: 26-29 m	1998
17.	482	lipa drobnolistna	drzewo przy ul. Szkolnej w Krajenca, dz. 192/4	obwód: 355 cm wysokość: 25 m	b.d.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Krajenka na lata 2014-2017 z perspektywą na kolejne 4 lata, uzupełniony i skorygowany o aktualne dane przekazane przez Nadleśnictwa: Złotów i Zdrojowa Góra

2.3.8. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Potencjał Gminy Krajenka opiera się przede wszystkim na bardzo wysokich walorach środowiska przyrodniczego oraz kulturowego. Tereny te są podstawą rozwoju turystyki krajoznawczej, rekreacyjnej i wypoczynkowej.

Obszar posiada także wysokie walory turystyczne ze względu na liczne zachowane do dzisiaj zabytki.

2.4. STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

2.4.1. STAN I ZAGROŻENIA WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH

2.4.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Na terenie Gminy i Miasta Krajenka Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu w latach 2015 – 2016 prowadził badania jakości wody w rzekach, a w 2015 roku monitorował Jezioro Wapieńskie.

Poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące wyników badań jakości JCWP znajdujących się na terenie Gminy i Miasta Krajenka (na podstawie oceny stanu jednolitych części wód za rok 2015 i 2016 – WIOŚ Poznań).

Tabela 4. Wyniki badań jakości JCWP znajdujących się na terenie Gminy i Miasta Krajenka

Nazwa JCWP	Punkt pomiarowy	Rok	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	STAN JCWP
Głomia od dopł. z jez. Zaleskiego do ujścia	Głomia - Dolnik	2015	II	II	PSD	umiarkowany	nie oceniono	zły
Radacznicza	Śmiłowo	2015	III	II	PSD	umiarkowany	nie oceniono	zły
Radacznicza	Śmiłowo	2016	IV	I	PSD/PPD	słaby	nie oceniono	zły
Kocunia do jez. Sławianowskiego	Wiktorówko	2016	I	I	PSD/PPD	umiarkowany	nie oceniono	zły
Kocunia od wypływu z jez. Sławianowskiego do ujścia	Kocunia – poniżej Buntowa	2016	III	I	PSD/PPD	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
Gwda od Piławy do ujścia	Ujście	2015	II	II	II	dobry	nie oceniono	nie oceniono
Gwda od Piławy do ujścia	Ujście	2016	II	II	II	dobry	dobry	dobry
Gwda od zapory Zb. Ptusza do Piławy	Krępsko	2015	II	II	II	dobry	nie oceniono	nie oceniono
Gwda od zapory Zb. Ptusza do Piławy	Krępsko	2016	II	II	II	dobry	dobry	dobry

Źródło: opracowanie własne na podstawie oceny stanu jednolitych części wód za rok 2015 i 2016 – WIOŚ Poznań.

Zastosowano skalę zgodnie z zasadami przewidzianymi poniżej.

Klasa elementów biologicznych				Stan/potencjał ekologiczny				Klasa elementów fizykochemicznych			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)	
I	b. dobry	maksym.	I	I	b. dobry	maksym.	I	I	b. dobry	maksym.	I
II	dobry		II	II	dobry		II	II	dobry		II
III	umiarkowany		III	III	umiarkowany		III	PSD	poniżej dobrego		PPD
IV	słaby		IV	IV	słaby		IV	Rodzaj JCW			
V	zły		V	V	zły		V				

Stan chemiczny			Klasa elem. hydromorfologicznych			
DOBRY	stan dobry		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)	
PSD śr	poniżej stanu dobrego	przekroc. stęż. średniorocz.	I	b. dobry	maksym.	I
PSD max		przekroc. stęż. maksym.			dobry	II
PSD		przekroc. stęż. śred. i maks.				

Punkt pomiarowo - kontrolny na Jeziorze Wapieńskim znajduje się w gminie Kaczory. Jezioro Wapieńskie charakteryzowało się dobrym stanem ekologicznym. Wszystkie badane elementy zakwalifikowano do II klasy jakości z wyjątkiem elementów hydromorfologicznych, które zakwalifikowano do I klasy.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych analizowanej jednostki są również ładunki zanieczyszczeń odprowadzane z oczyszczalni ścieków w Krajenca.

Na bieżąco prowadzona jest ocena jakości wód dopływających do oczyszczalni jak i odpływających po oczyszczeniu. Osiągnięta zawartość badanych wskaźników zanieczyszczeń w odpływie z oczyszczalni jest konsekwencją wprowadzania systematycznych zmian technicznych i technologicznych oraz ciągłej optymalizacji procesu oczyszczania ścieków.

Obciążeniem dla wód mogą być również spływy powierzchniowe z pól. Na terenie Gminy jest wiele gospodarstw rolnych, które są w stanie produkować nawozy naturalne, a przy niewłaściwym ich zastosowaniu mogą przedostawać się do rowów melioracyjnych, dalej do wód powierzchniowych powodujących ich eutrofizację. Prowadzone są jednak kontrole stosowania nawozów i ich przechowywania, w celu ograniczenia negatywnego oddziaływania rolnictwa na stan wód powierzchniowych.

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).

2.4.1.2. WODY PODZIEMNE

Na terenie Gminy i Miasta Krajenka w latach 2015-2016 nie było zlokalizowanych punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu jakości wód podziemnych. Poniżej przedstawiono wyniki badań położonych na terenie powiatu złotowskiego.

Tabela 5. Jakość wód podziemnych na terenie powiatu złotowskiego w latach 2015-2016

Lokalizacja otworu	Rok	Klasa jakości wody
Lipka (gm. Lipka)	2015	II
Lipka (gm. Lipka)	2016	II
Jastrowie (gm. Jastrowie)	2016	II
Kujan (gm. Zakrzewo)	2016	II
Brzeźnica – Kolonia (gm. Jastrowie)	2016	II

Źródło: WIOŚ Poznań

Przeprowadzone badania jakości wód podziemnych w okresie sprawozdawczym na terenie powiatu złotowskiego miały II klasę, czyli były dobrej jakości.

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 charakteryzowanym obszarze można wliczyć:

- rolnicze: związane z intensywnym nawożeniem oraz stosowaniem pestycydów,
- komunalne: „dzikie wysypiska”, zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,
- transportowe: szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe.

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.

Na terenie Gminy i Miasta Krajenka bardzo istotne z punktu widzenia zagrożeń dla środowiska są zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego. Tematykę poruszono w poprzednim podrozdziale niniejszego opracowania.

2.4.2. STAN I ZAGROŻENIA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB

Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem rolnictwa i sieci osadniczej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych.

Do obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie Gminy i Miasta Krajenka można zaliczyć:

- obszary zajmowane pod zabudowę,
- tereny narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu,
- obszary magazynowe i usługowe.

Dla gleb omawianego obszaru liniowym problemem są zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do wód powierzchniowych.

Jednym z głównych czynników zmian w strukturze chemicznej gleb jest rolnicze użytkowanie, które może powodować nadmierne przechodzenie składników pokarmowych,

takich jak fosfor, potas i magnez do gleby, a tym samym dalej do wód powierzchniowych i podziemnych powodując eutrofizację. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i mineralnych może spowodować poważne straty w środowisku. W przypadku rolnictwa erozja i degradacja gleb najczęściej powiązana jest także z nieprawidłową uprawą, likwidacją zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych.

2.4.3. STAN I ZAGROŻENIA KLIMATU

Na przestrzeni ostatnich 10-leci obserwuje się widoczne zmiany klimatyczne. We wszystkich porach roku obserwowany jest wzrost temperatury powietrza, z tym że zdecydowanie silniejszy jest w zimie, a słabszy w lecie. Sumy opadów nie uległy istotnym zmianom, ale charakteryzują się jednak znaczną zmiennością z roku na rok – występowaniem bardziej i mniej wilgotnych okresów w krótkich odstępach czasu.

Największy wpływ na warunki klimatyczne wywierają zjawiska ekstremalne, których obecne nasilenie się zauważalnie zmienia dynamikę cech klimatu. Wśród zjawisk termicznych niekorzystnych i uciążliwych dla ludności, środowiska i gospodarki należy wymienić pojawianie się dotkliwych fal upałów (ciągi dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza $\geq 30^{\circ}\text{C}$ utrzymującą się przez co najmniej 3 dni) i dni upalnych (z temperaturą maksymalną $\geq 30^{\circ}\text{C}$). Obserwuje się tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych. Długość trwania okresów mroźnych na przeważającym obszarze kraju wykazuje niewielką tendencję wzrostową.

Nastąpiła także zmiana struktury opadów. Zaobserwowano m.in. wzrost liczby dni z opadem o dużym natężeniu (opad dobowy 50 mm). Analiza długości okresów bezopadowych (liczba dni bez opadu lub z opadem poniżej 1 mm) wskazuje, że wydłuża się okres bezdeszczowy. Opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszycielskie powodujące coraz częściej gwałtowne powodzie, a zanikają opady poniżej 1 mm/dobę.

W ciągu ostatnich 60 lat obserwuje się rosnącą częstotliwość zjawiska suszy, w latach 1951–1981 na terenie Polski susze wystąpiły 6 razy, a w latach od 1982 do 2011 – 18 razy. Bezpośrednie przyczyny występowania suszy w Polsce to utrzymujące się przez ponad 10 dni okresy bezopadowe z niską temperaturą powietrza w zimie – przy braku opadów i pokrywy śnieżnej, utrzymywanie się w okresie wiosenno-letnim wysokiej temperatury z silną insolacją słoneczną, brakiem opadów i bardzo słabym wiatrem oraz długimi okresami trwania od 15 do 20 dni.

W okresie chłodnej pory roku (X-IV) wyróżnia się wzmożony udział prędkości wiatru w porywach 17 m/s stanowiących znaczne zagrożenie, w okresie lata (VI-VII) pojawiają się natomiast huraganowe prędkości wiatru. Obserwuje się coraz częstsze pojawianie się bardzo dużych prędkości wiatrów trwających wiele godzin lub nawet kilka dni.

Gmina Krajenka znajduje się w strefie, w której mogą wystąpić negatywne skutki wynikające ze zmian klimatu. Według strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020³, do najważniejszych negatywnych skutków zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne).

³ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf

Zagrożeń klimatycznych nie można rozpatrywać w skali lokalnej, a raczej na poziomie stref, czy regionów. Mimo to można stwierdzić, że w najbliższych latach na obszarze Gminy Krajenka, jak i całego kraju można spodziewać się wzrostu okresów upalnych, spadek liczby dni z okresami mroźnymi. W konsekwencji w centralnej Polsce, a tym samym na terenie Gminy można spodziewać się wzrostu częstotliwości opadów ulewnych czy występowania trąb powietrznych.

W przypadku obszaru Gminy, w skali lokalnej można jedynie mówić o zmianach topoklimatu. Obszary, na których występuje zagęszczenie zabudowy zagrożone są wzrostem koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego. W związku z tym Gmina powinna podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii.

Wyniki wieloletnich badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zmiany klimatu stanowią realne zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju. Dlatego też skutki zmian klimatu stały się przedmiotem zainteresowania władz i organizacji, którzy rozważają możliwość odpowiedniego dostosowania się do obecnych i przyszłych skutków tych zmian.

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020). Opracowanie SPA wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147 oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

SPA wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach należą:

- edukacja społeczeństwa,
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej,
- planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych, górskich (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych),
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych,

- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej,
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miejscowościach o szczególnie zwartej zabudowie w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w centrach miejscowości.

Zgodnie z danymi zawartymi na stronie www.klimada.mos.gov.pl – Adaptacja do zmian klimatu – zmiany klimatu mogą istotnie wpłynąć na pozostałe komponenty środowiska.

Zmiany klimatu mają i będą miały duży (bezpośredni i pośredni) wpływ na wiele sektorów gospodarki i społeczeństwo poprzez oddziaływanie na fizyczne i biologiczne składniki ekosystemów, takie jak: woda, gleba, powietrze i różnorodność biologiczna.

Zmiany klimatu wpłyną na glebę powodując zmniejszenie zawartości materii organicznej, będącej głównym czynnikiem zapewniającym jej żyzność.

Skutki zmian klimatu dla lasów prawdopodobnie obejmą zmiany w zakresie stanu i produktywności lasów oraz zasięgu geograficznego niektórych gatunków drzew. Ponadto zaburzenia w powierzchni obszarów leśnych spowodują pożary i szkodniki.

W sektorze energetycznym zmiany klimatu będą wywierać bezpośredni wpływ zarówno na dostawy energii, jak i popyt na nią. Mniejsze opady i fale upałów wpłyną negatywnie na proces chłodzenia a tym samym wydajność elektrociepłowni. Coraz częstsze rekordowe temperatury latem i związana z nimi potrzeba chłodzenia oraz ekstremalne zjawiska pogodowe będą w szczególności wywierać wpływ na dystrybucję energii elektrycznej.

Zmieniające się warunki pogodowe będą wywierać znaczny wpływ na zdrowie ludzi. Wraz ze wzrostem częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych może nastąpić wzrost zachorowań i przypadków śmiertelnych związanych z warunkami pogodowymi tj. nadmierna śmiertelność z powodu upałów, występowanie inwazyjnych nosicieli chorób zakaźnych, wcześniejszy początek oraz wzrost sezonowej produkcji alergicznych pyłków.

2.4.4. STAN I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Ważnym źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego jest tzw. niska emisja. Zalicza się ją do emisji powierzchniowej. Jest to emisja z kominów palenisk domowych, gdzie emitator (komin) odprowadzający spaliny znajduje się na stosunkowo niewielkiej wysokości. Uciążliwość związana z niską emisją jednakże charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ znaczna ilość mieszkań w zabudowie jednorodzinnej ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości benzo(α)pirenu uwalnianie są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych. Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego na terenie opisywanego obszaru ma również emisja liniowa ze źródeł mobilnych zwłaszcza na terenie zwartej zabudowy miejscowości.

Zgodnie z klasyfikacją województwa wielkopolskiego na obszary oceny Gminę Krajenka zaliczono do strefy wielkopolskiej.

Strefa wielkopolska (w której znajduje się Gmina i Miasto Krajenka) została zaliczona do klasy C ze względu na przekroczenie norm dla PM 10, PM 2,5, benzo(a)pirenu oraz ozonu. Pozostałe wskaźniki zanieczyszczeń mieszczą się w klasie A.

W kolejnej tabeli przedstawiono klasy jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie wielkopolskiej w latach 2013-2016.

Tabela 6. Klasy jakości powietrza atmosferycznego dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie wielkopolskiej w latach 2013-2016

Zanieczyszczenie	Klasa			
	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.
SO ₂ (dwutlenek siarki)	A	A	A	A
NO ₂ (dwutlenek azotu)	A	A	A	A
CO (tlenek węgla)	A	A	A	A
C ₆ H ₆ (benzen)	A	A	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony)	A	B	C	C
PM 10 (pył zawieszony)	C	C	C	C
B(a)P (benzo(a)piren)	C	C	C	C
As (arsen)	A	A	A	A
Cd (kadm)	A	A	A	A
Ni (nikiel)	A	A	A	A
Pb (ołów)	A	A	A	A
O ₃ (ozon)	C	C	C	C

Źródło: Roczne oceny jakości powietrza atmosferycznego w województwie wielkopolskim za lata 2013-2016

Większość stacji pomiarowych wykazywała znacznie wyższe stężenia pyłu zawieszonego PM 10 w sezonie grzewczym. Najwyższe stężenia występowały w styczniu, lutym oraz listopadzie i grudniu, w dniach, które charakteryzowały się niskimi temperaturami, brakiem wiatru oraz inwersją termiczną. Przyczyną wysokich stężeń była głównie emisja zanieczyszczeń z procesów spalania paliw do celów grzewczych – przede wszystkim tzw. „niska emisja” z sektora komunalno-bytowego (lokalne kotłownie z emitorami poniżej 40 m i ogrzewanie indywidualne).

Największym problemem w skali województwa wielkopolskiego pozostaje wysoki poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym, zarówno PM 10, jak i PM 2,5 oraz benzo(a)pirenem. Główną przyczyną występowania przekroczeń w okresie zimowym jest emisja z systemów indywidualnego ogrzewania budynków i utrudnione warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń (szczególnie w zagłębieniach terenu). Inne przyczyny występowania przekroczeń to m.in. emisja zanieczyszczeń z transportu drogowego oraz niezorganizowana emisja pyłu z dróg i terenów przemysłowych.

Ze względu na wystąpienie w 2016 roku przekroczenia dopuszczalnej wartości stężenia średniorocznego pyłu PM 2,5 oraz konieczności dotrzymania krajowego celu redukcji narażenia do 2020 roku dla pyłu PM 2,5 jak i ze względu na utrzymujące się przekroczenia wartości normatywnych pyłu PM 10 i benzo(a)pirenu, w strefie wielkopolskiej zaistniała konieczność opracowania aktualizacji programu ochrony powietrza uchwalonego przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego w 2015 r.

Sejmik Województwa Wielkopolskiego w dniu 24 lipca 2017 r. podjął uchwałę nr XXXIII/853/17 w sprawie określenia uchwał „Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P”, ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego w dniu 1 sierpnia 2017 r.

Należy odnieść się również do zadań inwestycyjnych podczas których może dojść do krótkotrwałego zanieczyszczenia powietrza przy prowadzeniu prac związanych np. z budową sieci kanalizacyjnej, wodociągowej, rozwojem ścieżek rowerowych i ciągów komunikacyjnych. Zanieczyszczenie może być powodowane poprzez prowadzenie prac ziemnych, przemieszczanie maszyn i pojazdów pracujących na budowie. Należy jednak podkreślić, że zanieczyszczenia będą miały charakter krótkotrwały i pojawią się wyłącznie na etapie realizacji inwestycji.

Po realizacji inwestycji drogowej, już w momencie użytkowania inwestycji drogowych należy zwrócić uwagę na powstające zanieczyszczenia. Pyły i gazy do atmosfery dostają się m.in. z rur wydechowych samochodów. W efekcie powodować to znaczące zanieczyszczenie powietrza na obszarze ich przebiegu. W celu ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza podejmuje się następujące działania:

- zakładanie pasów zieleni izolacyjnej,
- prowadzenie dróg na estakadach, wiaduktach, wysokich nasypach, co wpływa korzystnie na przewietrzenie terenów sąsiadujących z drogą,
- stosowanie osłon sztucznych,
- prowadzenie dróg w tunelach.

W inny sposób należy odnieść się do działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest.

Azbest staje się zagrożeniem dla zdrowia człowieka, gdy dojdzie do korozji lub uszkodzenia (łamanie, kruszenie, cięcie, itp.). Wówczas uwalniane są do powietrza włókna, które mogą zostać przeniesione podczas oddychania do płuc. Agresywność pyłu azbestowego jest zależna m. in. od średnic tych włókien, ich stężenia w środowisku oraz czasu trwania narażenia. Ryzyko zwiększa się znacznie w przypadku palących wyrobów tytoniowe.

Ciągłe, np. zawodowe, przebywanie w środowisku narażonym na pył azbestowy może być przyczyną następujących chorób układu oddechowego:

1. Pylica azbestowa, która przejawia się suchym, męczącym kaszlem, dusznością wysiłkową, bólami w klatce piersiowej oraz objawami nieżyty oskrzeli i rozedmy płuc. Włókna azbestowe wnikają aż do najgłębszych części płuc. Powstają ciała żelaziste, które powodują uszkodzenia i zwłóknienia tkanki płucnej.
2. Łagodne zmiany opłucnowe, które powodują ograniczenie funkcjonowania płuc, a także zwiększają ryzyko zachorowania na raka oskrzeli i międzybłoniaka opłucnej.
3. Rak płuc oraz międzybłoniak opłucnej i otrzewnej.

Podejmowane działania, mające na celu usuwanie azbestu z obszaru analizowanej jednostki oraz ich transport i unieszkodliwienie na wyznaczonym składowisku odpadów niebezpiecznych powinny dążyć do:

- określenia rzeczywistej ilości użytkowanych wyrobów zawierających azbest,
- przyśpieszenia prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,
- zwiększenia aktywności jednostki samorządu terytorialnego w zakresie wsparcia swoich mieszkańców w procesie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz poszukiwania środków finansowych na te działania.

Do obowiązków właściciela nieruchomości, użytkownika wieczystego lub zarządcy nieruchomości należy inwentaryzacja wszystkich wyrobów zawierających azbest znajdujących się na jego nieruchomości.

Corocznie w terminie do dnia 31 stycznia osoba fizyczna, nieprowadząca działalności gospodarczej, powinna przedłożyć wynik inwentaryzacji Burmistrzowi, a przedsiębiorcy i osoby fizyczne, prowadzące działalność gospodarczą - Marszałkowi Województwa.

Burmistrz Gminy i Miasta Krajenka wprowadza dane dotyczące wyrobów zawierających azbest do Bazy Azbestowej znajdującej się pod adresem www.bazaazbestowa.gov.pl, która służy do zapisywania, przechowywania i odczytywania danych w postaci cyfrowej. Bieżące wpisywanie danych dotyczących gospodarowania wyrobami azbestowymi do Bazy Azbestowej jest realizacją obowiązku przekazywania do dnia 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy, informacji do Urzędu Marszałkowskiego o ilości usuniętego azbestu.

Należy wskazać, że o ile wyroby zawierające azbest są w dobrym stanie, to można je bezpiecznie użytkować do 2032 r. W zależności od określonego stopnia pilności wymiany wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych na obszarze analizowanej jednostki, należy ponownie przeprowadzić ocenę wyrobów zawierających azbest.

W przypadku kiedy azbest został oceniony jako I stopień pilności wymiany wymaga się jego bezzwłocznego usunięcia. W tym przypadku priorytetowym zadaniem Gminy i Miasta Krajenka powinno być dotarcie do właścicieli posesji, na których znajduje się azbest I stopnia pilności wymiany i poinformowanie ich o konieczności wymiany, zasadach bezpiecznego demontażu, transportu i unieszkodliwienia oraz możliwościach dofinansowania tego przedsięwzięcia.

Po roku od przeprowadzonej inwentaryzacji konieczne jest przeprowadzenie ponownej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, w przypadku wyrobów zaklasyfikowanych do II stopnia pilności wymiany.

W ciągu kolejnych 5 lat należy ponownie ocenić stan wyrobów zawierających azbest zaklasyfikowanych jako III stopień pilności wymiany.

Zadaniem Gminy i Miasta Krajenka powinno być także prowadzenie działań edukacyjnych oraz kontrolnych mających na uwadze ocenę narażenia i ochrony zdrowia mieszkańców.

Do kwestii ograniczających negatywne oddziaływanie związanych z usuwaniem i transportem wyrobów zawierających azbest należą:

- edukacja ekologiczna mieszkańców o szkodliwości samowolnego, samodzielnego usuwania azbestu oraz jego „dzikiego” składowania,
- zabezpieczenie techniczne sprzętu i miejsca w czasie realizacji przedsięwzięcia,
- odpowiednie zabezpieczenie osób pracujących przy demontażu pokryć azbestowych,
- odpowiednie zabezpieczenie azbestu podczas przewozu na miejsce składowania.

Należy podkreślić, że zgodnie z obowiązującymi przepisami niedopuszczalne jest prowadzenie jakichkolwiek prac remontowo - budowlanych przez samych właścicieli nieruchomości nie posiadających odpowiedniego przeszkolenia. Na prowadzenie transportu odpadów azbestowych mają pozwolenie odpowiednie podmioty i tylko one mogą wykonywać prace w tym zakresie.

Zakłada się powierzenie zadań z zakresu usuwania i zagospodarowania odpadów wyspecjalizowanym firmom, gwarantującym odpowiedni poziom bezpieczeństwa ekologicznego – wyeliminuje to przedostawanie się pyłów azbestowych do powietrza przy demontażu. Demontaż i transport azbestu powinny odbywać się z zastosowaniem specjalistycznych zabezpieczeń, bez możliwości ich przemieszczania się. Zapewnienie prawidłowego postępowania wyeliminuje możliwość ich dostawania się do poszczególnych

komponentów środowiska. Unieszkodliwienie azbestu odbywa się poprzez składowanie na składowiskach odpadów do tego celu przystosowanych.

Należy pamiętać, że prowadzone prace powinny uniemożliwiać emisję azbestu do środowiska oraz minimalizować pylenie. Zdemontowane odpady muszą być codziennie zabezpieczane i magazynowane w niedostępnym dla osób postronnych miejscu. Dodatkowo prowadzący demontaż musi w strefie prac w widocznym miejscu umieścić tablice informacyjne „Uwaga! Zagrożenie azbestem”.

2.4.5. STAN KLIMATU AKUSTYCZNEGO I ZAGROŻENIA HAŁASEM

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Jest także jedną z najbardziej charakterystycznych cech terenów zurbanizowanych.

Najczęściej spotykanym rodzajem hałasu jest hałas drogowy, który z uwagi na powszechność i gęstość występowania dróg i ulic 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.

Według Generalnego Pomiaru Ruchu w 2015 r. natężenie ruchu na drogach wojewódzkich przebiegających przez Gminę i Miasto Krajenka było następujące:

- droga nr 190 Krajenka – Pobórka: 1 465 pojazdów samochodowych/dobę,
- droga nr 188 Złotów – Piła: 5967 pojazdów samochodowych/dobę.

Na drogach powiatowych pomiary natężenia ruchu nie były prowadzone, jednak klimat akustyczny przy tych drogach można pośrednio ocenić przez analizę stanu nawierzchni. Zgodnie z danymi Powiatowego Zarządu Dróg w Złotowie można ocenić, że przy ogólnej długości dróg powiatowych 50,2 km, tylko 15,2 km jest w dobrym stanie. Około 26,7 km jest w stanie średnim, a pozostałe drogi są w stanie złym lub mają nawierzchnię gruntową.

Przez opisywany teren przebiega jednotorowa linia kolejowa relacji Piła-Chojnice - Tczew. Jest to linia o znaczeniu regionalnym, z przystankami na terenie Gminy w Skórcie, Dolniku i Krajence.

Połączenia kolejowe są realizowane przez PKP Przewozy Regionalne na trasach:

- Złotów – Krajenka – Piła – 6 kursów dziennie,
- Piła – Krajenka – Złotów – 6 kursów dziennie.

Miasto Krajenka posiada również połączenie Piła – Gdańsk realizowane przez PKP Intercity.

Największe uciążliwości obserwowane są wzdłuż dróg wojewódzkich nr 188 i 190 w szczególności na odcinku przebiegającym przez obszary zwarte, np. w Mieście Krajenka.

Na terenie Gminy i Miasta Krajenka nie występują duże zakłady przemysłowe, których działalność mogłaby mieć istotny wpływ na klimat akustyczny.

Obszary rolnicze zajmują na terenie Gminy i Miasta Krajenka znaczne powierzchnie, w związku z czym hałas emitowany przez maszyny rolnicze jest istotnym szkodliwym czynnikiem środowiskowym. W związku z czym duża część mieszkańców opisywanego obszaru może być narażona na hałas pochodzenia rolniczego. Spośród maszyn stosowanych w rolnictwie, generujących hałas, największe zagrożenie dla narządu słuchu stwarzają ciągniki średniej i małej mocy, kombajny zbożowe oraz maszyny warsztatowo-budowlane, a zwłaszcza pilarki tarczowe.

Opisywany hałas ma jednak znaczenie lokalne i występujące jedynie czasowo w trakcie wykonywania prac w rolnictwie.

Należy jednak stwierdzić, że w latach 2015-2016 Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu nie prowadził badań monitoringu hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy i Miasta Krajenka jak również nie były prowadzone kontrole zakładów przemysłowych pod kątem emisji hałasu.

W związku z powyższym nie można jednoznacznie określić wpływu dróg oraz linii kolejowej Piła – Chojnice - Tczew na klimat akustyczny terenów objętych projektem Programu, a w szczególności wyjaśnić czy stanowią one źródło ponadnormatywnego hałasu na terenie Gminy i Miasta Krajenka. Nie posiadając badań monitoringowych hałasu dla analizowanego obszaru można jednak odnieść się do podobnych sytuacji w innych gminach. Z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że wzdłuż dróg wojewódzkich w bezpośrednim ich sąsiedztwie mogą występować przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu. Szczególnie dotyczy to miejsc, w których drogi wojewódzkie sąsiadują ze zwartą zabudową np. w Krajenca. Niemniej jednak bez szczegółowych pomiarów nie można podejmować konkretnych decyzji w sprawie postępowania dotyczącego ograniczenia hałasu.

2.4.6. STAN ZAGROŻENIA POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI

Prowadzący instalację, użytkownik stacji elektroenergetycznej lub napowietrznej linii elektroenergetycznej lub instalacji stacji nadawczej emitującej pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, co reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska.

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne.

W latach 2015 – 2016 na terenie Gminy Krajenka Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu nie prowadził badań poziomu pól elektromagnetycznych.

Jednak biorąc pod uwagę dane dla całego województwa wielkopolskiego w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów PEM (w 2016 r. najwyższą wartość natężenia PEM odnotowano w punkcie pomiarowym w Poznaniu przy ul. Wierzbicie – 2,31 V/m, co stanowi 33 % dopuszczalnej normy).

2.4.7. STAN ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

W przypadku wystąpienia awarii Gmina i Miasto Krajenka oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Straży Pożarnej.

Na omawianym terenie zarządzanie kryzysowe realizowane jest przez powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego i realizowane przez jednostki ochrony przeciwpożarowej wchodzące w skład krajowego systemu ratowniczo – gaśniczego tj. OSP w Krajenca oraz pozostałe jednostki OSP Augustowo – Głubczyn, Podróżna i Śmiardowo Krajeńskie.

Zagrożenie w postaci wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jest niskie, ze względu na brak na terenie Gminy i Miasta Krajenka zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) bądź o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia awarii.

Zgodnie z rejestrem poważnych awarii prowadzonym przez WIOŚ w Poznaniu na omawianym terenie w okresie 01.01.2015 r. – 31.12.2016 r. nie odnotowano zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

2.4.8. STAN I ZAGROŻENIA FAUNY I FLORY

Lasy Państwowe kładą coraz większy nacisk na ochronę przyrody i naturalizację oraz rewitalizację siedlisk dostrzegając znaczenie biologicznych mechanizmów regulacji liczebności gatunków. Przede wszystkim wprowadzają gatunki liściaste tam, gdzie pozwalają na to gleby, nawet na kilkunastu powierzchniach.

Układ siedlisk, struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów sprawia, że ich zagrożenie ze strony czynników biotycznych jest stosunkowo niewielkie. Czynnikiem mającym 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. W zakresie biotycznych zagrożeń nadleśnictwo prowadzi na bieżąco zabiegi ochronne ograniczające także populację barczatki sosnowki. W ramach monitoringu stanu lasów Nadleśnictwo wykonuje jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny oraz monitoruje stan lasów pod kątem występowania innych zagrożeń. pewien problem stanowią szkody powodowane właśnie przez czynniki abiotyczne (niskie i wysokie temperatury oraz zakłócenie stosunków wodnych).

Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym przy małej wilgotności ściółki oraz w czasie dłuższych okresach posuchy. Poza tym zagrożenie dla obszarów leśnych stwarza bezpośrednio sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych drogowych oraz penetracja terenów przez ludność. Zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów może spowodować straty w gospodarce leśno - uprawowej i zwierzyny leśnej oraz zagrożenie dla gospodarstw rolnych i ludności zamieszkałej w pobliżu.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą także wpływać procesy przestrzenne przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony - fragmentacja siedlisk. Fragmentacja polega na rozpadzie zwartego dotychczas obszaru (siedlisk, ekosystemów lub typów użytkowania gruntu) na mniejsze części (fragmenty). W jej efekcie zdecydowanie zwiększa się liczba płątów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu.

Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym 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.

Fragmentacja siedlisk ma miejsce w szczególności podczas prowadzenia inwestycji liniowych: np. drogowych czy związanej z rozwojem infrastruktury komunalnej. W 2002 roku w Instytucie Badawczym Dróg i Mostów opracowano „Katalog drogowych urządzeń ochrony środowiska” zawierający przykłady konstrukcji przeznaczonych do wykorzystania przy projektowaniu dróg. Zostały w nim ujęte między innymi propozycje różnego rodzaju ekranów akustycznych, ogrodzeń, systemów filtrujących wodę, przepustów, przejść i wiaduktów dla zwierząt i tuneli. Wytyczne te powinny być brane pod uwagę przy planowaniu inwestycji drogowych. Przy projektowaniu tego typu obiektów należy pamiętać o odpowiednich systemach naprowadzania zwierząt, dlatego przy tworzeniu raportów środowiskowych niezwykle ważne jest, aby uchwycić dynamikę procesów zachodzących w przyrodzie, uwzględniając wszystkie charakterystyczne dla niej okresy.

Potencjalne oddziaływanie na siedliska roślin oraz siedliska przyrodnicze może nastąpić przede wszystkim na etapie realizacji przedsięwzięć, poprzez zajęcie arealu siedliska pod pas drogowy i jego fragmentację, przemieszczanie dużych ilości mas ziemnych, składowanie materiałów budowlanych itp. Do pogorszenia jakości siedlisk doprowadzić może również wycinanie drzew i krzewów oraz naruszenie reżimu wodnego.

Na etapie eksploatacji inwestycji może wystąpić oddziaływanie o charakterze pośrednim związane z zanieczyszczeniem środowiska wodno-glebowego, regulacją stosunków wodnych, zwłaszcza odwodnieniem terenu, co będzie miało istotny wpływ na siedliska hydrogeniczne, których jakość zależy od poziomu zasilenia w wodę, np. łągi, torfowiska czy łąki wilgotne.

Planowane inwestycje mogą wpływać na siedliska przyrodnicze i stanowiska ważnych gatunków roślin bezpośrednio, np. podczas usuwania warstwy gleby, jak i pośrednio, gdy tereny wokół których usunięto glebę, ulegają erozji i przesuszeniu mimo, że pozostają nienaruszone.

Wszystkie podejmowane działania powinny dążyć do minimalizacji tych procesów. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

Zakłada się, że zostaną wykorzystane wszelkie dostępne techniczne i merytoryczne środki, aby realizacja i eksploatacja inwestycji miała jak najmniejszy wpływ na siedliska i rośliny oraz siedliska grzybów poprzez zminimalizowanie wpływu planowanych inwestycji na siedliska przyrodnicze i stanowiska ważnych gatunków roślin, tak na etapie realizacji, jak i eksploatacji inwestycji.

Podstawowe działania minimalizujące negatywny wpływ inwestycji na siedliska, które mogą być zastosowane to:

- minimalizacja zajętości terenu, tak aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w siedliska przyrodnicze,
- unikanie niszczenia całych płatów siedlisk,
- unikanie takiej fragmentacji siedlisk, która spowoduje, że jeden z podzielonych płatów nie będzie mógł samodzielnie funkcjonować,

- odpowiednia organizacja prac budowlanych,
- przed rozpoczęciem robót, oznaczenie w terenie w sposób widoczny, przylegających do obszaru przeznaczonego pod plac budowy, granic siedlisk przyrodniczych,
- ograniczenie do minimum usuwania krzewów i drzew oraz zabezpieczenie przed uszkodzeniami pozostałej roślinności drzewiastej i krzewiastej, znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie pasa robót,
- zabezpieczanie siedlisk przed pogorszeniem ich jakości (np. minimalizacja zmian stosunków gruntowo – wodnych, które mają olbrzymie znaczenie dla hydrogenicznych siedlisk przyrodniczych, tj. łągi, wilgotne łąki, torfowiska),
- zapewnienie nadzoru przyrodniczego,
- dążenie do projektowania i budowania elementów stabilizacji brzegów z naturalnych materiałów, sprzyjających renaturalizacji ekosystemów wodnych.

W odniesieniu do grzybów formą minimalizowania negatywnych oddziaływań może być:

- ograniczenie całkowitego zniszczenia siedliska do niezbędnego minimum, czyli jedynie do pasa zajętości terenu pod inwestycję,
- unikanie usuwania drzew, poza niezbędnym minimum,
- organizowanie placów budowy oraz dróg dojazdowych poza potencjalnymi siedliskami gatunków grzybów,
- stosowanie nasadzeń zieleni w szczególności na/przy przejściach dla zwierząt oraz w rejonie węzłów.

Także wszelkie prace modernizacyjne związane z budynkami np. termomodernizacje, mogą stanowić zagrożenie dla fauny. Prace modernizacyjne, w tym planowane termomodernizacje muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. 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 i przepustów konieczne jest rozpoznanie zasobów biotycznych przed przystąpieniem do prac, ponieważ niewłaściwe przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

Wszystkie podejmowane działania powinny dążyć do minimalizacji tych procesów. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

W przypadku planowanych prac modernizacyjnych budynków należy pamiętać, że stanowią one potencjalne siedlisko chronionych gatunków ptaków, w tym jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*). Są to również potencjalne siedliska nietoperzy. Przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków, jak również z uwzględnieniem siedlisk nietoperzy, a w razie występowania chronionych gatunków ptaków czy nietoperzy, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych.

III. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem, którego głównym celem jest określenie dla Gminy Krajenka drogi do osiągnięcia celów w zakresie ochrony środowiska, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Odstąpienie od wdrażania zapisów tych dokumentów oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska.

Program jest opracowaniem omawiającym aktualną sytuację w Gminie. Jest dokumentem praktycznym, który powinien służyć w procesie inwestycyjnym samorządu i jednostek gospodarczych na tym terenie. Celem aktualizacji POŚ jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego. Cele zapisane w projekcie POŚ dają podstawę do występowania z wnioskami o dofinansowanie inwestycji proekologicznych.

W przypadku braku realizacji POŚ dla Gminy Krajenka, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji założeń tego dokumentu najprawdopodobniej przyczyniać się będzie do utrwalania i występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska. Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska zależą od:

- czasu,
- nakładów finansowych, jakimi dysponują: budżet państwa, samorząd i podmioty gospodarcze,
- aktywności w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych w tym dotacji z UE, przeznaczanych na cele rozwojowe infrastruktury i ochronę środowiska.

Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku, zwłaszcza w zakresie: jakości wód podziemnych i powierzchniowych, terenów pozostających pod presją szkodliwego oddziaływania ruchu komunikacyjnego, zagrożenia dla obszarów objętych ochroną prawną.

Nie bez znaczenia są oddziaływania inne niż środowiskowe, choć mające wpływ na stan ochrony środowiska pośrednio. Przewiduje się, iż w przypadku braku realizacji omawianego dokumentu może dojść do następujących skutków:

- niezgodność z przepisami krajowymi i międzynarodowymi, skutkująca, m.in. konsekwencjami finansowymi,
- konieczność ponoszenia wysokich (i stale wzrastających) opłat za korzystanie ze środowiska,
- uniknięcie zysków możliwych do osiągnięcia w wyniku stosowania nowoczesnych i odnawialnych technologii,
- dalsze pobłażliwe traktowanie obowiązujących przepisów o ochronie środowiska,
- postępujący zanik świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Ocenia się, że w wariacie braku realizacji ustaleń Programu ochrony środowiska, w szczególności dotyczących określenia kierunków ochrony cennych zasobów przyrodniczych oraz kierunków rozwoju infrastruktury technicznej, poprawa stanu środowiska oraz utrzymanie i ochrona walorów przyrodniczych byłaby trudna do realizacji. Zaniechanie realizacji zapisów POŚ, w odniesieniu do zaniechania realizacji planowanych inwestycji

spowoduje dalszy rozwój i miejscowe zanieczyszczanie środowiska, co najmniej na poziomie takim, jaki to ma miejsce obecnie. Brak realizacji inwestycji w zakresie poprawy systemu komunikacyjnego będzie prowadziło do dalszego pogarszania się klimatu akustycznego i spadku jakości życia na pewnych terenach Gminy, gdzie funkcjonują jeszcze braki w tym zakresie. Brak kontroli nad prowadzeniem gospodarki odpadami bezpośrednio na terenie nieruchomości, prowadzi będzie do nieprawidłowości w tym zakresie, np. spalania odpadów w piecach centralnego ogrzewania czy powstawania „dzikich składowisk odpadów”. To w konsekwencji spowoduje trwałe pogorszenie się jakości powietrza atmosferycznego (w przypadku spalania) oraz gleb i wód powierzchniowych (w przypadku „dzikich składowisk”).

O ile w efekcie długofalowym planowane przedsięwzięcia mają na celu poprawę stanu środowiska, to w skali krótkoterminowej mogą zachodzić pewne negatywne oddziaływania i uciążliwości związane z realizacją inwestycji, które mogą w pewnym stopniu pogarszać stan środowiska w stosunku do jego stanu obecnego, przed realizacją zapisów POŚ. Mając jednak na uwadze efekt ekologiczny planowanych działań, ocenia się, że brak realizacji zapisów Programu spowoduje pogorszenie lub co najmniej utrzymywanie się stanu środowiska na obecnym poziomie, co w niektórych przypadkach oznacza utrzymywanie się stanu środowiska i jakości poszczególnych komponentów na niskim poziomie.

IV. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

Na terenie Gminy Krajenka w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdują się obiekty podlegające prawnej ochronie przyrodniczej, obszary Natura 2000, obszar chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne i pomniki przyrody.

Taki stan rzeczy sprawia, że zapisy Programu Ochrony Środowiska muszą uwzględniać ograniczenia wynikające z ustawy dotyczące postępowania w przypadku form ochrony przyrody.

Z punktu widzenia ochrony środowiska należy zwrócić uwagę również na inne istniejące problemy. Przeprowadzona analiza uwarunkowań środowiska przyrodniczego pozwala na sformułowanie głównych problemów:

- emisja zanieczyszczeń związana z funkcjonowaniem ciągów komunikacyjnych, w związku z dużym ruchem tranzytowym;
- możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych;
- wprowadzanie energii odnawialnej na terenie Gminy,
- oddziaływanie składowiska odpadów komunalnych, które zakończyło już działalność.

Powyższe sprawia, że przebiegające przez teren Gminy ciągi komunikacyjne, obszar składowiska odpadów, a także obszary zwartej zabudowy mieszkaniowej i rozwiniętego rolnictwa mogą stanowić obszary problemowe na terenie Gminy. Związane ze wskazanymi obszarami zanieczyszczenia mogą powodować niedotrzymanie standardów jakości środowiska.

W związku z powyższym zapisy działań w ramach harmonogramu realizacji Programu Ochrony Środowiska powinny zwracać szczególną uwagę na kwestie związane

z modernizacją dróg, ochroną zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, ochroną powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami oraz ochroną cennych walorów przyrodniczych oraz powierzchni ziemi.

Istotnym problemem w analizie i ocenie projektu Programu w odniesieniu do planowanych działań i uwarunkowań przyrodniczych jest fakt, że na tym etapie planowania trudno jest niejednokrotnie konkretnie określić wszystkie oddziaływania, w szczególności przy braku danych i projektów technicznych poszczególnych przedsięwzięć. Każda inwestycja mogąca zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub mogąca potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko będzie podlegać procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. POŚ, często mimo ogólności swoich zapisów, odnosi się do planowanych inwestycji, a z godnie z ustawą OOŚ, przeprowadzenia oceny oddziaływania wymaga właśnie również realizacja dopiero planowanych przedsięwzięć mogących znacząco, lub też potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Tak więc mimo braków w posiadanej wiedzy z zakresu planowanych inwestycji, na etapie analizowanego projektu dokumentu, zostaną w ogólnym i często teoretycznym zakresie określone oddziaływania planowanych działań w odniesieniu do głównych problemów wymienionych powyżej.

V. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Nawiązując do zapisów harmonogramu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Krajenka, w ramach oceny oddziaływania zapisanych w nim działań i przedsięwzięć konieczne jest zestawienie zaplanowanych kierunków rozwoju analizowanej jednostki.

Wskazano 10 obszarów interwencji, w ramach których wyznaczono cele do realizacji. Cele będą realizowane poprzez kierunki interwencji i konkretne zadania.

I) OBSZAR INTERWENCJI – OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Cel – Dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego do wymaganych standardów.

Kierunek interwencji – zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów, poprzez:

- dalszą realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej),
- wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej,
- sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych,
- kontynuację wspomagania systemów kontrolno – pomiarowych oraz badań stanu środowiska naturalnego, nawiązywania współpracy z innymi jednostkami w tworzeniu baz danych dotyczących jakości powietrza.

Kierunek interwencji – ograniczenie oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat:

- utrzymanie czystości na drogach,

- kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg).
- II) OBSZAR INTERWENCJI – zagrożenie hałasem:
Cel – Zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska:
Kierunek interwencji – działania zmierzające do ograniczenia uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym:
- rozwój ścieżek rowerowych,
 - modernizacja ciągów komunikacyjnych,
 - kontynuacja realizacji działań edukacyjnych promujących transport zbiorowy i alternatywny (rowerowy),
 - sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym.
- III) OBSZAR INTERWENCJI – pola elektromagnetyczne:
Cel – Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego.
Kierunek interwencji – działania administracyjne i organizacyjne w zakresie zagrożenia polami elektromagnetycznymi:
- przestrzeganie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół niektórych źródeł promieniowania,
 - preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych,
 - monitoring emisji pól elektromagnetycznych.
- IV) OBSZAR INTERWENCJI – gospodarowanie wodami:
Cel – Zapobieganie zagrożeniom powodziowym.
Kierunek interwencji – ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi:
- bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z zarządem melioracji i urządzeń wodnych oraz regionalnym zarządem gospodarki wodnej),
 - zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia.
- Cel – Ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych.
Kierunek interwencji – osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych:
- dalszy rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem.
- V) OBSZAR INTERWENCJI – gospodarka wodno – ściekowa:
Cel – Uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej.
Kierunek interwencji – działania inwestycyjne w zakresie gospodarki wodno – ściekowej:
- kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę,

- kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych,
 - kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą.
Kierunek interwencji – działania administracyjne i informacyjne w zakresie gospodarki wodno – ściekowej:
 - kontynuacja działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody,
 - stała kontrola jakości produkowanej wody uzdatnionej oraz dalsza realizacja systemu informowania społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpieli.
- VI) OBSZAR INTERWENCJI – zasoby geologiczne:
Cel - Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznym.
Kierunek interwencji – właściwe zagospodarowanie zasobów geologicznych:
 - działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią,
Kierunek interwencji – działania naprawcze:
 - rekultywacja obszarów zdegradowanych.
- VII) OBSZAR INTERWENCJI – gleby:
Cel – Ochrona gleb.
Kierunek interwencji – właściwe gospodarowanie glebami:
 - podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp.
- VIII) OBSZAR INTERWENCJI – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:
Cel – dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami.
Kierunek interwencji – kontynuacja działań mających na celu zapewnienie właściwej obsługi mieszkańców w zakresie odbioru odpadów:
 - zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki,
 - zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów,
 - podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest.Kierunek interwencji – działania administracyjne i kontrolne:
 - kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami,
 - intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
 - dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów.
- IX) OBSZAR INTERWENCJI – zasoby przyrodnicze:
Cel - Ochrona zasobów przyrodniczych.
Kierunek interwencji – właściwe gospodarowanie zasobami przyrodniczymi:
 - pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej,
 - rozbudowa terenów czynnych biologicznie,
 - ochrona i rozwój form ochrony przyrody,
 - zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych.
- X) OBSZAR INTERWENCJI – zagrożenia poważnymi awariami:

Cel - Przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii.

Kierunek interwencji – Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia:

- kontynuacja realizacji akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań,
- wyposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia.

Jak wynika z powyższego zestawienia zaplanowanych działań słabością Programu może być często brak skonkretyzowanych danych określających wszystkie dane techniczne projektowanych obiektów i instalacji oraz wszystkich terminów wykonania niektórych zadań. Opracowywany dokument nie jest jednak konkretnym planem czy koncepcją, raczej określa on ogólne założenia Gminy w zakresie ochrony środowiska, ukierunkowuje politykę zrównoważonego rozwoju tworząc szerokie ramy realizacji poszczególnych zadań i przedsięwzięć. Te treści Programu, których słabością jest ich zbyt uogólnienie, określają jednak w zadawalającej wielkości, zakres działań i zadań w przedmiocie ochrony zasobów środowiska, umożliwiając ponadto nie tylko ich ochronę, ale i wzbogacanie.

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektu POŚ, takich danych nie można przedstawić, ponieważ jest to dokument ogólny i strategiczny, zawierający ogólne wytyczne dla Gminy, określający ogólne ramy przedsięwzięć planowanych do realizacji na tym terenie.

Bez względu na stopień szczegółowości treści zawartych w projekcie Programu, oceniając jego wpływ na środowisko w aspekcie oddziaływań zarówno pozytywnych, jak i możliwych negatywnych, należy pamiętać, że działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponentcie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Podsumowując całość Programu, mimo występujących uogólnień, treść projektu tego dokumentu należy ocenić pozytywnie – z punktu widzenia zarówno jego zawartości, jak i spodziewanej realizacji – w aspekcie potrzeb wynikających z obecnego i oczekiwanego stanu środowiska Gminy oraz jego otoczenia. Realizacja POŚ nie spowoduje długotrwałych i nieodwracalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby być uznane jako oddziaływania znaczące, a tym samym jako pogarszające stan środowiska. Wdrażanie dokumentu umożliwi natomiast likwidację ujemnych, znacznych zmian w środowisku, wywołanych na tym obszarze wieloletnią, intensywną antropopresją.

Realizacja ustaleń projektu POŚ będzie wypadkową dotychczasowej presji na środowisko oraz ustaleń zawartych w projekcie Programu, jak i stopnia realizacji tych ustaleń w trakcie obowiązywania dokumentu. Można je ograniczyć lub wyeliminować poprzez podjęcie odpowiednich działań, zgodnie z zapisami projektu POŚ i ustaleniami niniejszej prognozy. Oczywisty jest fakt, że wprowadzanie nowego, bądź zmiana użytkowania terenu lub budowa nowych sieci i obiektów doprowadzi do przeobrażenia aktualnie występujących układów ekologicznych, co jest związane z prowadzeniem każdej działalności w środowisku. Projekt POŚ, na obecnym etapie uzgadniania, aktualnie obowiązujących planach inwestycyjnych i zagospodarowania przestrzennego, nie przewiduje

realizacji przedsięwzięć innego typu, innego rodzaju niż funkcjonujące już na danym obszarze.

Dokładne oddziaływanie poszczególnych rodzajów inwestycji, jakie w trakcie obowiązywania niniejszego POŚ, potencjalnie są możliwe do lokalizacji na tym obszarze, będzie przeanalizowane przy sporządzaniu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, jeżeli dane przedsięwzięcie będzie tego wymagało.

Przewiduje się możliwość oddziaływania na środowisko przez poszczególne inwestycje prowadzone na przedmiotowym obszarze związane z modernizacją lub budową nowej infrastruktury technicznej czy nowych obiektów budowlanych będących w zasięgu wskazanych terenów, ponieważ każdy nowy obiekt oddziałuje na otoczenie, w stopniu niewielkim, bądź znaczącym. Nie wszystkie jednak oddziaływania mają charakter negatywny dla środowiska.

Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom, a więc zagrożeniom środowiska polega na zapobieganiu lub ograniczaniu wprowadzania do środowiska substancji lub energii.

Jak już wcześniej wspomniano inwestycja będzie podlegać procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Przedsięwzięcia oraz inwestycje zapisane w Programie stanowią pewien plan władz Gminy co do rozwoju funkcjonalnego obszaru. Wszelkie szczegółowe oceny oddziaływania w stopniu szczegółowym dotyczące inwestycji, będą odbywać się na etapie sporządzania raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w którym to zostaną dokładnie przeanalizowane oddziaływania elektrowni na środowisko, w tym na awifaunę i chiropterofaunę. W prognozie oddziaływania POŚ, odpowiednio do skali opracowania zaznacza się jednak konieczność zwrócenia uwagi na poszczególne elementy.

Ponadto raport oddziaływania planowanych przedsięwzięć na środowisko będzie musiał analizować oddziaływania skumulowane planowanych i funkcjonujących inwestycji z zakresu energii odnawialnej, mając na uwadze ich skumulowany wpływ na środowisko, w tym także na chronione gatunki ptaków.

W kolejnych rozdziałach zostały omówione w sposób szczegółowy oddziaływania inwestycji i planowanych działań na poszczególne elementy środowiska związane z celem realizacji tychże działań. W sposób szczegółowy zostały omówione na przykład zadania związane z rozwojem sieci wodociągowo-kanalizacyjnej na zasoby wodne, inwestycje drogowe na klimat akustyczny. Pozostały wpływ na inne komponenty został oceniony w sposób odpowiedni do potencjalnie występującego oddziaływania.

5.1. W ZAKRESIE CELÓW I PRZEDMIOTU OCHRONY, DLA KTÓRYCH POWOŁANO OBSZARY NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚCI TYCH OBSZARÓW

Na przedmiotowym terenie występują tereny należące do obszaru Natura 2000, tak więc należy przewidzieć i określić możliwe znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji zapisów Programu.

Projekt POŚ uwzględnia zakazy, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018, poz. 142 z późn. zm.) oraz aktów ustanawiających te obszary, w związku z tym nie planuje się działań, które mogłyby naruszać cele ochrony określone dla tych terenów, w miejscu ich lokalizacji w stosunku do:

- a) obszarów Natura 2000 (art. 33 i 36):

- zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami,
- na obszarach Natura 2000 nie podlega ograniczeniu działalność związana z utrzymaniem urządzeń i obiektów służących bezpieczeństwu przeciwpowodziowemu oraz działalność gospodarcza, rolna, leśna, łowiecka i rybicka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie oddziałuje znacząco negatywnie na cele ochrony obszaru Natura 2000.

Program Ochrony Środowiska zawiera wiele zapisów dotyczących ochrony obszarów prawnie chronionych oraz cennych pod względem przyrodniczym na terenie Gminy. Będzie to skutkowało poprawą bioróżnorodności na tym obszarze i ochroną najbardziej cennych pod względem przyrodniczym i edukacyjnym obszarów, wiążąc je z terenami otaczającymi jednostkę i tworząc w ten sposób zwarte korytarze ekologiczne.

Ogólne zapisy Programu wpłyną pozytywnie na obiekty prawnie chronione na tym terenie. Program nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające tym obszarom.

Wszystkie działania proponowane w harmonogramie realizacyjnym Programu Ochrony Środowiska mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotrwałe przekształcenie jednego z komponentów środowiska, np. podczas prac inwestycyjnych, budowlanych. Będą one przeprowadzane z uwzględnieniem wszystkich zasad ustawy o ochronie przyrody.

Działania inwestycyjne prowadzone na terenach objętych formami ochrony przyrody muszą być tak prowadzone, aby nie naruszać przedmiotu ich ochrony oraz nie wpływać znacząco negatywnie na integralność tych obszarów. Wszystkie plany i inwestycje, które nie będą wywierały istotnie negatywnego wpływu na obszary chronione, są dopuszczalne. Nawet w razie stwierdzenia znacząco negatywnego oddziaływania na obszary chronione nie wyklucza się w bezwzględny sposób możliwości zrealizowania przedsięwzięcia czy przyjęcia planu. Odpowiednie władze mogą zezwolić na takie przedsięwzięcie lub plan, jeśli realizuje on wymogi nadrzędnego interesu publicznego, a interes ten nie może być osiągnięty w inny sposób. Każde działanie, które powodowałoby znaczący negatywny wpływ musi uwzględniać konieczność przeprowadzenia działań kompensacyjnych lub przynajmniej działania mające zminimalizować to oddziaływanie.

Dla przedstawienia obszarów, które należy w szczególności chronić, ze względu na występującą w ich rejonie faunę i florę oraz ze względu na to, że stanowią cenne siedliska (np. kompleksy leśne, doliny cieków), żerowiska lub trasy przelotów, zamieszcza się schematyczne ryciny z zaznaczeniem tych terenów. Wszelkie inwestycje na tych terenach powinny być szczegółowo przeanalizowane pod kątem ich wpływu na faunę i florę w ujęciu lokalnym i regionalnym.

W Gminie Krajenka znajdują się obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji wyznaczone na podstawie opracowania „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” (Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P., Poznań 2008).

Celem poniższego opracowania było wyznaczenie miejsc cennych dla ptaków (zarówno w okresie lęgowym jak i podczas wędrówek) na terenie województwa wielkopolskiego. Wyznaczona sieć ostoi powinna być uwzględniana przy planowaniu inwestycji, mogących negatywnie oddziaływać na ptaki, głównie farm wiatrowych oraz inwestycji liniowych (drogi, linie energetyczne). Należy pamiętać, że planując inwestycje, każdorazowo trzeba wykonać inwentaryzację przyrodniczą, a na jej podstawie raport oddziaływania na środowisko.

Ze względu na wzmożone wykorzystywanie przez ptaki przestrzeni powietrznej wokół miejsc, w których się gromadzą (miejsca odpoczynku, żerowiska, noclegowiska) wyznaczono wokół nich strefy buforowe o szerokości do około 2 km. Poprowadzono je wzdłuż łatwo identyfikowalnych w terenie linii (drogi, cieki, granica lasu). W sytuacji, w której lokalizacja żerowisk ptaków (głównie gęsi) została dobrze rozpoznana i stwierdzono, że znajduje się ona dalej niż 2 km od zbiornika wodnego będącego noclegowiskiem, wyznaczono strefę o większej szerokości obejmującej także żerowiska. Zasadniczo strefy buforowe wyznaczano w przypadku zbiorników wodnych. W niektórych przypadkach dla zabezpieczenia miejsc dolotowych bądź żerowisk ptaków, wyznaczano je również wokół obszaru Natura 2000 (najczęściej tylko w przypadku jego fragmentu). Dotyczy to głównie fragmentów, gdzie granica obszaru biegnie po zbiornikach wodnych bądź po granicy lasu. Ostoje ptaków wyznaczano niezależnie od istniejących już obszarowych form ochrony przyrody.

W Gminie Krajenka znajduje się obszar ważny dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji wyznaczony na podstawie opracowania „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” (Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P., Poznań 2008). Jest nim obszar nr 4 Puszcza nad Gwdą.

Obszar ten to jedna z najważniejszych w Polsce ostoi lelka (80–110 par) i lerki (350–450 par). Teren ten ma także duże znaczenie dla ptaków drapieżnych: bielika (co najmniej 5 par), rybołowa (1 para), kani rudej i czarnej (odpowiednio 8 i 4 pary), orlika krzykliwego (prawdopodobnie 1–2 pary) oraz puchacza (5 par) i włochatki (kilka par). Obszar ten jest ważnym lęgowiskiem dla takich gatunków jak gągoł i żuraw (po kilkadziesiąt par) oraz nurogęś (kilkanaście par).

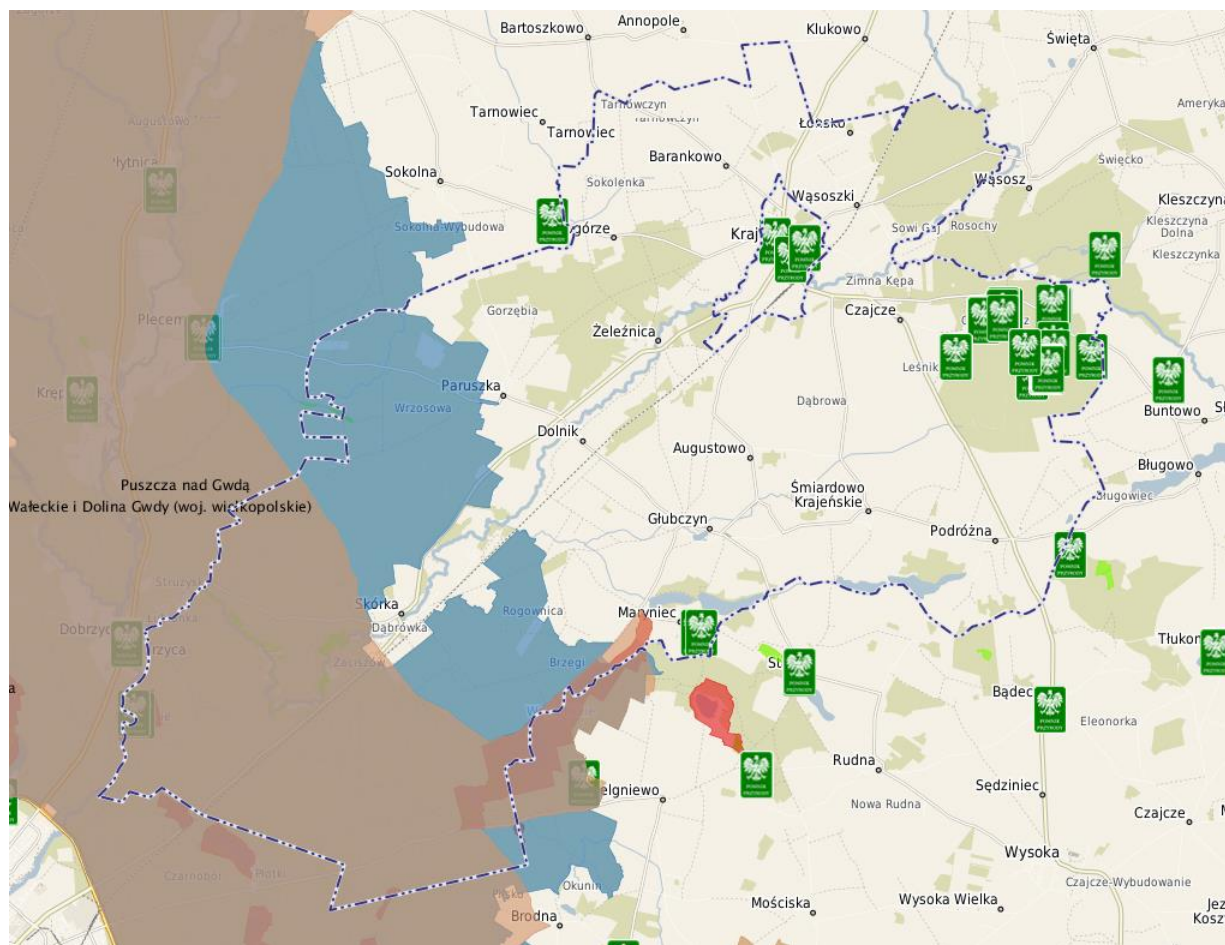
Na kolejnej rycinie przedstawiono część Gminy i Miasta Krajenka, która objęta jest zasięgiem obszaru nr 4 Puszcza nad Gwdą. Jest to południowa część analizowanej jednostki.



Ryc. 6. Obszar ważny dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na tle granic Gminy i Miasta Krajenska (obszar nr 4 Puszcza nad Gwdą)

Źródło: www.wbpp.poznan.pl/opracowania/Ptaki/Ptaki.html

Na kolejnej rycinie przedstawiono usytuowanie terenów objętych ochroną prawną – łącznie wszystkie formy ochrony przyrody. Danych takich nie można jednak traktować jako wytycznych do obszarów koniecznych do wyłączenia z jakiegokolwiek zainwestowania. Zwraca się jedynie uwagę na tereny, które charakteryzują się dużą bioróżnorodnością i dlatego każde działanie w ich rejonie musi być dokładnie przeanalizowane pod kątem oddziaływań środowiskowych.



Ryc. 7. Lokalizacja obszarów chronionych w granicach Gminy i Miasta Krajenka

Źródło: www.krajenka.e-mapa.net/

W przypadku obszaru Natura 2000 może on być chroniony w różny sposób – gospodarka człowieka nie musi być w ogóle ograniczana, a niekiedy nawet dla zachowania ekosystemów półnaturalnych, wspiera się pewne jej formy. Ochrona musi być po prostu skuteczna, co jest weryfikowane w ramach obowiązkowego monitoringu. Zgodnie z zapisami art. 33, ust. 1 ustawy o ochronie przyrody na obszarach Natura 2000 są zabronione działania, które mogą w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób mogą wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Na dzień dzisiejszy należałoby w tym zakresie zwrócić uwagę na zapisy Programu Ochrony Środowiska dotyczące wprowadzania ewentualnych elektrowni wiatrowych, w związku z dość korzystną strefą energetyczną tego terenu (źródeł energii odnawialnej na terenie Gminy). Istnieją sprzyjające warunki do rozwoju tego typu instalacji, dlatego należy spodziewać się ich powstania w najbliższych latach.

Lokalizację elektrowni należy dostosowywać do lokalnych uwarunkowań, zgodnie z prowadzoną oceną oddziaływania inwestycji na środowisko na etapie sporządzania raportu. Planowane lokalizacje turbin mogą w trakcie tej oceny ulegać zmianie na skutek prowadzonych ocen faunistycznych, analiz, opinii jednostek oraz konsultacji.

Wskazana jest również ocena oddziaływania funkcjonujących ciągów komunikacyjnych na środowisko oraz zaplanowanie ewentualnych działań kompensacyjnych. Wszystkie plany i inwestycje, które nie będą wywierały istotnie

negatywnego wpływu na chronione gatunki i siedliska przyrodnicze, są dopuszczalne. Nawet w razie stwierdzenia znacząco negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000 nie wyklucza się w bezwzględny sposób możliwości zrealizowania przedsięwzięcia czy przyjęcia planu. Odpowiednie władze mogą zezwolić na takie przedsięwzięcie lub plan, jeśli realizuje on wymogi nadrzędnego interesu publicznego, a interes ten nie może być osiągnięty w inny sposób. W takiej sytuacji konieczne jest jednak skompensowanie szkód poniesionych przez przyrodę, tak aby utrzymać spójność i integralność sieci (np. poprzez stworzenie w innym miejscu siedlisk dogodnych dla chronionych gatunków). Jeśli negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk lub gatunków priorytetowych, zgoda może być wydana tylko jeżeli nadrzędny interes publiczny wiąże się z ochroną zdrowia i życia ludzi, zapewnieniem bezpieczeństwa publicznego albo uzyskaniem korzystnych następstw o pierwszorzędnym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego. W innych, wyjątkowych przypadkach przed udzieleniem zgody, państwo członkowskie musi wystąpić o opinię do Komisji Europejskiej (www.gdos.gov.pl).

5.2. W ZAKRESIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY BIORÓŻNORODNOŚCI (FAUNY I FLORY)

Proponowane działania ochronne i wzbogacające bioróżnorodność Gminy Krajenka nie wpłyną negatywnie na środowisko przyrodnicze obszaru. Przede wszystkim zgodnie z planowanymi działaniami będzie następował wzrost obszarów zalesionych lub zadrzewionych. Będzie to skutkowało nie tylko ogólnym wzrostem powierzchni zielonych, ale również lepszą retencją wody, ochroną gleb, poprawą lokalnych warunków topoklimatycznych. Zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych wzmocnią ekologiczną stabilność obszarów leśnych, co będzie przeciwdziałać fragmentacji lasów (siedlisk). Konieczne jest jednak każdorazowe dostosowanie gatunków roślinności do siedliska oraz klasy gleb, aby nie zubażać zasobów glebowych Gminy, ani nie wprowadzać gatunków obcych florze rodzimej, mogących wypierać rodzime gatunki.

Projekt POŚ uwzględnia zakazy, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 142 ze zmianami) oraz aktów ustanawiających te obszary, w związku z tym nie planuje się działań, które mogłyby naruszać cele ochrony określone dla tych terenów, w miejscu ich lokalizacji.

Program wskazuje również na konieczność ochrony obszarów prawnie chronionych. Niezbędne jest również współdziałanie z innymi jednostkami w tym zakresie. bezwzględnie wszelkie inwestycje i zagospodarowanie terenów Gminy należy prowadzić mając na uwadze zapisy planu ochrony dla obszaru Natura 2000, który obecnie jest w trakcie sporządzania.

Wszelkie działania na terenach leśnych będą prowadzone zgodnie z nadrzędnymi planami nadleśnictw. Muszą być one objęte ochroną polegającą na przemyślanych zabiegach hodowlanych gwarantujących zachowanie i dostosowanie drzewostanów do warunków siedliska i presji zewnętrznych. Gospodarka leśna musi być podporządkowana wymogom ochrony wynikającym z ustanowionych obszarów chronionych oraz Planu Urządzenia Lasu. Właściwa hodowla lasu oraz pielęgnacja pozwoli na odtwarzanie naturalnych biocenoz, ochronę bioróżnorodności oraz będzie regulowała wprowadzanie ewentualnych zmian siedliskowych i gatunkowych (należy podkreślić, że wprowadzać powinno się rodzime gatunki, zgodne z siedliskiem). Należałoby również przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą Gminy, w celu wyznaczenia obszarów cennych przyrodniczo,

w celu uniknięcia zniszczenia siedlisk i stanowisk chronionych gatunków na skutek prowadzenia zalesień.

Należy podkreślić, że zapisy Programu zapewniają także wymaganą ochronę terenom zieleni urządzonej. Założono ich ochronę i pielęgnację tak, aby spełniały nadal swoje funkcje. Szczególnie na tę kwestię należy zwrócić uwagę podczas prowadzenia inwestycji o charakterze liniowym, np. inwestycje drogowe, budowa sieci wodociągowej czy kanalizacyjnej. Źródłem zagrożenia dla świata przyrody jest nie tylko bezpośrednie, fizyczne oddziaływanie człowieka na florę i faunę, np. fragmentacja zwartych kompleksów leśnych, ale także oddziaływanie będące skutkiem innego rodzaju aktywności związanej z realizacją inwestycji. Skażenie wód i gleby lub zanieczyszczenie powietrza wpływa również niekorzystnie na świat roślin, zwierząt i grzybów. Dlatego całość działań minimalizujących wpływ człowieka na środowisko podejmowanych w innych obszarach powinna także uwzględniać potrzeby w zakresie ochrony przyrody.

Ochrona roślin oraz zwierząt powinna polegać na:

- zachowaniu cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymaniu równowagi przyrodniczej,
- tworzeniu warunków prawidłowego rozwoju i optymalnego spełniania przez roślinność i zwierzęta funkcji biologicznej w środowisku,
- zapobieganiu lub ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby niekorzystnie wpływać na zasoby oraz stan roślin oraz zwierząt, zapobieganiu zagrożeniom naturalnych kompleksów i tworów przyrody.

Jej realizacji służyć powinny następujące inicjatywy:

- obejmowanie ochroną obszarów i obiektów cennych przyrodniczo,
- ustanawianie ochrony gatunków roślin oraz zwierząt,
- ograniczanie możliwości pozyskiwania dziko występujących roślin oraz zwierząt,
- odtwarzanie populacji zwierząt i stanowisk roślin oraz zapewnianie reprodukcji dziko występujących zwierząt oraz roślin,
- zabezpieczanie lasów i zadrzewienia przed zanieczyszczeniem i pożarami,
- ograniczanie możliwości wycinania drzew i krzewów oraz likwidacji terenów zieleni,
- zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, zwłaszcza gdy przemawiają za tym potrzeby ochrony gleby, zwierząt, kształtowania klimatu oraz inne potrzeby związane z zapewnieniem różnorodności biologicznej, równowagi przyrodniczej i zaspokajania potrzeb rekreacyjno – wypoczynkowych ludzi.

Jedną z poważniejszych konsekwencji ekologicznych rozwoju inwestycji liniowych, np. infrastruktury drogowej jest uniemożliwienie swobodnego przemieszczania się zwierząt, czyli powstawanie zjawiska bariery ekologicznej. Jej pojawienie się powoduje podział jednorodnego obszaru życia zwierząt na mniejsze fragmenty, powodując m.in. izolację niektórych gatunków oraz populacji, ograniczenie lub zahamowanie migracji etc. Aby złagodzić ten negatywny wpływ inwestycji drogowych na korytarze migracyjne zwierząt inwestorzy planujący przebieg trasy są zobowiązani do zaplanowania, a następnie wybudowania: przejść dla zwierząt, osłon, ekranów akustycznych dla zwierząt.

Ze względu na modernizację ciągów komunikacyjnych może dojść jednak do naruszenia systemów przyrodniczych zlokalizowanych wzdłuż tych tras komunikacyjnych. W tym przypadku zarządca i wykonawca robót budowlanych będzie zobowiązany do przeprowadzenia działań kompensacyjnych, o których w sposób ogólny jest mowa w rozdziale VIII. Szerokość strefy oddziaływania drogi na strukturę, skład i kluczowe procesy ekologiczne kształtujące dane siedlisko uzależniona jest od zasięgu zmian stosunków

wodnych, dyspersji biogenów, zanieczyszczeń i wrażliwości siedlisk. Negatywne skutki funkcjonowania ciągów komunikacyjnych to:

- utrudnienie przemieszczania się zwierząt i roślin,
- wypadki i kolizje drogowe z dzikimi zwierzętami,
- zniszczenie siedlisk w zasięgu przebiegu i oddziaływania drogi,
- przekształcanie terenu przyległego do drogi (osiedlanie się człowieka wzdłuż dróg),
- ekspansja gatunków obcych na danym terenie, związanych z człowiekiem.

Proponowane działania minimalizujące oddziaływania na człowieka, ale również na środowisko, można pogrupować na następujące części:

- a) ekrany akustyczne,
- b) urządzenia podczyszczające wody opadowe,
- c) ogrodzenia,
- d) przejścia dla zwierząt,
- e) przekrycia ochronne,
- f) pasy zieleni izolacyjnej.

Wymienione wyżej rozwiązania ograniczają negatywne oddziaływania na środowisko, w szczególności dotyczące inwestycji z zakresu energii odnawialnej, budowy i rozbudowy inwestycji liniowych oraz termomodernizacji budynków.

Tereny leśne to jeden z elementów systemu przyrodniczego Gminy. Ważną część stanowią również tereny rolnicze oraz obszary wód śródlądowych, wokół których również koncentruje się głównie fauna, jak i flora. Elementami łączącymi te wszystkie węzły i korytarze ekologiczne są także wszelkiego rodzaju zadrzewienia śródpolne, przydrożne, parkowe. Wszelkie zadrzewienia zwiększają retencję wody i stanowią siedliska fauny.

Ochrona i rozwój systemu biologicznego Gminy spowoduje nie tylko ochronę zasobów przyrodniczych, ale także wpłynie na poprawę walorów krajobrazowych i warunków topoklimatycznych. Chronić należy tereny łąk i pastwisk zlokalizowane wzdłuż cieków wodnych, gdyż są one naturalnymi ciągami ekologicznymi stanowiącymi wraz z innymi terenami szkielet przyrodniczy Gminy. Zagrożeniem dla tych terenów jest zabudowa terenów zalewowych oraz zaprzestanie tradycyjnego użytkowania.

Źródłem zagrożenia dla przyrody jest nie tylko bezpośrednie oddziaływanie np. wycinka lasów czy zniszczenie łąk, ale także oddziaływanie pośrednie – skażenie wód i gleby lub zanieczyszczenie powietrza. Dlatego całość działań minimalizujących wpływ człowieka na środowisko podejmowanych w innych obszarach powinna także uwzględniać potrzeby w zakresie ochrony stanowisk roślin i zwierząt. W skrajnych przypadkach, gdy ingerencja człowieka powoduje trwałe szkody w środowisku, należy obowiązkowo przeprowadzić kompensację przyrodniczą, przywracającą równowagę w przyrodzie.

Co prawda w projekcie POŚ nie wskazuje się wytycznych do rozwoju infrastruktury energetyki wiatrowej na terenie Gminy, jednak w niniejszej prognozie zwraca się uwagę na to, aby w przypadku tego typu inwestycji przeprowadzić szczegółową analizę ornitologiczną i zakresu chiropterofauny, co jest zgodne z wymaganiami oceny oddziaływania inwestycji na środowisko (na etapie raportu). W celu dokładnego rozpoznania liczebności chronionych gatunków należy przeprowadzić inwentaryzację terenową oraz wzbogacić ją także o dostępne dane o walorach ornitologicznych i chiropterologicznych (dane literaturowe, informacje będące w posiadaniu organów ochrony przyrody, RDOŚ, jednostek naukowych oraz organizacji przyrodniczych zajmujących się badaniem i ochroną tej grupy zwierząt).

Analizę danych należy uzupełnić o wstępną ocenę obszaru w oparciu o zdjęcia satelitarne oraz wizję terenową.

Ocenę dotyczącą nietoperzy, czy ptaków wykonywać należy również w przypadku stwierdzenia siedliska tych zwierząt w budynkach przy okazji przeprowadzania modernizacji. Wszelkie prace należy dostosowywać do terminów lęgowych i migracyjnych zwierząt i ptaków, aby każda inwestycja czy prace budowlane nie powodowały negatywnego oddziaływania na faunę, na siedliska rozrodcze. Otwory wentylacyjne i szczeliny budynków mogą stanowić siedlisko chronionych gatunków, w tym także jerzyka oraz wróbla. Należy pamiętać, że wszelkie prace ograniczające dostęp ptaków objętych ochroną gatunkową do miejsc ich regularnego przebywania i rozrodu należy traktować jako niszczenie ich siedlisk. W stosunku do dziko występujących zwierząt obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. 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. Ekspertyzę może wykonać osoba fizyczna, merytorycznie związana z ornitologią i chiropterologią, np. członkowie organizacji pozarządowych, których statutowym celem jest ochrona chronionych gatunków zwierząt lub też pracownik naukowy placówki zajmującej się ochroną gatunkową zwierząt”. W razie konieczności należy uzyskać zezwolenie GDOŚ lub RDOŚ na odstąpienie od zakazów. Poza tym termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych zwierząt. W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac budowlanych siedlisk ptaków objętych ochroną, należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, przy jednoczesnym zapewnieniu zastępczych miejsc lęgowych, np. poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy.

Kolejną inwestycją z zakresu energii odnawialnej jaka może być wprowadzona na terenie gminy są instalacje solarne i ogniwa fotowoltaiczne.

Elektrownie fotowoltaiczne służą do bezpośredniej konwersji energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną. Jest to jedyna technologia konwersji energii, która jest w pełni pasywna. Zjawisko konwersji fotowoltaicznej jest bezgłośnie, bezwibracyjne oraz nie posiadające skutków ubocznych.

Praca paneli fotowoltaicznych w fazie eksploatacji nie zanieczyszcza powietrza oraz nie wytwarza odpadów. Poza okresową obsługą konserwacyjną oraz pracami pobocznymi (koszenie traw wokół paneli), praca farmy fotowoltaicznej odbywa się bezobsługowo, bez udziału człowieka.

Oddziaływanie może powstawać jednak poprzez wprowadzenie nowego elementu do krajobrazu, co spowoduje zmniejszenie niewielkiej powierzchni. Może to być również bariera migracyjna dla zwierząt. W celu ograniczenia takiego oddziaływania zakłada się lokalizację inwestycji związanych z panelami fotowoltaicznymi na terenach rolnych, z dala od siedlisk i korytarzy migracyjnych zwierząt.

W odniesieniu do oddziaływania inwestycji związanych z instalacją paneli fotowoltaicznych na przyrodę, w tym na ptaki, należy stwierdzić, że oddziaływanie będzie niewielkie. Związane jest to z lokalizowaniem paneli fotowoltaicznych w niewielkiej skali, wyłącznie w sąsiedztwie budynków istniejących w skali niezbędnej do zaopatrzenia w energię elektryczną / ciepłą wodę gospodarstw domowych. Mogą to być również instalacje na potrzeby przedsiębiorstw lub instytucji, jednak nie powodujące szerszego oddziaływania na środowisko, w szczególności na obszary chronione.

Dodatkowo w celu zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej oddziaływań na środowisko zaleca się także zastosowanie proekologicznej technologii prac

budowlanych, dobór technologii oraz parametrów technicznych planowanych elektrowni ograniczający wpływ na środowisko. Podobnie jak w przypadku elektrowni wiatrowych w prognozie oddziaływania POŚ, odpowiednio do skali opracowania zaznacza się, że może zajść konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanych elektrowni, która to w szczegółowym zakresie określi oddziaływania instalacji na środowisko, jak i rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą oddziaływań na środowisko.

Oddziaływaniem niepożądanym pod kątem ochrony zwierząt może być tzw. efekt „tafli wody”. Polega on na odbijaniu promieni słonecznych od powierzchni paneli, tworząc tym samym iluzję zbiornika wodnego, na którym ptactwo mogłoby lądować. Dlatego celem wyeliminowania tego zjawiska należy zamontować panele z powłokami antyrefleksyjnymi, które ograniczą ten efekt.

Panele słoneczne i ich eksploatacja mogą przyczynić się do bezpośredniej utraty siedlisk naturalnych, fragmentacji siedlisk i/lub ich modyfikacji. Dobra lokalizacja elektrowni słonecznych nie musi powodować negatywnego wpływu na populacje ptaków. Zgodnie z opracowaniem prof. dr hab. Piotr Tryjanowskiego (Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze, „Czysta Energia” – nr 1/2013) przy budowie instalacji solarnych niezbędne jest przestrzeganie zasad mogących zminimalizować wpływ inwestycji, zwłaszcza tych zajmujących większe obszary krajobrazu, należy zatem:

- unikać lokalizacji parków słonecznych na obszarach stanowiących miejsce rozrodu lub intensywnego wykorzystania przez gatunki rzadkie i średnioliczne;
- pomiędzy sektorami paneli sadzić niskopienne żywopłoty, co zmniejsza ryzyko kolizji ptactwa wodnego;
- umieszczać pod ziemią przewody elektryczne odprowadzające energię z parku;
- unikać budowy w szczycie sezonu lęgowego. Również naprawy eksploatacyjne o większej skali należy wykonywać poza tym okresem;
- fragmentów trawiastych pomiędzy ogniwami uprawiać z wykorzystaniem sztucznego nawożenia, herbicydów i pestycydów. Najlepiej je wykaszac ręcznie, bądź poprzez wypas np. owiec,
- zezwolić na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy pasami, np. ziół i chwastów. Stanowią one doskonale miejsca żerowania ptaków.

Dodatkowo w celu zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej oddziaływań na środowisko zaleca się także zastosowanie proekologicznej technologii prac budowlanych, dobór technologii oraz parametrów technicznych planowanych elektrowni ograniczający wpływ na środowisko. Istotny jest także monitoring porealizacyjny, określający wpływ na populacje ptaków w sezonie lęgowym (w tym skuteczność zaproponowanych działań minimalizujących).

W POŚ nie wspomina się o konieczności zaprzestania produkcji rolniczej na analizowanym terenie, tak więc następować będzie dalszy rozwój funkcji rolniczej. Zgodnie z aktualnym sposobem użytkowania gruntów ornych należy dążyć do utrzymania mozaikowego charakteru w strukturze pól uprawnych, łąk, zadrzewień. Pod kątem wpływu rolnictwa zachowanie mozaikowości użytkowania stworzy warunki ostojowe dla zwierząt i roślin. Zaleca się wręcz zachowanie rolniczego charakteru wsi szczególnie na obszarach o korzystnych uwarunkowaniach środowiskowych.

Dla obszarów najbardziej cennych pod względem bioróżnorodności konieczne jest opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które w szczególności

będą określać wymogi zagospodarowania terenu względem wymogów ochrony środowiska (doliny rzeczne, tereny leśne).

Planowane w Programie działania w odniesieniu do form ochrony przyrody będą wyłącznie pozytywne. Jedynie w trakcie działań inwestycyjnych mogą pojawiać się pośrednie, krótkoterminowe, negatywne chwilowe oddziaływania na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny. Oddziaływania te mogą dotyczyć powstania hałasu, przekształcenia rzeźby terenu czy zmiany stosunków wodnych. Może być to związane np. z rozwojem inwestycji liniowych. Biorąc jednak pod uwagę ich charakter będą one wpływały pozytywnie na stan środowiska przyrodniczego. Przykładowo budowa sieci kanalizacyjnej powoduje czasową zmianę stosunków wodnych i rzeźby terenu w miejscu wykopu. Jednak w konsekwencji wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych jest pozytywny, gdyż eliminowane są nieszczelne zbiorniki bezodpływowe, stanowiące potencjalne zagrożenie. Z kolei hałas powstały przy realizacji inwestycji w drogownictwie będzie chwilowy, związanymi z pracami budowlanymi, natomiast po zakończeniu budowy trwale zmniejszy się emisja hałasu, dzięki modernizacji nawierzchni czy zastosowania barier energochłonnych. Wprowadzenie odnawialnych źródeł energii mimo wprowadzenia w teren nowych instalacji i powstanie hałasu przy pracach budowlanych w konsekwencji przyczyni się do zmniejszonego zapotrzebowania na energię z konwencjonalnych źródeł energii. Zmniejszy się więc emisja zanieczyszczeń do atmosfery szkodliwych substancji powstałych np. przy spalaniu węgla kamiennego.

W przypadku wpływu realizacji ustaleń dokumentu na ptaki i nietoperze, w szczególności wpływ na szlaki migracyjne, miejsca odpoczynku i żerowania ptaków i nietoperzy w trakcie sezonowych wędrówek warto uwzględnić zapisy dokumentu „Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” wersja II – grudzień 2009 – dokument zarekomendowany przez Komisję ds. Ochrony Zwierząt przy Państwowej Radzie Ochrony Przyrody, a także „Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki (Chylarecki P., Paślawska A., Szczecin 2009) oraz „Obszary ważne dla gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego”.

Zgodnie z pierwszym z wymienionych dokumentów biorąc pod uwagę ochronę ptaków i nietoperzy nie należy stawiać elektrowni wiatrowych:

- we wnętrzu lasów i niebędących lasem skupień drzew;
- w odległości mniejszej niż 200 m od granic lasów i niebędących lasem skupień drzew o powierzchni 0,1 ha lub większej;
- w odległości mniejszej niż 200 m oraz brzegów zbiorników i cieków wodnych wykorzystywanych przez nietoperze (nie dotyczy farm off shore);
- na obszarach Natura 2000 chroniących nietoperze lub w ich sąsiedztwie – w odległości mniejszej niż 1 km od znanych kolonii rozrodczych i zimowisk nietoperzy z gatunków będących przedmiotem ochrony na danym obszarze;
- na obszarach, na których w regionalnych lub lokalnych opracowaniach dotyczących potencjalnych lokalizacji elektrowni wiatrowych wykluczono ich lokalizację ze względu na stwarzane zagrożenia dla nietoperzy.

Dla planowanych elektrowni wiatrowych należy łącznie dla każdej elektrowni lub ich zwartego kompleksu należy przeprowadzić rocznie co najmniej 28 kontroli polegających na rejestracji głosów nietoperzy (co nie wyklucza stosowania dodatkowych metod obserwacji).

Na obszarach morskich (tzw. farmy offshore) kontrole te można ograniczyć tylko do okresów spodziewanych sezonowych migracji nietoperzy (czyli z wyłączeniem okresów od 15 maja do 1 sierpnia oraz od 1 października do 1 kwietnia).

Nasłuchami należy objąć zarówno obszar planowanej farmy elektrowni wiatrowych, jak i fragmenty wybranych siedlisk w strefie do ok. 1 km od granic tego obszaru, które w ocenie chiropterologa mogą mieć szczególne znaczenie dla nietoperzy, w tym wpływać na aktywność nietoperzy na obszarze farmy (np. potencjalne żerowiska czy skupiska schronień). Nasłuchy należy wykonywać na stałych transektach lub w stałych punktach nasłuchowych.

Kontrole mają na celu wykrycie ważnych kolonii rozrodczych na obszarze planowanej farmy elektrowni wiatrowych i w jej okolicy (w strefie min. 1 km od jej granic). Sprawdza się miejsca wytypowane na podstawie wiedzy i doświadczenia chiropterologa, w których jest najwyższe prawdopodobieństwo znalezienia kolonii rozrodczej (np. kościoły, duże strychy, leśniczówki itp.). Rekomendowane są przejścia przez wsie tuż przed świtem, w celu stwierdzenia nietoperzy rojących się podczas wlotu do kryjówek. W okresie gdy młode nietoperze zaczynają latać, ale jeszcze wykorzystują dotychczasowe kryjówki (lipiec) pomoce w odnajdowaniu kolonii może być także nocne poszukiwanie z wykorzystaniem detektora. Jeśli na badanym obszarze farmy lub w jego sąsiedztwie są lasy ze starodrzewem lub parki, należy w nich także zwrócić uwagę na kryjówki w dziuplach.

Program dla którego wykonywana jest prognoza oddziaływania ma z zasady charakter proekologiczny. Nie zakłada się występowania znaczących oddziaływań na wybrane komponenty środowiska.

Monitoring po uruchomieniu farmy powinien być prowadzony przez co najmniej 3 lata, w trakcie pierwszych 5 lat jej funkcjonowania (w 1, 2 i 5 roku; 1, 2 i 4; albo 1, 2 i 3). Monitoring ten polega na: - badaniu śmiertelności nietoperzy, - automatycznej rejestracji aktywności nietoperzy w pobliżu elektrowni wiatrowych.

Należy skupić się na wyszukaniu na obszarze planowanej farmy elektrowni wiatrowych oraz w strefie min. 1 km od jej granic ewentualnych ważnych, dużych zimowisk (np. obiekty militarne, wielkogabarytowe piwnice).

W przypadku jeśli monitoring w pierwszym roku wykaże brak śmiertelności nietoperzy oraz brak lub znikomą ich aktywność, w kolejnych latach monitoring można ograniczyć do jednej z dwóch wskazanych form, która w danym wypadku będzie uznana za skuteczniejszą. Jednak w przypadku jeśli w drugim roku stwierdzona zostanie śmiertelność lub zwiększona aktywność – w trzecim roku należy powrócić do równoległego stosowania obu metod. W przypadku jeśli monitoring wykaże znaczące negatywne oddziaływanie na nietoperze lub jego istotne niebezpieczeństwo, należy ustalić i zastosować odpowiednie działania zapobiegawcze lub łagodzące i rozpocząć ponowny 3-letni monitoring.

„Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki (Chylarecki P., Pasławska A., Szczecin 2009) określają, że prawidłowo zlokalizowane i rozmieszczone elektrownie wiatrowe nie mają znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na awifaunę. Należy jednak mieć na uwadze, że niewłaściwa lokalizacja elektrowni wiatrowych może pogorszyć stan środowiska, w tym populacji ptaków i powodować:

- śmiertelność ptaków w wyniku kolizji z pracującymi siłowniami i/lub elementami infrastruktury towarzyszącej, w szczególności napowietrznymi liniami energetycznymi;

- zmniejszanie liczebności ptaków wskutek utraty i fragmentacji siedlisk spowodowanej odstraszeniem z okolic siłowni i/ lub w wyniku rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i energetycznej związanej z obsługą elektrowni wiatrowych,
- zaburzenia funkcjonowania populacji, w szczególności zaburzenia krótko- i długodystansowych przemieszczeń ptaków (efekt bariery).

Stopień oddziaływania na populacje ptaków jest bardzo zróżnicowany, w zależności głównie od lokalizacji elektrowni wiatrowych – od praktycznie zerowych lub pomijalnych z punktu widzenia wpływu na żywotność populacji ptaków, po znaczące efekty w sytuacjach istotnej utraty siedlisk i wysokiej śmiertelności w wyniku kolizji.

Podstawowe znaczenie dla minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na ptaki ma właściwy wybór lokalizacji, w szczególności unikanie lokalizowania elektrowni wiatrowych:

- na obszarach użytkowanych intensywnie przez ptaki,
- w miejscach koncentracji występowania gatunków znanych ze swej kolizyjności, takich jak np.: ptaki drapieżne (szponiaste), mewy i rybitwy, ptaki migrujące nocą, sowy oraz wybrane gatunki wykonujące w powietrzu pokazy godowe,
- w miejscach koncentracji ptaków blaszkodziobych oraz siewkowych, w odniesieniu do których stwierdzono silne reakcje unikania elektrowni wiatrowych, prowadzące do utraty siedlisk tych ptaków,
- na obszarach wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej.

Zgodnie z opracowaniem „Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych” (Stryjecki M., Mielniczuk K. GDOŚ, Warszawa, 2011) na ocenę stopnia oddziaływań elektrowni wiatrowych na środowisko mają głównie wpływ:

- możliwość przekroczenia norm akustycznych – w szczególności w przypadku lokalizowania farm wiatrowych w sąsiedztwie terenów podlegających ochronie akustycznej na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- wpływ na wody powierzchniowe i podziemne – może wystąpić na etapie budowy w wyniku wycieku substancji ropopochodnych lub płynów eksploatacyjnych z maszyn i urządzeń budowlanych, oraz wykonanych odwodnień terenu. Na etapie eksploatacji w przypadku katastrofy budowlanej na farmie (wywrócenie się wieży) może nastąpić wyciek oleju transformatorowego, takie zanieczyszczenie może także nastąpić na stacji GPZ. Transformatory muszą być wyposażone w urządzenia minimalizujące takie zagrożenia (szczelne misy olejowe, kanalizacja deszczowa wyposażona w separator substancji ropopochodnych),
- wpływ na powietrze – negatywny wpływ występuje wyłącznie na etapie budowy i likwidacji w wyniku emisji spalin i pyłów z maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu. Na etapie eksploatacji występuje znaczący, długotrwały pozytywny wpływ na powietrze, poprzez redukcję emisji gazów i pyłów ze źródeł konwencjonalnych,
- oddziaływania w zakresie pola elektromagnetycznego – występują na etapie eksploatacji, ich źródłem są urządzenia prądotwórcze i energetyczne (generator, kable, transformator, linie napowietrzne, GPZ). Skala oddziaływań najczęściej jest minimalna i nie powoduje zwykle przekroczeń obowiązujących norm, określonych w rozporządzeniu ministra środowiska. Zwrócić uwagę należy jednakże na możliwość zakłócenia pracy radiotelekomunikacyjnych urządzeń nadawczych, jak stacji

bazowych telefonii komórkowej, stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych, stacji radiolokacyjnych i innych emitujących fale elektromagnetyczne.,

- odpady – powstają na zarówno na etapie budowy i likwidacji, jak i na etapie eksploatacji. Ze względu na stosunkowo niewielką ilość generowanych odpadów, przy ich właściwym, zgodnym z prawem, zagospodarowaniu nie powinny powodować znaczących oddziaływań na środowisko.

Istotnym opracowaniem w zakresie ograniczania negatywnego wpływu energetyki wiatrowej na poszczególne komponenty krajobrazu jest opracowanie „Zalecenia w zakresie uwzględniania wpływu farm wiatrowych na krajobraz w procedurach ocen oddziaływania na środowisko” (Badora K. GDOŚ, Warszawa 2017). Proponuje się wykorzystanie następujących zasad optymalizacji krajobrazowej lokalizacji elektrowni wiatrowych w krajobrazie:

- Zasada różnicowania reżimu ochronnego. Jest nadrzędną zasadą w stosunku do reguł organizujących rozmieszczenie elektrowni wiatrowych w krajobrazie. Jej sens i realizacja polega na identyfikacji i ochronie kluczowych panoram oraz punktów i ciągów widokowych oraz podporządkowaniu im rozmieszczenia turbin. Oznacza, że nie wszystkie obiekty i obszary ekspozycji biernej, punkty i ciągi ekspozycji czynnej będą w procesie lokalizacji farm wiatrowych chronione. Dlatego przed analizą i optymalizacją rozmieszczenia turbin w krajobrazie należy dokonać identyfikacji kluczowych punktów i ciągów widokowych, a także elementów i obszarów niezbędnej ochrony fizjonomii krajobrazu.
- Zasada ograniczenia liczebności turbin w farmie. Jest zasadą wskazującą na konieczność tworzenia harmonijnego krajobrazu wiejskiego z elektrowniami wiatrowymi i niedopuszczania do tworzenia industrialnych krajobrazów elektrowni wiatrowych. Liczba turbin w farmie wiatrowej powinna być dostosowana do charakteru krajobrazu, a w szczególności zagęszczenia terenów osadniczych.
- Zasada nawiązywania rozmieszczenia elektrowni wiatrowych do geometrii struktury krajobrazu. Elektrownie wiatrowe mają mniejsze negatywne oddziaływanie, kiedy wpisują się w istniejącą strukturę kompozycji krajobrazowej, nawiązują do przestrzennego układu rozmieszczenia dróg, liniowych zadrzewień, cieków, linii rozłogu pól, itp. Najkorzystniejsze jest dostosowanie rozmieszczenia elementów farmy do istniejących powtarzających się w tych samych odległościach elementów zagospodarowania tworzących rytmikę krajobrazową odbieraną jako harmonię i ład przestrzenny. Najmniej korzystne są projekty przypadkowego rozmieszczenia elementów przedsięwzięcia.
- Zasada budowania punktowego oddziaływania elektrowni. Zgodnie z nią turbiny wiatrowe powinny być rozmieszczone wzdłuż osi widokowych, a nie poprzecznie do obserwatora.
- Zasada niedopuszczania do lokalizacji turbin wiatrowych w tle układów ruralistycznych i
- urbanistycznych, zwłaszcza, kiedy mają one charakter zabytkowy lub odznaczają się dużym znaczeniem kompozycyjnym w kształtowaniu ładu przestrzennego i położone są na ważnych osiach oraz panoramach widokowych.
- Zasada koncentracji elektrowni w poszczególnych planach panoramy (podobnej odległości od obserwatora). Zgrupowanie turbin w jednym planie panoramy powoduje, że mają one podobne rozmiary i zajmują jej wycinek, nie burząc

zależności kompozycyjnych występujących w innych planach oraz między nimi. Jest to zasada wskazująca, że mniej korzystne jest sytuowanie elektrowni wiatrowych w różnej odległości od obserwatora niż w podobnej.

- Zasada zwartości rozmieszczenia turbin. Poszczególne turbiny powinny tworzyć zwartą farmę wiatrową i zajmować tym samym jedynie wycinek panoramy. Najmniej korzystne jest usytuowanie turbin przesłaniających całą szerokość panoramy i w różnej odległości od obserwatora. Zajmują one wówczas cały krajobraz, podporządkowując sobie wizualnie wszystkie jego elementy. Zwarte rozmieszczenie turbin podporządkowuje sobie jedynie wycinek krajobrazu.
- Zasada równomiernej gęstości turbin w panoramie. Koresponduje z zasadą zwartości, ale porządkuje rozmieszczenie turbin w farmie, podczas gdy zasada zwartości porządkuje usytuowanie farmy w krajobrazie. W myśl tej zasady poszczególne turbiny powinny być lokalizowane w podobnych odstępach od siebie. Najkorzystniejsze jest rozmieszczenie turbin w układzie kratowym, który sprawdza się w szczególności w krajobrazach mało zróżnicowanych pod względem ukształtowania i form pokrycia terenu. Elektrownie nadają krajobrazowi rytmiکی i budują wrażenie ładu przestrzennego.
- Zasada lokalizacji w linii horyzontu. W większości przypadków panoram terenów wiejskich kończą się one na styku gruntów rolnych i nieba lub zadrzewień (lasów) i nieba. Zlokalizowanie elektrowni w tej linii jest korzystniejsze niż w bliższych w stosunku do obserwatora planach panoramy. W przypadku, kiedy linia horyzontu ma bardziej zróżnicowany przebieg (np. panorama kończy się planem gór), rozmieszczenie turbin powinno być podporządkowane geometrii wzniesień i nawiązywać do istniejącego ich układu. Zasada nie powinna być stosowana jedynie w odniesieniu do panoram kończących się zabudową wsi ze względu na konflikt z zasadą niedopuszczania do lokalizacji turbin wiatrowych w tle układów ruralistycznych.
- Zasada ochrony przedłużeń osi drogowych. Bardzo niekorzystne jest lokalizowanie elektrowni wiatrowych na przedłużeniu osi drogowych. Turbiny, w szczególności podczas pracy, zaburzają percepcję sytuacji na drodze, w efekcie mogą rozpraszać kierowców i być przyczyną wystąpienia zagrożeń. W nocy czerwone, migoczące światła mogą dezorientować kierowców.
- Zasada dekoncentracji farm. Jest uzupełniająca do zasady zwartości i równomiernej gęstości turbin w farmach. Polega na działaniu ograniczającym możliwość występowania w jednej panoramie kilku farm i tym samym ograniczaniu ich skumulowanego oddziaływania. Koncentracje turbin poszczególnych farm wiatrowych powinny być poprzedzielane strefami wolnymi od turbin. Najmniej korzystną sytuacją jest wzajemne uzupełnianie się turbin poszczególnych farm wiatrowych z jednej osi widokowej. Ocenia się, że minimalna odległość dwóch zwartych farm wiatrowych powinna wynosić 5-6 km, optymalna powyżej 10 km. Im bardziej rozproszone elektrownie w farmach tym większa powinna być między nimi odległość.
- Zasada ograniczania efektu skumulowanego z liniami elektroenergetycznymi, w szczególności wysokich napięć. Współwystępowanie turbin wiatrowych i linii energetycznych wysokich napięć w panoramie tworzy wrażenie bardzo silnej industrializacji.
- Zasada jednolitości stosowanych turbin. Zgodnie z nią w farmie wiatrowej powinny być stosowane turbiny tego samego typu i rozmiarów, a także malowane

w identyczny sposób. Niekorzystne jest zwłaszcza silne skonstrastowanie barw turbin i zróżnicowanie ich rozmiarów o więcej niż 25%.

- Zasada ochrony istniejących dominant w układach ruralistycznych. W szczególności wieże kościołów, pałace, zamki powinny być chronione przed zdominowaniem przez turbiny wiatrowe. Zasada koresponduje z zasadą niedopuszczania do lokalizacji turbin wiatrowych w tle układów ruralistycznych.
- Zasada doboru kolorystyki. Najodpowiedniejszym kolorem wież i rotorów jest kolor biały lub jasnoszary. Kluczowe znaczenie dla oceny kontrastowości turbin ma dolna część wieży, która kolorystycznie powinna nawiązywać do istniejących form zagospodarowania.

Konieczność wdrożenia stosownego programu działań minimalizujących i kompensacyjnych powinna być wpisana warunkowo w decyzję środowiskową uzyskiwaną przez inwestora. Warunki ich podjęcia powinny być jasno sformułowane, z wykorzystaniem mierzalnych kryteriów, wykorzystujących dane uzyskane w toku monitoringu porealizacyjnego. Wyniki badań porealizacyjnych powinny być dostępne publicznie (np. na dedykowanych stronach internetowych), zarówno w postaci raportów rocznych, jak i końcowych opracowań.

Podstawą dla właściwego rozwoju Gminy, uwzględniającego walory i zasoby przyrodnicze Gminy byłaby inwentaryzacja przyrodnicza, w której wyznaczone powinny zostać sposoby ochrony cennych zasobów.

5.3. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Krajenka zawiera ogólne zapisy dotyczące:

- modernizacji i rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i wodno – ściekowej,
- popularyzacji stosowania dla celów grzewczych, w jak najszerszym, dostępnym zakresie niskoemisyjnych nośników energii, w tym energii odnawialnej,
- ochrony i powiększania terenów zielonych oraz ochrony cennych przyrodniczo i krajobrazowo terenów Gminy,
- ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi,
- ochrony wód powierzchniowych.

Zapisy Programu odnoszą się więc tematycznie do ochrony środowiska. Ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę i kondycję człowieka w tym środowisku. Ochrona poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury, która te komponenty będzie chronić, bądź oczyszczać wpłynie niewątpliwie na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka. Modernizacja infrastruktury wodno - kanalizacyjnej, remonty dróg, rozwój energetyki odnawialnej oraz rozwinięta gospodarka odpadami pozwoli w efekcie zapewnić mieszkańcom Gminy Krajenka bezpieczeństwo, komfort funkcjonowania i coraz bardziej sprzyjające warunki środowiskowe.

Wraz z rozwojem instalacji na tym obszarze konieczny jest także monitoring środowiska, tak aby zapobiegać oraz wychwytywać w odpowiednim czasie ewentualne zagrożenia jakie te instalacje mogą powodować w środowisku (instalacje mogące być przyczyną poważnej awarii).

Z punktu widzenia bezpieczeństwa mieszkańców i komfortu ich życia należy zwrócić uwagę na oddziaływania związane z funkcjonowaniem instalacji i obiektów powodujących emisję hałasu, promieniowania niejonizującego, zanieczyszczeń wód i powietrza.

Jako działania chroniące przed wpływem hałasu i pól elektroenergetycznych, proponuje się głównie działania kontrolne, monitoring i przestrzeganie obszarów wolnych od zagospodarowania wokół miejsc narażonych na ekspozycję na te zagrożenia.

W przypadku pól elektromagnetycznych ważne byłoby tworzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego stref wolnych od zabudowy, towarzyszących przesyłowym liniom energetycznym. Jest to jedynym skutecznym środkiem zabezpieczającym środowisko przed elektromagnetycznym promieniowaniem. Proponowana inwentaryzacja źródeł promieniowania pozwoli na uwzględnianie tych obszarów.

Tym samym cele i zadania zapisane w POŚ w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi będą pozytywnie oddziaływać na środowisko i człowieka, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę. Wzmocniony powinien być nadzór nad respektowaniem przepisów ochrony środowiska w procesie inwestycyjnym. Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane powinno zostać środowiskowe oddziaływanie przedsięwzięć jakim są: remonty dróg, lokalizowanie stacji bazowych telefonii komórkowej, linii energetycznych itp. Część z tych inwestycji może mieć uboczne, negatywne skutki dla środowiska, możliwa jest jednak ocena i minimalizacja tego wpływu poprzez wybór odpowiednich projektów oraz nadzór wykonania.

Teren całej Gminy powinien zostać pokryty opracowanymi MPZP. W MPZP powinny zostać określone warunki dotyczące minimalizacji hałasu, co będzie ograniczało powstawanie obiektów, które mogłyby ponadnormatywnie oddziaływać na obszary wymagające ochrony pod kątem narażenia na emisję hałasu, czy też innych emisji i czynników negatywnie wpływających na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka.

POŚ nie ogranicza możliwości lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowej. Lokalizacja wież i anten telefonii komórkowej musi wykluczać miejsca, gdzie mogłyby negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi, przede wszystkim w zakresie emitowanego promieniowania elektromagnetycznego. Ewentualna lokalizacja powinna minimalizować negatywny wpływ na samopoczucie mieszkańców. Wpływ stacji bazowych telefonii komórkowej na zdrowie i samopoczucie człowieka nie jest jeszcze dokładnie rozpoznany, jednak traktuje się je jako obiekty potencjalnie niebezpieczne.

Modernizacja ciągów komunikacyjnych (oraz wszelkie prace związane z budową), o ile, lokalnie i w krótkim okresie czasu, może negatywnie wpływać na jakość środowiska, powierzchnię ziemi, roślinność, powietrze, hałas, to w efekcie ma doprowadzić również do zmniejszenia natężenia hałasu na drogach poprzez stosowanie np. cichych nawierzchni. Nie ulega jednak wątpliwości, że hałas komunikacyjny będzie wzrastał, ponieważ na drogach pojawia się coraz więcej samochodów.

Projektowaniu inwestycji drogowych towarzyszyć powinna troska o to, by droga nie rozcinała osiedli i wspólnot ludzkich oraz miała minimalny wpływ na ukształtowanie terenu i wymagała jak najmniejszych robót ziemnych. Jeżeli już projektanci muszą prowadzić drogę w terenie zamieszkałym, należy skrupulatnie odbudować przecięte powiązania poprzeczne: uliczki osiedlowe, ścieżki rowerowe, trasy piesze, itp. Konieczne jest więc wybudowanie odpowiednich wiaduktów, przepustów czy kładek. W wielu przypadkach konieczne staje się wybudowanie drogi na estakadzie, choć zwykle oznacza to zwiększoną ekspozycję środowiska na hałas. Jeżeli takie rozwiązania nie są dopuszczalne, jedynym wyjściem jest budowa drogi w tunelu. Choć tunel eliminuje uciążliwości związane z ruchem pojazdów jest to jednak najdroższy środek łagodzenia oddziaływania inwestycji transportowych na środowisko.

Efekt rozcięcia należy również łagodzić na terenach użytkowanych rolniczo. Należy wybudować przepusty na wszystkich znaczniejszych dojazdach do terenów uprawnych wykorzystywanych przez rolników.

Emisja pól elektromagnetycznych zachodzi również przy eksploatacji linii energetycznych. Można przyjąć, iż norma polska określająca bezpieczne warunki przebywania ludzi w polu o częstotliwości 50 Hz (natężenie pola elektrycznego na poziomie 1 kV/m) zapewnia bezpieczeństwo. Dla przykładu, pod linią przesyłową dwutorową o napięciu znamionowym 220 kV, biegnącą na wysokości 8 m, przy powierzchni ziemi natężenie pola elektrycznego wynosi ok. 3,3 kV/m (Kozłowski, 1991). Natomiast w sąsiedztwie linii napowietrznej 400 kV, natężenie pola elektrycznego pod przewodami skrajnymi wynosi średnio 4 kV/m, a w odległości ok. 25 m spada do poziomu 1 kV/m, tym samym linia nie zagraża bezpośrednio zdrowiu mieszkańców, ponieważ wokół linii, w MPZP powinny być ustanowione strefy wolne od zabudowy. Linia może stanowić pewne zagrożenie dla rolników pracujących na użytkach rolnych zlokalizowanych pod przewodami w przypadku nieuziemia traktorów i maszyn rolniczych, bądź uciążliwość z tytułu generowanego hałasu. Linia może powodować także zakłócenia w odbiorze stacji radiowo-telewizyjnych do kilkudziesięciu metrów. Wartość natężenia pola elektrycznego jest w znacznej mierze warunkowana wysokością zawieszenia przewodów nad ziemią, wynikającą z konfiguracji terenu (przy niskim zawieszeniu wynosi w granicach 10–14 kV/m pod przewodami) oraz występowaniem zieleni wysokiej, która wycisza pole elektromagnetyczne. Linia może być zagrożeniem dla ludzi i środowiska w przypadku awarii, zwłaszcza w miejscach skrzyżowania z liniami komunikacyjnymi. Współczesna nauka (brak szczegółowych, regularnych badań) nie potrafi jednoznacznie określić, jakie natężenie pola jest dla człowieka całkowicie bezpieczne, gdyż skutki mogą się sumować i ujawnić dopiero w następnych pokoleniach. Ponadto wrażliwość na nie ludzi jest różna.

Obecnie na terenie Gminy nie planuje się inwestycji, które mogą doprowadzić do wystąpienia poważnej awarii, jednak nie można wykluczyć, że zamierzenia inwestycyjne nie ulegną zmianie. W tej sytuacji Program, z braku potrzeby, nie określa ewentualnych, niezbędnych działań zapobiegawczych. Proponuje się natomiast, aby wzmoczyć kontrolę transportu substancji niebezpiecznych przez teren Gminy, tak aby zapobiegać awariom. Zapisy dotyczące modernizacji dróg niewątpliwie wpłyną także na poprawę bezpieczeństwa na drogach, a tym samym na bezpieczeństwo transportowanych substancji i materiałów.

W przypadku wprowadzania odnawialnych źródeł energii może to powodować pewne uciążliwości dla ludzi. Biorąc pod uwagę potencjalne możliwości rozwoju OZE na terenie Gminy uciążliwością taką może być hałas powstały przy pracy elektrowni wiatrowych. W celu zapobieżenia takim zjawiskom należy dążyć do optymalnej odległości pomiędzy turbiną wiatrową, a najbliższymi zabudowaniami oraz prowadzić konsultacje społeczne przed powstaniem inwestycji. Natomiast na etapie eksploatacji ważna jest konserwacja sprzętu, tak aby nie powodował on dużego hałasu.

Zaleca się ograniczenie do minimum zabudowy terenów dolin cieków wodnych. Ograniczy to w znacznym stopniu zagrożenie jakie stanowi dla ludzi powódź. Pozostawienie dolin rzecznych jako naturalnych stref buforowych dla podnoszącego się poziomu wód w rzekach w czasie roztopów lub nawalnych deszczy jest rozwiązaniem bardziej efektywnym niż często nieprzemyślana budowa wałów przeciwpowodziowych, dla których brakuje następnie środków finansowych na ich utrzymanie i konserwację.

Ze względu na rolniczy charakter Gminy, mimo rozwoju innych funkcji na tym terenie, jego funkcjonowanie będzie miało wpływ na mieszkańców tego obszaru. Nie tylko ze względu na potencjalny wpływ rolnictwa na środowisko przyrodnicze, w którym żyją

mieszkańcy, ale także na możliwość wykorzystania zasobów gleb i innych uwarunkowań przyrodniczych do rozwoju rolnictwa ekologicznego.

Ze względu na walory przyrodnicze Gminy jedną z coraz ważniejszych funkcji Gminy staje się turystyka i rekreacja. Jest to funkcja mająca wpływ na samopoczucie mieszkańców i ich zadowolenie z funkcjonowania na danym terenie, ale z drugiej strony mająca wpływ na środowisko przyrodnicze. Rozwój usług rekreacji powinien być zrównoważony i zharmonizowany ze środowiskiem przyrodniczym, ponieważ rekreacja rozwija się głównie w oparciu o zasoby przyrodnicze. Każda forma zagospodarowania turystycznego oraz zaplanowanie wykorzystania konkretnych miejsc pod rekreację musi być szczegółowo ocenione pod kątem wpływu na środowisko. Obszary chronione są często narażone na wydeptywanie, niszczenie roślinności, co powoduje cofanie się lub zanikanie siedlisk, przebywanie turystów w niewłaściwych miejscach również może negatywnie wpływać na tereny cenne pod względem przyrodniczym, a położone w miejscach o największych walorach.

5.4. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Z punktu widzenia bezpieczeństwa mieszkańców i komfortu ich życia należy zwrócić uwagę na oddziaływania związane z funkcjonowaniem instalacji i obiektów powodujących emisję hałasu.

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważny dźwięku (L_{Aeq}), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Poziom ten mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 01.10.2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, (Dz. U. z 2012 r. poz. 1109), na terenach zabudowy zagrodowej i wielorodzinnej dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 65 dB (w porze nocnej 56 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej 55 dB, a w porze nocnej 45 dB. Natomiast dopuszczalny poziom hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w tym także na terenach związanych z pobytem dzieci, szpitalami) w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 61 dB (w porze nocnej 56 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej 50 dB, a w porze nocnej 40 dB.

Określając przewidywane znaczące oddziaływania na klimat akustyczny, należy zwrócić uwagę głównie na przebiegające przez jednostkę ciągi komunikacyjne, gdyż klimat akustyczny na tym terenie kształtują przede wszystkim źródła komunikacyjne - główne trasy ruchu samochodowego. Głównym powodem uciążliwej emisji hałasu, ogólnie, obok stosunkowo wysokiego natężenia ruchu pojazdów, jest wysoki udział w potoku ruchu pojazdów ciężkich, który w szczególności negatywnie oddziałuje na terenach zabudowy śródmiejskiej. Na drogach krajowych, jak wynika z danych GDDKiA, zwłaszcza wśród zabudowy często obserwuje się lokalne i chwilowe przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu. Przekroczenia obserwuje się w bezpośrednim sąsiedztwie dróg. Polepszenie stanu klimatu akustycznego, jak również zmniejszenie obszarów narażonych na hałas powinno nastąpić głównie poprzez:

- odciążanie ciągów komunikacyjnych (budowa alternatywnych odcinków dróg),
- metody organizacyjne (np. kontrole i/lub ograniczanie prędkości pojazdów),

- zapewnienie odpowiedniej odległości nowych obiektów podlegających ochronie przed hałasem, od drogi,
- stosowanie nawierzchni SMA (Stone Mastic Asphalt),
- wprowadzenie ekranów akustycznych (w ostateczności),
- strefy ograniczonego użytkowania (wprowadzane, gdy wszystkie środki i metody redukcji hałasu zawiodą).

Uciążliwość ze strony zakładów produkcyjnych czy usługowych może wynikać z braku zachowania standardów i dopuszczalnych norm, odpowiedzialność za negatywne oddziaływania należy przede wszystkim do użytkowników urządzeń, instalacji będących źródłami hałasu. Źródła te nie mogą powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny.

Analiza działań przewidzianych w Programie pozwala stwierdzić brak przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko realizacji ustaleń Programu na stan klimatu akustycznego. Krótkotrwałe negatywne oddziaływania mogą pojawić się jedynie na etapie realizacji inwestycji (np. przebudowy drogi). Jednak w konsekwencji prowadzonych prac (np. modernizacji nawierzchni) osiągnięta zostanie trwała poprawa jakości klimatu akustycznego.

W Programie przewidziane są działania inwestycyjne w zakresie infrastruktury, np.: rozwój ścieżek rowerowych i ciągów komunikacyjnych, budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, gazyfikacja gminy, rozbudowa Punktu Selekttywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, działania związane z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest (demontaż, transport, unieszkodliwienie). Na etapie inwestycyjnym (budowlanym) wymienione działania mogą powodować uciążliwości akustyczne.

Należy jednak podkreślić, że dominować będą zmiany krótkoterminowe – jedynie na etapie realizacji inwestycji. W celu minimalizacji oddziaływań należy przed rozpoczęciem danej inwestycji ocenić i przeanalizować możliwe warianty realizacji inwestycji z uwzględnieniem oddziaływania występującego w danym wariantcie. Prace należy prowadzić w opcji najmniej ingerującej w środowisko, minimalizującej hałas. Chodzi przede wszystkim o minimalizację uciążliwości akustycznych z placu budowy, związanych z pracą maszyn i ciężkiego sprzętu oraz zwiększonego ruchu pojazdów obsługujących plac budowy.

5.5. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WODNE

Zasoby wodne jednostki są cennym zasobem przyrodniczym, a jednocześnie są narażone na degradację ze względu na zanieczyszczenia oraz wyczerpywanie się tych zasobów.

Stanem docelowym jest dobry stan wód podziemnych co w myśl Ramowej Dyrektywy Wodnej oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,

- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Założenia Programu ochrony środowiska nie wpływają na zakłócenie realizacji tych celów.

Realizacja działań określonych w harmonogramie POŚ nie wpłynie na pogorszenie stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych, w tym nie pogorszy poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorficznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadającym warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu. Celem środowiskowym w stosunku do wód powierzchniowych jest właśnie nie przekraczanie wartości granicznych. Realizacja POŚ nie będzie prowadziła do pogorszenia stanu wód, wszelkie działania inwestycyjne będą tak realizowane, aby nie wpływać negatywnie na stan wód powierzchniowych, czyli, zgodnie z celem środowiskowym dla wód określanych jako naturalne. Zadania inwestycyjno – organizacyjne (budowa kanalizacji, odpowiednia melioracja, kontrola zbiorników bezodpływowych, właściwe prowadzenie upraw, współpraca z gminami ościennymi, kompleksowość podejmowanych działań na różnych szczeblach i w różnych miejscach) mają na celu polepszenie stanu jakości wód. Jednym z głównych założeń Programu jest więc poprawa stanu wód powierzchniowych i realizacji europejskich założeń Dyrektywy przeniesionych do polskiego prawa poprzez Plan gospodarowania wodami, a szerzej, ustawę Prawo wodne. W efekcie długoterminowym, realizacja działań na poziomie Gminy (ale również gmin okolicznych, wchodzących w granice jednolitych części wód, dalej dorzecza) ma przynieść efekt w postaci poprawy jakości wód, co będzie regularnie monitorowane na poziomie Raportów z realizacji niniejszego POŚ.

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia dla wód i ziemi, spowodowanego modernizacją i rozbudową infrastruktury wodno - ściekowej, przeciwnie – ich realizacja powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru.

Eksplorację ujęć wód należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi pozwoleniami wodnoprawnymi. Konieczne jest przeanalizowanie i ewentualne skorygowanie zapisów poszczególnych decyzji, zgodnie z aktualnymi potrzebami oraz możliwościami. W zakresie gospodarki ściekowej zadaniami są nadzór nad stanem przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych lub podłączenie do systemu kanalizacji zbiorczej. Wybór rozwiązania zależy od analizy wpływu poszczególnych działań na stan środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem uzasadnienia ekonomicznego poszczególnych przedsięwzięć.

Wśród zadań przewidzianych w Programie są działania inwestycyjne w zakresie infrastruktury, np.: rozwój ścieżek rowerowych i ciągów komunikacyjnych, budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, gazyfikacja gminy. Do głównych przewidywanych oddziaływań należy zaliczyć: konieczność częściowego odwodnienia terenu na czas prowadzenia prac inwestycyjnych, krótkotrwałe zmiany stosunków wodnych.

Należy jednak podkreślić, że dominować będą zmiany krótkoterminowe – jedynie na etapie realizacji inwestycji. W celu minimalizacji oddziaływań należy przed rozpoczęciem danej inwestycji ocenić i przeanalizować możliwe warianty realizacji inwestycji z uwzględnieniem oddziaływania występującego w danym wariantcie. Prace należy

prowadzić w opcji najmniej ingerującej w środowisko, w szczególności powodującej niewielkie zmiany stosunków wodnych, minimalizujące osuszanie terenu czy jego długotrwałe zalewanie.

Budowa sieci kanalizacyjnej podlega najczęściej analizie jej opłacalności, jednak dla ochrony środowiska jest ona rozwiązaniem bardziej korzystnym. W przypadku obszarów na których występuje zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych, a tym samym także gruntowych, budowa indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej nie jest korzystnym podejściem do problemu odprowadzania ścieków. Właściciele takich urządzeń nie są w stanie zagwarantować właściwego oczyszczenia ścieków lub prawidłowego eksploataowania urządzenia. Budowa sieci wyeliminuje przedostawanie się zanieczyszczeń z możliwych nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji. Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych. Problemem mogą natomiast być przydomowe oczyszczalnie ścieków. W odpowiedni sposób zaprojektowane i wykonane, z rozbudowanym systemem przelewowym zapewniają dobrą jakość wód wprowadzanych do gruntu. Niestety najczęściej na rynku są instalowane oczyszczalnie nie spełniające wszystkich wymogów, jednakże posiadające stosowne certyfikaty (na szczelność zbiornika, a nie na jakość oczyszczonych wód). Jest to jeden z nielicznych elementów, który może z jednej strony pozytywnie, ale z drugiej negatywnie wpływać na środowisko. Konieczna jest ostrożność przy wydawaniu pozwoleń na instalację urządzeń tego typu. Ponadto zaleca się sporządzenie aktualnej ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz wprowadzić kontrole częstotliwości opróżniania zbiorników, a także prawidłowości eksploatacji przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zagrożeniem dla wód może być każdy rodzaj zabudowy bez właściwie zaprojektowanej i eksploatowanej infrastruktury. Może być nim także rozwijająca się rekreacja, co wiąże się z wykorzystaniem cieków wodnych. Może zachodzić zagrożenie dla naturalnych brzegów cieków oraz okolicznych terenów ze względu na penetrację turystyczną tych terenów.

Podmioty wprowadzające ścieki do wód lub do ziemi muszą zapewnić ochronę wód przed zanieczyszczeniem, w szczególności przez budowę i eksploatację urządzeń służących tej ochronie. Wybór miejsca i sposobu wykorzystania albo usuwania ścieków powinien minimalizować negatywne oddziaływania na środowisko. Obiekty budowlane, których użytkowanie jest związane z wprowadzaniem ścieków do wód lub do ziemi, nie mogą zostać oddane do użytkowania, jeżeli nie zostały spełnione wymagania ochrony środowiska. Jednocześnie należy podkreślić, że budowę urządzeń służących do zaopatrzenia w wodę realizować się powinno jednocześnie z rozwiązaniem spraw gospodarki ściekowej, w szczególności przez budowę systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków. Natomiast w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska.

Cele oraz działania zapisane w POŚ w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mogą wystąpić na mniejszą skalę, występować raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej. Przedsięwzięcia w zakresie budowy i modernizacji infrastruktury komunalnej są niewątpliwie proekologiczne i służą ochronie zasobów wód.

Zapisy Programu dotyczące ochrony zasobów wodnych w efekcie długofalowym nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na środowisko, a także są zgodne z wymogami określonymi w ustawie Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1566 ze zmianami).

Ponadto należy stwierdzić, że działania przewidziane w programie nie spowodują znaczącego oddziaływania na jednolite części wód. Wręcz przeciwnie, stwierdza się że realizacja ustaleń projektu przyczyni się do osiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967).

Cele środowiskowe przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 7. Cele środowiskowe dla JCWP zlokalizowanych w obrębie Gminy i Miasta Krajenka

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Cel środowiskowy	
			stan lub potencjał ekologiczny	stan chemiczny
1.	Dopływ z jez. Wapieńskiego	PLRW600018188694	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
2.	Dopływ z Annapola	PLRW6000181886872	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
3.	Dopływ spod Głubczyna	PLRW6000181886874	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
4.	Strużnica	PLRW6000181886889	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
5.	Głomia od dopł. z jez. Zaleskiego do ujścia	PLRW6000201886899	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
6.	Radacznica	PLRW6000201886990	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
7.	Pękawnica	PLRW60001818865949	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
8.	Kocunia do jez. Sławianowskiego	PLRW60002518868679	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
9.	Kocunia od wypływu z jez. Sławianowskiego do ujścia	PLRW6000018868699	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
10.	Gwda od Piławy do ujścia	PLRW6000201886999	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Gwda w obrębie JCWP	dobry stan chemiczny
11.	Gwda od zapory Zb. Ptusza do Piławy	PLRW6000201886599	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Gwda w obrębie JCWP	dobry stan chemiczny
12.	Jezioro Wapieńskie	PLLW 10662	bardzo dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Uzasadnienie: Po przeanalizowaniu materiałów dotyczących budowy geologicznej, warunków hydrogeologicznych i biorąc pod uwagę rozwiązania chroniące środowisko gruntowo-wodne nie przewiduje się negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Uzasadnieniem jest też fakt, że JCWPd nr 26 jest w dobrym stanie ilościowym i chemicznym oraz że nie jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych dla niej wyznaczonych.

Zwraca się uwagę na analizę wpływu na środowisko działań w zakresie regulacji koryt cieków oraz melioracji wodnych. Regulacja cieków nie zawsze jest konieczna, np. dla

ochrony przeciwpowodziowej i właściwego funkcjonowania cieków w środowisku. Z kolei melioracje wodne mają wpływ na odpływ wód oraz zachowanie odpowiedniej wilgotności gleb na terenie całej Gminy.

5.6. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE

Ogólne ustalenia Programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru Gminy, ani jego otoczenia. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską w pojedynczych punktach, która miejscowo jest jeszcze problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania ponadlokalnego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska.

Takie skutki przyniesie też promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii, a także energooszczędności, będących elementem realizacji tzw. pakietu klimatyczno - energetycznego, który zakłada dla Polski m. in. zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 15 % w 2020 roku. Przyczyni się to do zmniejszenia emisji związków cieplarnianych powodujących w skali regionalnej zwiększenie się efektu cieplarnianego, weryfikowanego przez pomiary ozonu w strefach na poziomie wojewódzkiego monitoringu powietrza prowadzonego przez WIOŚ.

Istotnym zadaniem jest także planowanie termomodernizacji budynków, zwiększenie energetycznej efektywności budynków powinno w efekcie długofalowym zmniejszyć zapotrzebowanie na dostarczane ciepło, a tym samym ilość emitowanych substancji pochodzących ze spalania w celu ogrzania budynków.

Podstawowymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie obszaru Gminy jest emisja niska z zabudowy, z zakładów produkcyjnych oraz emisja ze źródeł komunikacyjnych. POŚ przewiduje jednak rozwój alternatywnych źródeł ogrzewania. Program wprowadza zapisy dotyczące rozwoju alternatywnych źródeł ogrzewania, takich jak: energia elektryczna, biomasa, energia słoneczna, a co za tym idzie ograniczenie zanieczyszczeń z emisji niskiej.

Emisja z obszarów zabudowanych może negatywnie wpływać na zdrowie mieszkańców w przypadku, kiedy istniejąca zabudowa stwarza niekorzystne warunki pod względem warunków przewietrzania. Ważne jest zatem planowanie nowej zabudowy pod kątem zapewnienia odpowiednich warunków sanitarnych, co powinno mieć odzwierciedlenie w poszczególnych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Biorąc pod uwagę, że komunikacja także stanowi źródło zanieczyszczeń na terenie Gminy, konieczne jest podjęcie działań w zakresie reorganizacji i upłynnienia ruchu samochodowego. Zaplanowane w POŚ inwestycje w zakresie ciągów komunikacyjnych powinny poprawić ruch na terenie Gminy, a tym samym także zmniejszyć emisję zanieczyszczeń wynikającą z dużego natężenia ruchu pojazdów oraz złej jakości dróg. Ponadto przy planowaniu przebiegu dróg zwraca się uwagę na fakt, że odcinki drogowe powinny być wyprowadzone poza tereny zabudowane.

Każda inwestycja z zakresu budowy dróg będzie podlegać osobnej ocenie oddziaływania na środowisko, jeżeli będzie się ona kwalifikować do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Przy ocenie oddziaływania ciągów komunikacyjnych na środowisko, należy przede wszystkim przeanalizować ich wpływ na zdrowie ludzi oraz tereny mieszkaniowe pod kątem emisji zanieczyszczeń oraz hałasu.

Istotnym źródłem zanieczyszczeń atmosferycznych na terenie Gminy są tereny rolnicze, które często mogą emitować niebezpieczne oraz uciążliwe związki i substancje. Konieczne jest egzekwowanie od podmiotów gospodarczych przestrzegania limitów emisyjnych i stosowania nowoczesnych technologii.

5.7. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Proces urbanizacji i zagospodarowania terenu prowadzi niezmiennie do zajmowania przez zabudowę i tereny nieprzepuszczalne coraz większych powierzchni, będących dotąd terenami biologicznie czynnymi. Program zapewnia ochronę gleb oraz powierzchni szczególnie cennych pod względem przyrodniczym przed nadmiernym zainwestowaniem.

Wśród zadań przewidzianych w Programie są działania inwestycyjne w zakresie infrastruktury, np.: rozwój ścieżek rowerowych i ciągów komunikacyjnych, budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, gazyfikacja gminy. Do głównych przewidywanych oddziaływań należy zaliczyć: przekształcenia powierzchni ziemi związane z koniecznością wykopów i tworzenia nasypów oraz zmianę właściwości fizyko-chemicznych podłoża i gleby (miejscowa likwidacja podłoża glebowego) w obrębie projektowanych poboczy, dróg dojazdowych, ciągów w których prowadzona będzie sieć wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa.

Należy jednak podkreślić, że dominować będą zmiany krótkoterminowe – jedynie na etapie realizacji inwestycji. W celu minimalizacji oddziaływań należy przed rozpoczęciem danej inwestycji ocenić i przeanalizować możliwe warianty realizacji inwestycji z uwzględnieniem oddziaływania występującego w danym wariantcie. Prace należy prowadzić w opcji najmniej ingerującej w środowisko, w szczególności powodującej niewielkie zmiany powierzchni terenu.

Również podczas innych prac inwestycyjnych, jak np. budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, działania związane z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest może dochodzić do czasowych przekształceń powierzchni ziemi lub zajmowania poszczególnych obszarów. Wymienione prace prowadzone są jednak na terenach już obecnie zurbanizowanych wobec czego nie można mówić o silnym przekształceniu powierzchni ziemi, gdyż jest ona już przekształcona.

Właściwie prowadzone działania minimalizujące negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby ograniczą również niekorzystny wpływ złych praktyk rolniczych na komponenty środowiska. Prawidłowe użytkowanie zasobów ziemi (gleb) powinno dodatkowo pozytywnie wpłynąć na środowisko. Jednak nadmierne nawożenie gleb może spowodować przedostawanie się zanieczyszczeń do głębszych warstw wód gruntowych, eutrofizację wód, na co trzeba zwrócić szczególną uwagę.

Negatywnie na powierzchnię ziemi może oddziaływać wyłączone z eksploatacji składowisko odpadów. W przypadku zaistnienia przekroczeń prowadzony monitoring pozwala na szybkie reagowanie i podejmowanie działań mających na celu poprawę stanu składowiska i jakości zasobów glebowych, wodnych oraz roślinności znajdujących się w sąsiedztwie obiektu.

Przywrócenie terenów zanieczyszczonych (także miejsc dzikiego składowania odpadów) do stanu zadowalającego, ich rekultywacja, powinno pozytywnie wpłynąć zarówno na powierzchnię ziemi, gleby, stosunki wodne, szatę roślinną i faunę oraz na krajobraz.

Największa ingerencja w strukturę ukształtowania terenu następować będzie podczas prac budowlanych związanych z powstawaniem infrastruktury technicznej, sieci

komunikacyjnej. Tego typu zmiany są związane z realizacją każdego rodzaju inwestycji budowlanych, uznaje się je więc za nieuniknione w procesie zagospodarowania i postępującej urbanizacji. Negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie zatem miało miejsce w krótkim okresie czasu.

Ze względu na charakter Gminy, dużą powierzchnię zajmują również tereny użytkowane rolniczo, dlatego ważne jest również jak zapisy POŚ wpłyną na zasoby gruntów rolniczych. Część gleb, ze względu na swoją jakość, musi być chroniona przed degradacją. Gleby wysokich klas wskazuje się do objęcia ochroną przed zmianą użytkowania.

Najlepsze grunty i nieużytki proponuje się natomiast pod zalesienie, w celu poprawienia jakości tych terenów i zaprzestania rozwoju rolnictwa na terenach do tego nieopłacalnych. Użytkowanie gruntów ornych powinno odbywać się również z zachowaniem zasad ograniczających degradację gleb na skutek działań agrotechnicznych, np. planowanie upraw poprzecznie do kierunku spływu powierzchniowego, ograniczanie wyjąłowania gleby.

W miejscach występowania większych spadków, w obrębie dolin rzecznych, należy zastosować środki zapobiegające osuwaniu brzegów, np. poprzez ich umocnienie roślinnością. W niektórych przypadkach metodą zabezpieczającą może być również wyprofilowanie brzegów.

Na obszarze Gminy występują zasoby złóż mineralnych. Wydobycie kopalin na ogół powoduje niekorzystny wpływ na środowisko. Należy zatem prowadzić działania monitorujące i prowadzące do zrównoważonego rozwoju poprzez racjonalne wydobycie i użytkowanie kopalin oraz rekultywację wyrobisk.

5.8. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ

Na krajobraz mogą wpłynąć negatywnie działania mające na celu ochronę poszczególnych komponentów środowiska czy zdrowia człowieka. Lokalny ład przestrzenny może zostać zaburzony budową ekranów akustycznych, remontami. Jest to jednak bardzo subiektywne odczucie. Właściwie przeprowadzone prace, projekty wkomponowane w lokalny krajobraz nie powinny negatywnie wpłynąć na wygląd estetyczny obszaru.

Elementami, które mogą zaburzyć krajobraz poszczególnych części Gminy mogą być ewentualnie mogące powstać w przyszłości elektrownie wiatrowe oraz maszty stacji bazowych telefonii komórkowej. Należy dążyć do takiego ustalania ich lokalizacji, aby ograniczyć do minimum negatywny wpływ nie tylko na zdrowie ludzi, ale także na krajobraz przyrodniczy i kulturowy (na zasadzie kompromisu pomiędzy racjami inwestorów, a subiektywnymi odczuciami mieszkańców). Szczegóły lokalizacji tego typu obiektów ustalone będą w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Podczas opracowania Programu uwzględniono potrzebę ochrony krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, w myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98). Konwencja została ratyfikowana przez Polskę 27 września 2004 r., a weszła w życie 1 stycznia 2005 r.

Celami konwencji są: promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu. Konwencja obejmuje obszary przyrodnicze, wiejskie, miejskie i podmiejskie. Obejmuje ona obszary lądowe oraz wody śródlądowe i morskie. Dotyczy ona krajobrazów,

które mogą być traktowane jako krajobraz wyjątkowy, jak również obszarów krajobrazu pospolitego i zdegradowanego. Swoim zasięgiem obejmuje całe terytorium Polski.

Zgodnie z zapisami konwencji, strony, które do niej przystąpiły zobowiązały się do działań na rzecz:

- a) prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi, jako wyrażenia dzielonej przez nie różnorodności kulturowej i przyrodniczej oraz podstawy ich tożsamości,
- b) ustanowienia i wdrożenia polityki w zakresie krajobrazu ukierunkowanej na ochronę, gospodarkę i planowanie krajobrazu poprzez przyjęcie środków specjalnych określonych w artykule 6 konwencji,
- c) ustanowienia procedur udziału ogółu społeczeństwa, organów lokalnych i regionalnych oraz innych stron zainteresowanych zdefiniowaniem i wdrożeniem polityki w zakresie krajobrazu wzmiankowanej w powyższym ustępie b),
- d) zintegrowania krajobrazu z własną polityką w zakresie planowania regionalnego i urbanistycznego i własną polityką kulturalną, środowiskową, rolną, społeczną i gospodarczą, jak również z wszelką inną polityką, która bezpośrednio lub pośrednio oddziałuje na krajobraz.

5.9. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT⁴

Wprowadzanie ustaleń POŚ nie będzie negatywnie oddziaływać na klimat lokalny tych terenów, może jednak nieco je modyfikować, ze względu na rozwój zabudowy, rozwój obszarów leśnych, zielonych. Rozwój obszarów biologicznie czynnych wpływa na kształtowanie się specyficznych topoklimatów, zmienia się wilgotność powietrza, a także wartość prędkości wiatru. Natomiast występowanie przeszkód w postaci zabudowy, powoduje problemy z nawietrzaniem i przewietrzaniem obszaru.

Pozytywnie na klimat (podobnie jak na powietrze) wpłynie także promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii, gdyż zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pośrednio wpływa na ograniczenie zmian klimatu.

Poza tym rodzajem planowanych działań nie przewiduje się zmian klimatu lokalnego.

5.10. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI

Ze względu na istniejące na terenie Gminy zabytki oraz cenne walory architektoniczne POŚ zwraca również uwagę na ochronę walorów krajobrazowych. Program Ochrony Środowiska nie zawiera jednak specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego Gminy (do tego celu służą osobne opracowania, jak na przykład Program opieki nad zabytkami).

Planowane działania pozwolą utrzymać i wyeksponować zachowane zasoby krajobrazu kulturowego i jego struktury, a także kształtować wysokiej jakości środowisko antropogeniczne.

Wszelkie prace budowlane polegające na remontach i konserwacji powinny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, a także szczegółowo określone na poziomie MPZP.

⁴ analiza oddziaływań jest równoznaczna z oddziaływaniami ocenionymi przy powietrzu atmosferycznym w rozdziale 5.6.

5.11. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA DOBRA MATERIALNE⁵

Program Ochrony Środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego Gminy (do tego celu służą osobne opracowania). Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych.

Poprawa stanu powietrza atmosferycznego, ograniczenie niskiej emisji będzie powodowało oczyszczenie powietrza i opadów atmosferycznych z zanieczyszczeń, co będzie pozytywnie wpływać na tkankę zabudowy.

Także zainwestowanie w infrastrukturę techniczną (wodociągi, kanalizację, infrastrukturę drogową) powinno skutkować podwyższeniem standardów mieszkaniowych oraz standardów jakości zasobów przyrodniczych, w tym cieków i jezior, co będzie niewątpliwie przyciągać turystów.

Działania związane z pracami budowlanymi czy też remontowymi na obiektach traktowanych jako dobra materialne, np. termomodernizacja budynków, również wpłyną pozytywnie na strukturę zabudowy oraz poprawią wygląd estetyczny jednostki. Należy jednak przy każdym działaniu inwestycyjnym w tym zakresie pamiętać o ochronie przyrody (zagadnienie to poruszone zostało w rozdziale 5.2.).

Podobnie, przy lokalizowaniu urządzeń produkujących energię odnawialną (kolektory słoneczne lub ogniwa fotowoltaiczne) na dachach budynków należy mieć na względzie ochronę gniazd ptaków.

Rozwijanie obszarów zieleni poprawi wygląd estetyczny jednostki.

Ustalenia projektu POŚ wpłyną więc neutralnie lub korzystnie na dobra materialne.

5.12. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE

W projekcie POŚ jako materiał wyjściowy uwzględniono naturalne predyspozycje środowiska przyrodniczego oraz dostosowano do nich kierunki rozwoju.

Realizacja Programu nie będzie miała negatywnego wpływu na zasoby naturalne, gdyż wszystkie inwestycje zostaną docelowo dostosowane do lokalnych warunków środowiskowych uwzględniając ich odporność i chłonność. Oddziaływań na środowisko nie da się jednak uniknąć, jednak wszelkie działania i przedsięwzięcia będą prowadzone w sposób minimalizujący lub zabezpieczający (prewencyjny) przed negatywnymi oddziaływaniami, w szczególności tymi znaczącymi, długotrwałymi, czy też skumulowanymi i nieodwracalnymi, mogącymi zdegradować zasoby naturalne tej jednostki.

VI. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Ustalenia Programu Ochrony Środowiska nie spowodują zaistnienia oddziaływania transgranicznego.

⁵ analiza oddziaływań jest równoznaczna z oddziaływaniami ocenionymi przy zabytkach w rozdziale 5.12.

Można jednak spodziewać się oddziaływania ponadlokalnego, obejmującego nie tylko Gminę Krajenka, ale również okoliczne gminy, czy powiaty. Przede wszystkim oddziaływanie ponadlokalne będą miały skutki realizacji zadań z zakresu gospodarki wodno – ściekowej. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej, likwidacja zbiorników bezodpływowych poprawi stan wód podziemnych i powierzchniowych, nie tylko w rejonie Gminy Krajenka, ponieważ wód nie można rozpatrywać jako komponentu posiadającego administracyjne granice.

Podobne skutki będą miały zadania z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego. Proponowane działania dotyczące utrzymania standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów gazów, w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii przyczyni się do ograniczenia emisji wpływającej także na jakość powietrza otaczających jednostkę terenów.

VII. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY

W celu wzmocnienia kontroli nad wprowadzaniem zapisów, realizowanie zaplanowanych inwestycji i zmianami środowiska z tego wynikającymi, Gmina ma obowiązek cyklicznie oceniać i monitorować skutki realizacji postanowień projektu w odniesieniu do jego wpływu na środowisko.

Zgodnie z art. 51, ust. 2, pkt 1, lit. c ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 ze zmianami) proponuje się, aby wymagany monitoring skutków realizacji omawianego projektu POŚ był przeprowadzany raz na 2 lata, w powiązaniu z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze zmianami), która mówi o konieczności raportowania co 2 lata realizacji zapisów POŚ.

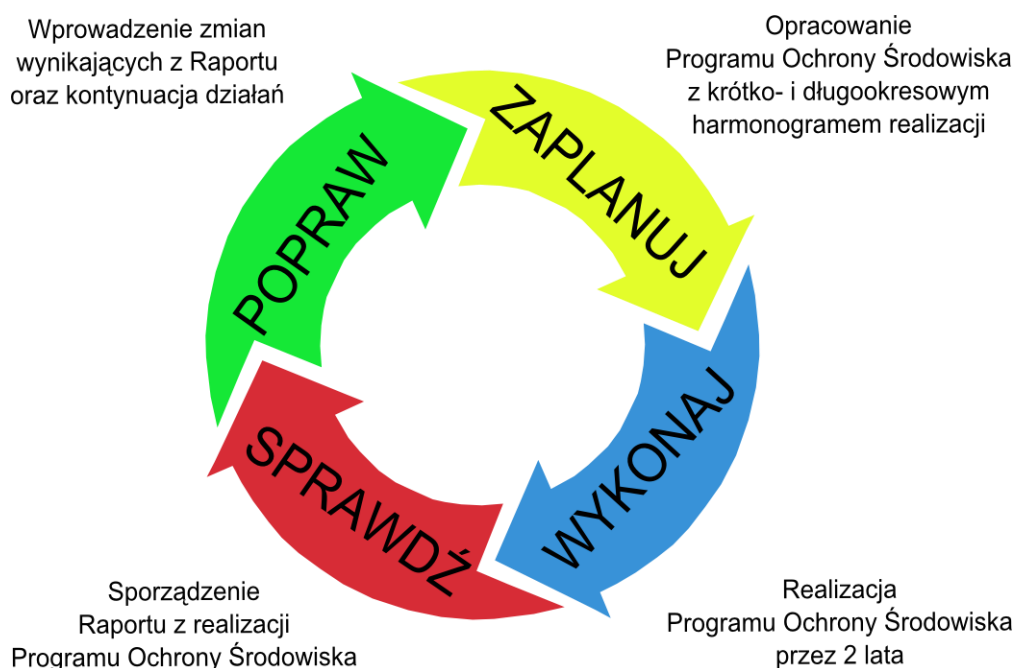
Analiza wpływu zapisów Programu i jego realizacji na środowisko oraz zdrowie człowieka powinna opierać się na przeprowadzeniu wizji lokalnej i inwentaryzacji obszaru Gminy. Weryfikacja istniejącego stanu wykorzystania terenu, eksploatacji sieci i instalacji oraz obiektów, a także opis wpływu przedsięwzięć na otoczenie pozwoli określić i ocenić ewentualne niekorzystne działania na środowisko, a także przewidzieć w jakim kierunku będą zachodzić dalsze zmiany w środowisku.

Analiza jakości poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy, powinna być prowadzona, w szczególności, w stosunku do: wód powierzchniowych i podziemnych (aby określić czy właściwie jest rozwijana sieć infrastruktury wodno – kanalizacyjnej, aby stwierdzić czy zachodzi oddziaływanie składowiska odpadów), powietrza i klimatu akustycznego (w celu określenia jak rozwijają się tereny potencjalnie narażone na emisję hałasu i wysokie natężenie ruchu pojazdów), gleb oraz roślinności (ocena zagospodarowania terenu, zachowania roślinności i form ochrony przyrody).

Wizję terenową powinno się także wzbogacić o wiedzę z innych dostępnych źródeł. Jako podstawę analizy można wykorzystywać wyniki państwowego monitoringu środowiska przyrodniczego prowadzonego przez Generalną i Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska, Państwową Inspekcję Sanitarną, Państwowy Instytut Geologiczny, zapisy strategicznych dokumentów gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz badania prowadzone przez zarządców infrastruktury technicznej. Monitorowanie realizacji Programu powinno obejmować także: analizę i ocenę działań podejmowanych na obszarach wrażliwych i występowania potencjalnych konfliktów.

Stały monitoring wdrażania zapisów Programu może opierać się na tzw. cyklu Deminga. Opiera się na ciągłym monitorowaniu zaplanowanych działań w myśl następującego ciągu przyczynowo – skutkowego:

1. Zaplanuj - zaplanuj lepszy sposób działania, lepszą metodę.
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 (obowiązującą procedurę), zestandardyzuj i monitoruj jego stosowanie.



Ryc. 8. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ

Źródło: opracowanie własne

Projekt POŚ określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Dla każdego wskaźnika określono także źródło pozyskiwania danych do weryfikacji. Ocena realizacji ocenianego dokumentu na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata, w ramach wykonywanych raportów z realizacji POŚ. Co cztery lata, w ramach aktualizacji dokumentu proponowane zadania będą również aktualizowane i dostosowywane do stale zmieniającej się sytuacji w jednostce i regionie w zakresie stanu i jakości środowiska przyrodniczego oraz do aktualnych problemów w tym zakresie.

W ocenie postępu wdrażania Programu ochrony środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

Rada Gminy ocenia 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.

Poniżej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

Tabela 8. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska

Lp.	Wskaźniki	Źródła danych	Stan wyjściowy w roku 2016 lub w przypadku braku danych – w roku 2015 (pola oznaczone gwiazdką*)	Oczekiwany stan w latach kolejnych
Obszar interwencji – ochrona klimatu i jakości powietrza				
1.	Strefa wielkopolska województwa wielkopolskiego Mierniki jakości powietrza: SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , CO, O ₃ , benzo(α)pirenu – przekraczanie wartości dopuszczalnych oraz wartości dla klasy A	WIOŚ	występowanie stężeń benzo(α)pirenu, pyłu PM _{2,5} , pyłu PM ₁₀ i ozonu przekraczających wartości dopuszczalne	brak przekroczeń
2.	Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej[%]	GUS	35,0	wzrastająca wartość, w kolejnych latach możliwie najbliższa 100 %
3.	Infrastruktura techniczna wykorzystująca odnawialne źródła energii	Gmina	pojedyncze instalacje, niski udział OZE	wskaźnik opisowy możliwie największy
Obszar interwencji - zagrożenia hałasem				
4.	Czy na terenie Gminy i Miasta Krajenka stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych norm hałasu?	WIOŚ	nie stwierdzono	nie stwierdzono
5.	Stan nawierzchni dróg wojewódzkich	ZDW	DW 188 – w większości dobry, DW 190 – w większości zły	dobry
Obszar interwencji – pola elektromagnetyczne				
6.	Wynik pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych	WIOŚ	brak przekroczeń	brak przekroczeń
Obszar interwencji – gospodarowanie wodami				
7.	Stan/potencjał ekologiczny wód powierzchniowych w punktach monitoringowych	WIOŚ	zgodnie z danymi zawartymi w rozdziale dotyczącym monitoringu wód powierzchniowych	zwiększenie klasy czystości
8.	Stan chemiczny wód powierzchniowych w punktach monitoringowych	WIOŚ	zgodnie z danymi zawartymi w rozdziale dotyczącym monitoringu wód powierzchniowych	zwiększenie klasy czystości
9.	Stan Jednolitych Części Wód Podziemnych: - stan chemiczny - stan ilościowy	WIOŚ	zgodnie z danymi zawartymi w rozdziale dotyczącym monitoringu wód podziemnych	dobry dobry
Obszar interwencji – gospodarka wodno - ściekowa				
10.	Odsetek ludności korzystającej z sieci	GUS	84,4	100%

Lp.	Wskaźniki	Źródła danych	Stan wyjściowy w roku 2016 lub w przypadku braku danych – w roku 2015 (pola oznaczone gwiazdką*)	Oczekiwany stan w latach kolejnych
	wodociągowej [%]			
11.	Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej (km)	GUS	62,2	przyrost długości
12.	Wodociągowa sieć rozdzielcza (km na 100 km ²)	GUS	33,0	wskaźnik opisowy
13.	Liczba przyłączy wodociągowych prowadzonych do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (sztuk)	GUS	1 202	przyrost liczby
14.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca (m ³ /rok)	GUS	26,2	zmniejszenie zużycia
15.	Czy jakość wody w wodociągach spełnia wymagane normy?	PPIS	tak, jednak występują czasowe przekroczenia dopuszczalnych norm	tak
16.	Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej [%]	GUS	84,2	możliwie najbliższy 100%
17.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	GUS	55,8	przyrost długości
19.	Kanalizacyjna sieć rozdzielcza (km na 100 km ²)	GUS	29,0	wskaźnik opisowy
19.	Liczba przyłączy kanalizacyjnych prowadzących od budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	GUS	1 202	przyrost liczby
20.	Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej	GUS	89,7	możliwie najbliższy liczbie 1
21.	Wielkość (przepustowość) oczyszczalni wg projektu (m ³ /dobę)	GUS	1200	bez zmian
22.	Ilość funkcjonujących zbiorników bezodpływowych	GUS	403	ilość możliwie najbliższa liczbie 0
23.	Ilość funkcjonujących przydomowych oczyszczalni ścieków	GUS	60	możliwie największa w miejscowościach, gdzie nie jest uzasadnione budowanie kanalizacji
Obszar interwencji – zasoby geologiczne i gleby				
24.	Powierzchnia wymagająca rekultywacji (ha)	PIG	0	prowadzenie rekultywacji w razie wystąpienia takiej konieczności
Obszar interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów				
25.	Zmieszane odpady komunalne zebrane w przeliczeniu na 1 mieszkańca (kg)	GUS	237,9	ilość możliwie najmniejsza
26.	Odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca (kg)	GUS	217,3	ilość możliwie najmniejsza
27.	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	Gmina	14,16 % - zgodny z wymogiem za rok 2016	możliwie najbliższy 0 %
28.	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	Gmina	18,50 % - zgodny z wymogiem za rok 2016	możliwie najbliższy 100 %
29.	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych	Gmina	95,85 % - zgodny z wymogiem za rok 2016	możliwie najbliższy 100 %

Lp.	Wskaźniki	Źródła danych	Stan wyjściowy w roku 2016 lub w przypadku braku danych – w roku 2015 (pola oznaczone gwiazdką*)	Oczekiwany stan w latach kolejnych
	i rozbiórkowych [%]			
Obszar interwencji – zasoby przyrodnicze				
	Powierzchnia obszarów chronionych (ha)	GUS	3 275,0	nie mniejsza niż w roku bazowym
36.	Powierzchnia lasów (ha)	GUS	9006,25	nie mniejsza niż w roku bazowym
30.	Lesistość (%)	GUS	47,1	nie mniejsza niż w roku bazowym
31.	Powierzchnia terenów zieleni (ha): parki spacerowo – wypoczynkowe, parki, zieleńce, tereny zieleni osiedlowej, cmentarze.	GUS	2,50 7,16 2,60	nie mniejsza niż w roku bazowym
32.	Liczba obszarów Natura 2000	GDOŚ	2	nie mniejsza niż w roku bazowym
33.	Udział parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem (%)	GUS	0,0 %	większy niż w roku bazowym
Obszar interwencji – zagrożenia poważnymi awariami				
34.	Ilość zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	WIOŚ, KWSP	0 zdarzeń rejestrowanych jako zdarzenia o znamionach poważnej awarii	wskaźnik opisowy możliwie najmniejszy
35.	Ilość zakładów o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	WIOŚ, KWSP	0 zdarzeń rejestrowanych jako zdarzenia o znamionach poważnej awarii	wskaźnik opisowy możliwie najmniejszy

Źródło: opracowanie własne na podstawie dostępnych danych jednostek i instytucji

Prognozując wpływ POŚ na środowisko przyrodnicze, a w efekcie na rozwój zrównoważony Gminy, można stwierdzić, że zamieszczone propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe, dość szczegółowe oraz mierzalne, i pozwalają w pełni ocenić zmiany jakie nastąpią w środowisku w wyniku jego realizacji. Zaproponowane zakresy monitoringu: monitoring środowiska, monitoring Programu oraz monitoring odczuć społecznych pozwolą na aktywne zarządzanie tymi dokumentami, ich modyfikację i wdrażanie zapisów w odniesieniu do aktualnej sytuacji. Tak więc dokumenty te wpłyną pozytywnie na rozwój Gminy oraz pozwolą na ciągłe monitorowanie stanu środowiska i realizacji zadań, które będą miały doprowadzić do tego pozytywnego rozwoju. Jest to ważne stwierdzenie, ponieważ dokument POŚ powinien być dokumentem strategicznym w zarządzaniu rozwojem Gminy, a nie ogólnymi zapisami, do których władze nie będą się odnosiły i nie będą z nich korzystały.

VIII. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ ORAZ PROPONOWANE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany Program Ochrony Środowiska, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tego dokumentu. Należy jednak pamiętać, że w wyniku realizacji zapisów tego dokumentów mogą powstać negatywne oddziaływania, o których mowa była w rozdziale wcześniejszym.

Adekwatnie do wskazanych negatywnych oddziaływań, przewiduje się przede wszystkim następujące środki zapobiegające, ograniczające oraz kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji POŚ (działania administracyjne),
- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją POŚ oraz miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z POŚ oraz zasadami ochrony środowiska,
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminie utrzymania czystości i porządku oraz w przepisach prawnych,
- podejmowanie działań rekomendowanych w POŚ oraz prowadzenie procesów w taki sposób, by finalny efekt podejmowanych działań spełniał rekomendowane przez POŚ wymagania,
- promowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w ochronie środowiska, uwzględniających wymogi najlepszej dostępnej techniki oraz zasad dobrej praktyki i rzetelnej wiedzy technicznej i naukowej,
- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa,
- wzmocnienie (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska,
- minimalizowanie oddziaływań środowiskowych powodowanych przez instalacje unieszkodliwiania odpadów (np. oczyszczalnia ścieków).

Realizacja POŚ dla Gminy Krajenka nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć można przypuszczać, że szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji będą wymagać podjęcia takich działań.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach POŚ, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury wodno - ściekowej. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, każda instalacja spełniać musi określone wymagania w stosunku do środowiska, standardy budowlane i konstrukcyjne, wykorzystywać najlepszą dostępną technikę funkcjonowania.

Negatywne oddziaływanie ww. inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych

uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających negatywne oddziaływanie należą w czasie realizacji inwestycji m. in.:

- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

Niemniej na obecnym etapie projektowania ogólnego dokumentu strategicznego POŚ nie przewiduje się zaistnienia szkód w środowisku wywołanych realizacją Programu, które wymagałyby kompensacji.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska jest dokumentem wspomagającym projekt tego dokumentu, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej jego realizacji. Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach POŚ mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Projekt Programu sporządzany jest przez organy samorządowe, ale jego opracowanie opiera się także na współpracy i konsultacjach z podmiotami i instytucjami, które działają na terenie Gminy lub w regionie oraz jednostkami, które zgodnie ze swoimi kompetencjami opiniują lub uzgadniają projekt Programu (Zarząd Powiatu). Tak więc w trakcie opracowywania Programu rozważane są alternatywne sposoby rozwiązania kwestii ochrony środowiska na analizowanym terenie, a ostateczna wersja stanowi kompromis pomiędzy zamierzeniami władz jednostki oraz uwarunkowaniami przyrodniczymi i społeczno – gospodarczymi. Dodatkowo poddany jest również strategicznej ocenie, podczas której mieszkańcy mogą wносить wnioski.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnych warunków środowiska. Dlatego przy realizacji nowych inwestycji, to znaczy na etapie projektowania inwestycji, należy rozważać warianty alternatywne, tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji inwestycji, warianty konstrukcyjne i technologiczne obiektów, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji (wariant 0). Ostatni wariant nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może również powodować konsekwencje środowiskowe.

IX. ZGODNOŚĆ CELÓW PROJEKTU POŚ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA Z CELAMI USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM

Dokumenty na szczeblu wspólnotowym

Cele, zadania, limity i okresy ich uzyskania wynikają przede wszystkim z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów obowiązujących na szczeblu wspólnotowym, krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Krajenka jest zgodny z wymienionymi poniżej dokumentami.

W prognozie wskazane jest nie tylko wymienienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, które poddano analizie, ale także przedstawienie opisu zgodności i sposobów uwzględnienia tych celów w projekcie dokumentu [R. Bednarek (red.), Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, Poznań 2012]. W związku z tym, należy stwierdzić, że cele przewidziane w Programie są zgodne z celami na szczeblu m.in. międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Natomiast uwzględnienie celów z dokumentów nadrzędnych polegało na przełożeniu zadań na wyższych szczeblach na szczebel gminny.

W dokumentach międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych cele opisano dość ogólnie i dotyczą one różnych jednostek. Natomiast w Programie zadania są bezpośrednio odniesione do poziomu Gminy i Miasta Krajenka. Dzięki temu realizacja zadań wyższego rzędu będzie możliwa również do zrealizowana na terenie Miasta i Gminy Krajenka.

Tabela 9. Zgodność celów Programu dla Gminy i Miasta Krajenka z celami na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Cel Programu	Cele dokumentów wyższego szczebla	Ocena zgodności celów
dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego do wymaganych standardów	<p style="text-align: center;">Agenda 21</p> <p style="text-align: center;">Konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju</p> <p style="text-align: center;">Protokół z Kioto</p> <p style="text-align: center;">Ograniczenie i redukcja emisji gazów cieplarnianych</p> <p style="text-align: center;">Traktat Ustanawiający WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne</p> <p style="text-align: center;">Zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego Ochrona zdrowia ludzkiego</p> <p style="text-align: center;">Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska</p> <p style="text-align: center;">Przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną Ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu</p> <p style="text-align: center;">Europa 2020</p> <p style="text-align: center;">Zmiany klimatu i zrównoważone wykorzystanie energii</p> <p style="text-align: center;">Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności oraz Strategia Rozwoju Kraju 2020</p> <p style="text-align: center;">Efektywność i sprawność państwa</p> <p style="text-align: center;">Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”</p> <p style="text-align: center;">Zmniejszenie energochłonności polskiej gospodarki poprzez modernizację</p>	cele są ze sobą zgodne

Cel Programu	Cele dokumentów wyższego szczebla	Ocena zgodności celów
	<p>energetyki i ciepłownictwa Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii Wykorzystanie innowacyjnych i przyjaznych środowisku technologii w rozwoju sektora energetycznego</p> <p>Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku Koncentracja na transporcie w miastach, które są źródłem zagęszczenia ruchu i emisji</p> <p>Polityka energetyczna Polski do 2030 roku Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko</p> <p>Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu</p> <p>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020 Zmniejszenie emisyjności gospodarki Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach Poprawa bezpieczeństwa energetycznego</p> <p>Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne</p> <p>Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej</p>	
zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	<p>Traktat Ustanawiający WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne Ochrona zdrowia ludzkiego</p> <p>Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska Ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu</p> <p>Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności oraz Strategia Rozwoju Kraju 2020 Efektywność i sprawność państwa</p> <p>Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku Koncentracja na transporcie w miastach, które są źródłem zagęszczenia ruchu i emisji</p>	cele są ze sobą zgodne
utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagne	<p>Traktat Ustanawiający WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne Ochrona zdrowia ludzkiego</p> <p>Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska Ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu</p> <p>Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności oraz Strategia Rozwoju Kraju 2020 Efektywność i sprawność państwa</p>	cele są ze sobą zgodne

Cel Programu	Cele dokumentów wyższego szczebla	Ocena zgodności celów
tycznego		
zapobieganie zagrożeniom powodziowym	<p>Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska Ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu</p> <p>Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności oraz Strategia Rozwoju Kraju 2020 Efektywność i sprawność państwa</p>	cele są ze sobą zgodne
ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych	<p>Agenda 21 Konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju</p> <p>Traktat Ustanawiający WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne Zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego</p> <p>Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska Ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu</p> <p>Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców</p> <p>Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych Konieczność osiągnięcia standardów jakości ścieków odprowadzanych do środowiska wodnego z oczyszczalni ścieków Zapewnienie 75 % redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych</p>	cele są ze sobą zgodne
uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	<p>Traktat Ustanawiający WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne Ochrona zdrowia ludzkiego</p> <p>Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska Ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu</p> <p>Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności oraz Strategia Rozwoju Kraju 2020 Efektywność i sprawność państwa</p> <p>Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców</p> <p>Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych Wyposażenie aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej Zagospodarowanie w środowisku osadów powstających w oczyszczalniach ścieków</p> <p>Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska</p>	cele są ze sobą zgodne
racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	<p>Agenda 21 Konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju</p>	cele są ze sobą zgodne

Cel Programu	Cele dokumentów wyższego szczebla	Ocena zgodności celów
mi	<p>Traktat Ustanawiający WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne Zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego</p> <p>Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności oraz Strategia Rozwoju Kraju 2020 Efektywność i sprawność państwa</p> <p>Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców</p>	
ochrona gleb	<p>Agenda 21 Konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju</p> <p>Traktat Ustanawiający WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne Zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego</p> <p>Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności oraz Strategia Rozwoju Kraju 2020 Efektywność i sprawność państwa</p> <p>Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców</p> <p>Sprawne Państwo 2020 Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego</p>	cele są ze sobą zgodne
dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami	<p>Traktat Ustanawiający WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne Ochrona zdrowia ludzkiego</p> <p>Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska Ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu</p> <p>Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności oraz Strategia Rozwoju Kraju 2020 Efektywność i sprawność państwa</p> <p>Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców</p> <p>Krajowy plan gospodarki odpadami Zwiększenie udziału odzysku Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów Wylimitowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów</p> <p>Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów Zapobieganie powstawaniu odpadów</p>	cele są ze sobą zgodne
ochrona zasobów przyrodniczych	<p>Agenda 21 Konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju</p> <p>Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności oraz</p>	cele są ze sobą zgodne

Cel Programu	Cele dokumentów wyższego szczebla	Ocena zgodności celów
	<p>Strategia Rozwoju Kraju 2020 Efektywność i sprawność państwa</p> <p>Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym</p> <p>Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego</p> <p>Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020 Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu</p>	
przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii	<p>Traktat Ustanawiający WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne Ochrona zdrowia ludzkiego</p> <p>Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska Ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu</p> <p>Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności oraz Strategia Rozwoju Kraju 2020 Efektywność i sprawność państwa</p> <p>Sprawne Państwo 2020 Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego</p> <p>Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa</p>	cele są ze sobą zgodne

Źródło: opracowanie własne

Punktem wyjścia 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*.

Kolejnym najbardziej rozpowszechnionym 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 priorytetowe 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*.

Kolejnym ważnym 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.*

Jednym z kluczowych elementów 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.

Dokumenty na szczeblu krajowym

Na poziomie krajowym najważniejsze strategiczne dokumenty, 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. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M. P. 2013, poz. 121),
2. **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),
3. **Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”** – przyjęta uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (M. P. 2014, poz. 469),
4. **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),
5. **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),
6. **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),
 7. **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),
 8. **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),
 9. **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),
 10. **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.,
 11. **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),
 12. **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),
 13. **Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów** – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 26 czerwca 2014 r.
 14. **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),
 15. **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),
 16. **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),
 17. **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),
 18. **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).
 19. **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.).

Dokumenty na szczeblu wojewódzkim

Założenia opracowywanego Programu ochrony środowiska powinny opierać się na celach strategicznych wojewódzkiego programu ochrony środowiska – **Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016–2020**. W oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa wielkopolskiego, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz mając na uwadze oczekiwane pozytywne zmiany w ochronie środowiska, zaproponowano cele i kierunki interwencji Programu dla poszczególnych obszarów interwencji:

1. *ochrona klimatu i jakości powietrza – cele: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM10, pyłu PM2,5; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu; osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych,*
2. *zagrożenie hałasem – cele: dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu; zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas,*
3. *pola elektromagnetyczne – cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości,*
4. *gospodarowanie wodami – cele: zwiększenie retencji wodnej województwa; ograniczenie wodochłonności gospodarki; osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód,*
5. *gospodarka wodno – ściekowa - cele: poprawa jakości wody; wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich,*
6. *zasoby geologiczne – cele: ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;*
7. *gleby – cele: dobra jakość gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;*
8. *gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele: ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko;*
9. *zasoby przyrodnicze – cel: zwiększenie lesistości województwa; zachowanie różnorodności biologicznej;*
10. *zagrożenie poważnymi awariami – cel: utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.*

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska:

- *edukacja – cel: świadome ekologicznie społeczeństwo;*
- *monitoring środowiska – cel: zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.*

Kolejnym strategicznym dokumentem jest **Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r.**, która stanowi wytyczne dla Strategii, na poziomie powiatów i gmin. Celem generalnym Strategii jest poprawa jakości przestrzeni województwa, systemu edukacji, rynku pracy, gospodarki oraz sfery społecznej skutkująca wzrostem poziomu życia mieszkańców. Będzie on realizowany poprzez poprawę stanu środowiska

i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi, w tym w szczególności takie działania jak:

- *wspieranie działań zwiększających odporność środowiska,*
- *likwidację miejsc szczególnego zagrożenia – „gorących punktów”,*
- *działania na rzecz zwiększania dyspozycyjnych zasobów wodnych wraz z ochroną przeciwpowodziową,*
- *poprawa stanu, zwiększanie zasobów leśnych i ich produktywności,*
- *porządkowanie gospodarki odpadami,*
- *ograniczanie akustycznego zagrożenia środowiska,*
- *promocję racjonalnego użytkowania surowców, w tym wody,*
- *poprawa bilansu wodnego regionu, w tym wzrost retencji sztucznej,*
- *upowszechnianie edukacji ekologicznej,*
- *ograniczanie emisji substancji do atmosfery,*
- *przeciwdziałanie erozji gleb oraz zanieczyszczenia gruntu,*
- *zwiększanie zakresu i form ochrony oraz poprawa stanu przyrody,*
- *upowszechnianie stosowania norm ochrony środowiska w gospodarce,*
- *usuwanie negatywnych skutków eksploatacji surowców,*
- *zwiększanie udziału „energii czystej” w bilansie energetycznym, szczególnie poprzez eksploatację źródeł termalnych,*
- *dostosowanie zagospodarowania środowiska do bezpiecznego rozwoju usług turystycznych oraz rekreacji,*
- *wykorzystanie dróg wodnych Wielkopolski dla gospodarki i turystyki.*

Niniejszy dokument jest zgodny z obowiązującymi aktami prawnymi z zakresu gospodarki odpadami oraz z Krajowym planem gospodarki odpadami 2022. Na poziomie województwa wielkopolskiego Uchwałą Nr XXXI/810/17 z dnia 29 maja 2017 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwalił „**Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym**”. Jednocześnie Sejmik Województwa Wielkopolskiego podjął uchwałę Nr XXXI/811/17 z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie wykonania Planu, która została ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego w dniu 6 czerwca 2017 r.

Głównym celem planu jest przygotowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w nowej perspektywie finansowej 2014 – 2020 z uwzględnieniem konieczności spełnienia wymagań wprowadzonego przez Komisję Europejską 2 grudnia 2015 r. pakietu dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym.

Do głównych celów należy utrzymanie tendencji oddzielania ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego, znaczne zwiększenie poziomów recyklingu oraz rozwijanie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska, mając na uwadze obowiązujący od 1 stycznia 2016 roku zakaz składowania odpadów o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg s.m. (suchej masy) i zawartości ogólnego węgla organicznego poniżej 5% s.m.

Dokumentem strategicznym na poziomie województwa jest również **Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P**, który Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwalił w dniu 24 lipca 2017 r.

Program stanowi aktualizację Programu ochrony powietrza przyjętego mocą uchwały Nr XXXIX/769/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2013 r.,

opracowanego ze względu na przekroczenia stężeń dopuszczalnych pyłu PM10 i docelowych benzo(a)pirenu.

Ze względu na wystąpienie w 2015 r. przekroczenia dopuszczalnej wartości stężenia średniorocznego pyłu PM2,5 oraz konieczności dotrzymania krajowego celu redukcji narażenia do 2020 r. dla pyłu PM2,5 jak również ze względu na utrzymujące się przekroczenia wartości normatywnych pyłu PM10 i benzo(a)pirenu, w strefie wielkopolskiej, zaistniała konieczność opracowania aktualizacji programu.

W ramach aktualizacji dokonano weryfikacji zmiany stanu jakości powietrza w strefie i zaproponowano działania korygujące.

Opracowany dokument pozwoli zrealizować na szczeblu Miasta i Gminy Krajenka założenie konsekwentnego unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest. Na szczeblu wojewódzkim tematykę reguluje „**Aktualizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego**”, którą Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął Uchwałą Nr XXXVII/889/17 z dnia 23 października 2017 r.

Niniejszy dokument został oparty również o inne ważne dokumenty strategiczne województwa wielkopolskiego, wpływające na jego realizację. Należy do nich naliczyć m.in.:

1. Energetyka odnawialna w Wielkopolsce – uwarunkowania rozwoju, Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu, 2010.
2. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego 2010. Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu, 2010.
3. Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego.

Dokumenty na szczeblu powiatowym i gminnym

W ramach **Strategii Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Powiatu Złotowskiego na lata 2015-2020** wyznaczono zadania priorytetowe w następujących obszarach kluczowych:

1. Bezpieczeństwo publiczne.
2. Edukacja.
3. Zdrowie.
4. Infrastruktura drogowa.
5. Bezrobocie.
6. Pomoc społeczna.
7. Rolnictwo i ochrona środowiska.

Opracowany na szczeblu powiatowym **Program Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest z Terenu Powiatu Złotowskiego na lata 2013-2032**, obejmuje również gminy powiatu, jako dokument nadrzędny, do którego powinny odnosić się regulacje gminne. Dokument niniejszy zgodnie z założeniami powinien także pełnić funkcję instrukcji postępowania z wyrobami azbestowymi dla środowisk, do których jest kierowany.

Zgodnie z zasadą sporządzania strategicznych dokumentacji, Program powinien również nawiązywać do zapisów powiatowego programu ochrony środowiska. Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Krajenka uwzględnia zapisy **Programu Ochrony Środowiska dla powiatu złotowskiego na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 -**

2020, ponieważ ważnym aspektem prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju jest ciągłość podejmowanych działań.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Krajenka na lata 2018-2021 z perspektywą na kolejne 4 lata nawiązuje również do dokumentów na szczeblu gminnych i jest z nimi zgodny. Tymi dokumentami są m.in. :

- a) Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Krajenka na lata 2014-2017 z perspektywą na kolejne 4 lata,
- b) Strategia Rozwoju Gminy i Miasta Krajenka na lata 2008-2017 (obecnie trwają prace zmierzające do opracowania dokumentu na nową perspektywę czasową),
- c) Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy i Miasta Krajenka na lata 2008-2032,
- d) Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy i Miasta Krajenka.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Krajenka został więc oparty o postanowienia wyżej wymienionych dokumentów oraz o postanowienia wynikające z dokumentów planistycznych, koncepcji i innych opracowań lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

Cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych wyższego szczebla zostały bezpośrednio, bądź pośrednio ujęte w Programie ochrony środowiska. Cele strategiczne określone na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym lub lokalnym to cele ogólne, teoretyczne, a w projekcie POŚ zostały one częściowo praktycznie dostosowane do lokalnej skali analizowanego dokumentu, do skali Gminy. W kierunkach rozwoju i planowanych działaniach, nawiązując pośrednio do celów wyższego szczebla, starano się wyznaczyć konkretne przedsięwzięcia i inwestycje lub działania.

X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Krajenka na lata 2018-2021 z perspektywą na kolejne 4 lata.

Dotychczas obowiązywał Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Krajenka na lata 2014-2017 z perspektywą na kolejne 4 lata będący załącznikiem do Uchwały Nr III/8/2014 Rady Miejskiej w Krajenku z dnia 17.12.2014 r.

Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Programu obejmuje szeroką tematykę związaną z analizą skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane dla Gminy Krajenka w zakresie ochrony środowiska (ochrony wód, powietrza, gleby i przyrody). Jest ona dokumentem wskazującym na możliwe negatywne skutki oraz formułującym zalecenia dotyczące minimalizacji oraz przeciwdziałania tym negatywnym oddziaływaniom. Prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu programu ochrony środowiska (dokumentu określającego ogólne ramy realizacji dla kolejnych przedsięwzięć), powinna określać i oceniać skutki wpływu realizacji ustaleń tego dokumentu na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki dla stanu środowiska, które

mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia lub wykorzystywania terenów, wskutek realizacji ustaleń Programu. Celem opracowania jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w treści dokumentu POŚ.

Przy sporządzaniu Prognozy posługiwano się metodą opisową, która polegała na charakterystyce zasobów środowiska Gminy Krajenka, określeniu stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń. Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi ze Starostwa Powiatowego, Urzędu Gminy i Miasta Krajenka oraz z innych jednostek i podmiotów działających na tym terenie. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez WIOS, GUS, dostępną literaturę tematu oraz ustalenia własne. Zastosowano również metodę analityczną, która polegała na analizie proponowanych kierunków działań w zakresie ochrony środowiska.

W programie, jak również częściowo w niniejszej prognozie, przedstawiono charakterystykę Gminy Krajenka uwzględniając m.in. położenie, użytkowanie terenu, występujące formy ochrony prawnej, stan i jakość poszczególnych komponentów środowiska. Analizie poddano także demografię opisaną jednostki, stan gospodarki czy stan infrastruktury komunalnej.

Na koniec roku 2016 liczba ludności zamieszkująca opisywany teren wynosiła 7 571 osób (według danych GUS).

Opisywany teren zajmuje powierzchnię 191 km². Na terenie Gminy i Miasta Krajenka dominują grunty użytkowane rolniczo i grunty leśne.

Według danych GUS za rok 2016 stopień zwodociągowania Gminy i Miasta Krajenka wynosi 84,4 %. Na opisywanym terenie zlokalizowanych jest siedem ujęć komunalnych wód na cele wodociągowe. Badania jakości wód wskazują na ich przydatność do spożycia przez ludzi, a w celu występujących czasowo przekroczeń dopuszczalnych norm podejmowane są działania naprawcze.

Gmina i Miasto Krajenka w części objęte są zasięgiem aglomeracji kanalizacyjnej. Aglomeracja Krajenka, o równoważnej liczbie mieszkańców 6 644, obejmuje swym zasięgiem części miejscowości: Krajenka, Augustowo, Głubczyn, Rogownica, Śmiardowo Krajeńskie i Żeleźnica w całości, a także część miejscowości: Dolnik, Paruszka, Podróźna, Skórka.

Stopień skanalizowania Gminy i Miasta Krajenka według danych GUS na koniec roku 2016 wyniósł 84,2 %. Ścieki komunalne z terenu Gminy i Miasta Krajenka odprowadzane są do komunalnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Krajence. Rozbudowa i modernizacja obiektu dotyczyła zwiększenia przepustowości do 1200 m³ /dobę.

Zgodnie z danymi GUS, według stanu na 31.12.2016 r. na terenie analizowanej jednostki funkcjonują 403 zbiorniki bezodpływowe oraz 60 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej wznosi 35 %. Pozostałe budynki ogrzewane są w ramach centralnego systemu ogrzewania głównie węglem, ekogroszkiem oraz nieznacznie olejem opałowym, energią elektryczną, pompami ciepła oraz gazem z własnego zbiornika. Nadal nierozwiązany problem jest niska emisja związana ze spalaniem w piecach centralnego ogrzewania tradycyjnych surowców. Rośnie również zainteresowanie odnawialnymi źródłami energii, np. ogrzewaniem solarnym czy pompami ciepła.

Roczna ocena jakości powietrza za rok 2016 wykonana według kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia oraz ochronę roślin wykazała występowanie stężeń benzo(α)pirenu, pyłu PM 10, pyłu PM2,5 oraz ozonu przekraczających wartości

dopuszczalne, w kontekście całej strefy wielkopolskiej, do której należy Gmina i Miasto Krajenka.

Sieć drogową opisywanego terenu tworzą: drogi wojewódzkie (188 i 190), powiatowe i gminne.

Omawiając infrastrukturę, jaka może negatywnie oddziaływać na środowisko należy odwołać się również do oddziaływania pól elektromagnetycznych. Podobnie jak w latach ubiegłych, również w 2016 r. badania Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Poznaniu w żadnym z punktów pomiarowych nie wykazały przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz).

Związek Międzygminny "Piłski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi" który wykonuje zadania z zakresu gospodarowania odpadami w imieniu Gminy i Miasta Krajenka wg sprawozdania za 2016 r. osiągnął wszystkie wymagane ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach poziomy ekologiczne.

Na terenie Gminy i Miasta Krajenka nie ma czynnego składowiska odpadów komunalnych. W miejscowości Krajenka znajduje się składowisko odpadów, które eksploatowane było od roku 1972 do roku 1995. Składowisko zostało zrekultywowane.

Na terenie Gminy i Miasta Krajenka nie występują zakłady zaliczone do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, 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 są ograniczone i nie są eksploatowane.

Gmina i Miasto Krajenka znajduje się w zasięgu władz Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy (Zarząd Zlewni w Pile) i należy do dorzecza Odry w regionie wodnym Warty. Zgodnie z podziałem kraju na 172 Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) obszar Gminy i Miasta Krajenka położony jest w całości na terenie JCWPd nr 26. Gmina i Miasto Krajenka położona jest na obszarze 2 głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP).

Gmina Krajenka charakteryzuje się bardzo rozbudowanym systemem hydrograficznym składającym się z rzek, mniejszych cieków, jezior oraz systemu rowów i kanałów.

Na terenie Gminy i Miasta Krajenka nie występuje zagrożenie powodziowe. Należy podkreślić, że w przypadku obfitych opadów deszczu i wzmożonych przepływów wód mogą występować lokalne podtopienia.

Obszar Gminy i Miasta Krajenka jest objęty działalnością Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile.

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2018 r. poz. 142 z późn. zm.) przedstawia formy ochrony przyrody, z których na charakteryzowanym terenie występują obszary Natura 2000, rezerваты przyrody oraz pomniki przyrody. Przez obszar Gminy i Miasta Krajenka przebiega korytarz ekologiczny Dolina Warty.

Na terenie Gminy i Miasta Krajenka najważniejszą, pod względem rangi, formą ochrony przyrody jest sieć NATURA 2000, a w jej ramach na omawianym terenie włączone do ochrony obszary to

- Puszcza nad Gwdą (PLB300012) - obszar specjalnej ochrony ptaków,
- Ostoja Piłska (PLH300045) - specjalny obszar ochrony.

Południowo-zachodnią część analizowanej jednostki zajmuje obszar chronionego krajobrazu jakim jest Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy (woj. wielkopolskie).

Uchwałą Nr XXXVIII/272/2014 Rady Miejskiej w Krajenca z dnia 8 maja 2014 r. ustanowiono użytki ekologiczne. Są to grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra położone w Skórcie (łącznie 35 użytków ekologicznych).

Na terenie Miasta i Gminy Krajenka znajduje się 17 pomników przyrody. Są to pojedyncze drzewa i grupy drzew.

W Gminie i Mieście Krajenka lesistość wynosi 47,1 %. Przez obszar Gminy i Miasta Krajenka przebiega korytarz ekologiczny Środkowa Dolina Noteci.

W Gminie Krajenka znajduje się obszar ważny dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji. Jest nim obszar nr 4 Puszcza nad Gwdą.

Potencjał Gminy Krajenka opiera się przede wszystkim na bardzo wysokich walorach środowiska przyrodniczego oraz kulturowego. Tereny te są podstawą rozwoju turystyki krajoznawczej, rekreacyjnej i wypoczynkowej.

Na bazie występujących walorów i zasobów przyrodniczych jak również mając na względzie zainwestowanie techniczne w dokumencie przeanalizowano stan i jakość poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego. Przeanalizowano także występujące zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz sposoby zapobiegania im. Dane w tym zakresie szczegółowo opisano w poszczególnych rozdziałach opracowania.

Charakter omawianego dokumentu z założenia jest proekologiczny. Jednak realizacja niektórych zamierzeń, jakkolwiek w skali regionalnej uzasadnionych pod względem ekologicznym, w skali lokalnej może skutkować wystąpieniem chwilowych, negatywnych oddziaływań środowiskowych.

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia dla wód i ziemi, powodowanego rozbudową sieci wodno - ściekowej. Cele oraz działania zapisane w POŚ w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mogą wystąpić na mniejszą skalę, występować raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej.

Ogólne ustalenia Programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru Gminy, ani jego otoczenia.

Proces urbanizacji i zagospodarowania terenu prowadzi niezmiennie do zajmowania przez zabudowę i tereny nieprzepuszczalne coraz większych powierzchni, będących dotąd terenami biologicznie czynnymi. Program zapewnia ochronę gleb oraz powierzchni szczególnie cennych pod względem przyrodniczym przed nadmiernym zainwestowaniem.

Program ochrony środowiska jako działania chroniące środowisko przed wpływem hałasu i pól elektroenergetycznych podaje głównie działania kontrolne, monitoring i przestrzeganie obszarów wolnych od zagospodarowania wokół miejsc narażonych na ekspozycję na te zagrożenia. Tym samym cele i zadania zapisane w POŚ w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę.

Na terenie Gminy wśród głównych zagrożeń środowiska przyrodniczego wskazać należy lokalną i w coraz mniejszym stopniu emisję nieorganizowaną związaną ze spalaniem paliw w gospodarstwach domowych i zanieczyszczenia powstałe w transporcie. Podkreślić należy także zagrożenia płynące z nieuregulowanej miejscami gospodarki ściekowej, funkcjonujących w zlewniach rzek oczyszczalni ścieków oraz rozwiniętego rolnictwa.

Proponowane działania ochronne i wzbogacające bioróżnorodność Gminy nie wpłyną negatywnie na środowisko przyrodnicze obszaru. Program Ochrony Środowiska zawiera wiele zapisów dotyczących ochrony obszarów prawnie chronionych i cennych pod względem przyrodniczym. Będzie to skutkowało poprawą bioróżnorodności na tym obszarze i ochroną

najbardziej cennych pod względem przyrodniczym i edukacyjnym obszarów, wiążąc je z terenami otaczającymi Gminę i tworząc w ten sposób zwarte korytarze ekologiczne. Ogólne zapisy Programu wpłyną pozytywnie na obiekty prawnie chronione. Program nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające tym obiektom. Wszystkie działania proponowane w harmonogramie realizacyjnym POŚ mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotrwałe przekształcenie jednego z komponentów środowiska, np. podczas prac inwestycyjnych, budowlanych. Będą one przeprowadzane z uwzględnieniem wszystkich zasad ustawy o ochronie przyrody.

Jedynymi inwestycjami, których realizacja wymaga szczegółowej analizy wpływu na środowisko są modernizacje ciągów komunikacyjnych, budowa infrastruktury wodno – ściekowej czyli przedsięwzięcia związane z podejmowaniem robót budowlanych, mogących naruszać stabilność poszczególnych komponentów środowiska oraz wywoływać uciążliwości odczuwalne dla mieszkańców.

Program Ochrony Środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego. Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych.

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektu POŚ, takich danych nie można przedstawić, ponieważ jest to dokument ogólny i strategiczny, zawierający ogólne wytyczne dla Gminy, określający ogólne ramy przedsięwzięć planowanych do realizacji na tym terenie.

Należy pamiętać, że działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponencie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Syntetycznie ujmując, znaczna część działań przewidzianych w dokumencie wynika bezpośrednio z konieczności realizacji aktów prawnych. Wszystkie przewidziane w dokumencie zadania są zgodne z przepisami prawa.

Znaczna część zadań ma charakter organizacyjny, polegający na prowadzeniu ewidencji, kontroli i współpracy pomiędzy jednostkami odpowiedzialnymi za realizację zadań.

Jedynie ograniczona liczba zadań to zadania o charakterze inwestycyjnym. W fazie realizacji tych zadań może dojść do krótkotrwałego i lokalnego oddziaływania na środowisko w postaci:

- przekształceń powierzchni ziemi (np. podczas prac przy montażu sieci kanalizacyjnej czy wodociągowej prowadzonej pod powierzchnią ziemi),
- zmiany stosunków wodnych – jeżeli konieczne będzie krótkotrwałe odwodnienie terenu na czas prowadzenia prac,
- emisji hałasu – podczas pracy maszyn i urządzeń wykonujących prace budowlane,
- zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego – np. podczas przemieszczania się pojazdów na placach inwestycyjnych (pylenie) lub podczas wykonywania prac przez pojazdy (spalanie paliw),
- zmian we florze i faunie terenu na którym prowadzone będą prace inwestycyjne,
- zmian w strukturze gleby zajmowanej jako place manewrowe.

Jednak biorąc pod uwagę, że przewidziane w dokumencie prace inwestycyjne również mają na celu poprawę jakości środowiska i jego komponentów należy stwierdzić, że

wyżej wymienione oddziaływania nie będą miały w dłuższej perspektywie negatywnego oddziaływania.

Przykładowo przekształcenia powierzchni ziemi i stosunków wodnych na etapie realizacji inwestycji zostaną zniwelowane, a w konsekwencji mieszkańcy będą podłączeni do sieci kanalizacyjnej. Tym samym z użytkowania zostaną wyłączone potencjalnie nieszczelne i zagrażające wodom powierzchniowym i podziemnym zbiorniki bezodpływowe.

Zapisy Programu odnoszą się tematycznie do ochrony środowiska. Ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę i kondycję człowieka w tym środowisku. Ochrona poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury, która te komponenty będzie chronić, bądź oczyszczać wpłynie niewątpliwie na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka.

Biorąc pod uwagę lokalizację Gminy Krajenka, nie przewiduje się transgranicznego (w znaczeniu poza granice kraju) oddziaływania na środowisko. Program, nie zawiera zapisów (ani nie stwarzają możliwości), w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem, którego głównym celem jest określenie dla Gminy Krajenka drogi do osiągnięcia celów w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Odstąpienie od wdrażania zapisów tych dokumentów oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. W przypadku braku realizacji POŚ dla Gminy Krajenka, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku.

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany Program Ochrony Środowiska, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tego dokumentu.

Realizacja POŚ nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć można przypuszczać, że szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji będą wymagać podjęcia takich działań.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska jest dokumentem wspomagającym projekt POŚ, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej ich realizacji. Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach POŚ mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia. Na etapie sporządzania projektów do planowanych inwestycji można prowadzić wariantowanie przy wyborze technologii, zastosowanych materiałów, sposobu wykonania, terminu bądź konkretnego przebiegu prac inwestycyjnych.

Wdrażanie w życie rozwiązań przewidzianych w projekcie POŚ wymaga stałego monitorowania realizacji zapisanych w tych dokumentach zadań oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami, a stanem rzeczywistym. Monitorowanie to winno stać się stałym zadaniem, przede wszystkim, władz Gminy, które są odpowiedzialne za nadzorowanie wdrażania POŚ.

Projekt POŚ określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Ocena

realizacji ocenianych dokumentów na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata, w ramach wykonywanych raportów z realizacji POŚ. W ramach nowego dokumentu POŚ opracowanego na kolejny okres programowania proponowane zadania będą również aktualizowane i dostosowywane do stale zmieniającej się sytuacji w Gminie oraz regionie w zakresie stanu i jakości środowiska przyrodniczego oraz do aktualnych problemów w tym zakresie i programów operacyjnych, a także strategicznych.

Zapisy Programu odnoszą się do zapisów dotyczących ochrony środowiska dokumentów w skali regionu i kraju. Przy opracowywaniu Programu korzystano i nawiązywano do zapisów zawartych w dokumentach strategicznych wyższego szczebla: wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich i powiatowych.

Ponadto opracowanie zostało sporządzone zgodnie z obowiązującym prawem.

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

Wybrane akty prawne:

Stan prawny na styczeń 2017 r.

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego Programu, należy zaliczyć:

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego Programu, należy zaliczyć:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1566 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity: Dz. U. 2017, poz. 1376),
- ustawa z dnia 6 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2018, poz. 142 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1289),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 328),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (tekst jednolity: Dz.U. 2010 nr 130 poz. 880),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpielii (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r, poz. 1602 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1187 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 2294 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1800).

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Sieć hydrograficzna Gminy i Miasta Krajenka.....	13
Ryc. 2. Lokalizacja obszaru NATURA 2000 Puszcza nad Gwdą (PLB300012)	19
Ryc. 3. Lokalizacja obszaru NATURA 2000 Ostoja Piłska (PLH300045)	20
Ryc. 4. Lokalizacja obszaru chronionego krajobrazu Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy (woj. wielkopolskie) na terenie Gminy i Miasta Krajenka	22
Ryc. 5. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie Gminy i Miasta Krajenka.....	25
Ryc. 6. Obszar ważny dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na tle granic Gminy i Miasta Krajenka (obszar nr 4 Puszcza nad Gwdą)	51
Ryc. 7. Lokalizacja obszarów chronionych w granicach Gminy i Miasta Krajenka	52
Ryc. 8. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ	77

SPIS TABEL

Tabela 1. Wykaz JCWP rzecznych zlokalizowanych w obrębie Gminy i Miasta Krajenka	12
Tabela 2. Chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt na terenie Gminy i Miasta Krajenka	16
Tabela 3. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy i Miasta Krajenka	25
Tabela 4. Wyniki badań jakości JCWP znajdujących się na terenie Gminy i Miasta Krajenka	28
Tabela 5. Jakość wód podziemnych na terenie powiatu złotowskiego w latach 2015- 2016	29
Tabela 6. Klasy jakości powietrza atmosferycznego dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie wielkopolskiej w latach 2013-2016.....	34
Tabela 7. Cele środowiskowe dla JCWP zlokalizowanych w obrębie Gminy i Miasta Krajenka	70
Tabela 8. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska	78
Tabela 9. Zgodność celów Programu dla Gminy i Miasta Krajenka z celami na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym	83