



**Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca
projektu
Programu Ochrony Środowiska dla gminy Szczytniki
na lata 2016 – 2019
z perspektywą na lata 2020 - 2023**



Zespół autorów opracowania w składzie:

Marcin Adaszewski

Maciej Cichoń

Piotr Lendzion nr upr. 331/85/Pw

Katarzyna Seredyńska

Krzysztof Sójka

Antoni Niedziałkowski

Zespół nadzorujący konsultacyjny w składzie:

1. Aneta Nowak

2. Zenon Świgoń Koordynator opracowania



SPIS TREŚCI

I.	Wprowadzenie	3
	1.1.Podstawy formalno prawne opracowania.....	3
	1.2.Cel i zakres opracowania.....	3
II.	Istniejący stan środowiska	6
	2.1.Podstawowe dane administracyjne.....	6
	2.2.Charakterystyka gospodarcza.....	7
	2.3.Infrastruktura techniczna	9
	2.3.1. System zaopatrzenia w wodę.....	9
	2.3.2. System odprowadzanie ścieków	12
	2.3.3. System elektroenergetyczny	16
	2.3.3.1. Źródła energii odnawialnej.....	16
	2.3.4. System gazowniczy	17
	2.3.5. System zaopatrzenia w ciepło.....	17
	2.3.6. System gospodarki odpadami.....	17
	2.3.7. Infrastruktura komunikacyjna.....	18
	2.4.Istniejący stan środowiska przyrodniczego	18
	2.4.1. Geologia	18
	2.4.2. Rzeźba terenu	19
	2.4.3. Klimat	19
	2.4.4. Wody powierzchniowe	19
	2.4.5. Wody podziemne	20
	2.4.6. Zasoby przyrody (fauna, flora).....	20
	2.4.7. Formy ochrony przyrody.....	20
	2.4.7.1.Rezerваты przyrody.....	21
	2.4.7.2.Pomniki przyrody	21
	2.4.7.3.Obszary chronionego krajobrazu.....	21
	2.4.7.4.Europejska Sieć Ekologiczna NATURA2000.....	21
	2.5.Kultura i dziedzictwo kulturowe	22
	2.6.Stan i zagrożenia środowiska przyrodniczego, w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	22
	2.6.1. Stan i zagrożenia wód podziemnych i powierzchniowych.....	22
	2.6.2. Stan i zagrożenia powierzchni ziemi i gleb	24
	2.6.3. Stan i zagrożenia powietrza atmosferycznego.....	25
	2.6.4. Stan klimatu akustycznego i zagrożenia hałasem, polami elektromagnetycznymi oraz poważnymi awariami	27
	2.6.5. Stan i zagrożenia siedlisk przyrodniczych.....	29
III.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	30
IV.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu	32



V.	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko.....	33
	5.1.W zakresie ochrony bioróżnorodności (fauny i flory)	38
	5.2.W zakresie oddziaływania na ludzi	43
	5.3.W zakresie oddziaływania na środowisko wodne	47
	5.4.W zakresie oddziaływania na powietrze	49
	5.5.W zakresie oddziaływania na powierzchnię ziemi.....	49
	5.6.W zakresie oddziaływania na krajobraz	50
	5.7.W zakresie oddziaływania na klimat	52
	5.8.W zakresie oddziaływania na Zatyki.....	52
	5.9.W zakresie oddziaływania na dobra materialne	52
	5.10.W zakresie oddziaływania na zasoby naturalne	53
VI.	Możliwe transgeniczne oddziaływanie na środowisko	54
VII.	Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Szczytniki	55
VIII.	Rozwiązania mające na celu zapobiegania, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą oraz proponowane rozwiązania alternatywne.....	57
IX.	Zgodność celów projektu POŚ w zakresie ochrony środowiska z celami ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym i krajowym.....	60
X.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	74



I. WPROWADZENIE

1.1. PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu Program Ochrony Środowiska dla gminy Szczytniki na lata 2016 - 20196 z perspektywą na lata 2020 - 2023 (zwanego dalej Programem lub POŚ).

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, prowadzonego obligatoryjnie równoległe 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 (Dz. U. 2013 poz. 1235). 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:

- koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego,
- 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.

1.2. Cel i zakres opracowania

Zakres prognozy jest zgodny z art. 51, 52 ust. 2 ustawy z dn. 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013 poz. 1235). Według tej ustawy prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

1.

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,



- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2. określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,
 - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3. przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego



wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Punktem wyjścia dla przeprowadzenia prognozy oddziaływania na środowisko zapisów projektu analizowanego dokumentu POŚ jest przeprowadzenie analizy i oceny istniejącego stanu środowiska terenu gminy Gniew i jego 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 wyniknąć w związku z realizacją przedsięwzięć zaplanowanych przez gminę.

Zgodnie z tym, prognoza, oprócz analizy środowiskowej obszaru gminy Gniew, 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 Miasta i Gminy Szczytniki 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. 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 wykorzystuje się 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 stanu środowiska oraz podnoszenie standardu życia lokalnej społeczności, co zapewni warunki dla osiągnięcia założonych celów.



X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest Prognoza Oddziaływania Na Środowisko skutków realizacji projektu dokumentu Program Ochrony Środowiska dla gminy Szczytniki na lata 2016 - 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023.

Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Programu obejmuje szeroką tematykę związaną z analizą skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane dla gminy Szczytniki 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 Szczytniki, określeniu stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń. Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi z Urzędu Miasta i Gminy Szczytniki 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.

Gmina Szczytniki leży w południowo-wschodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie kaliskim. Jednostka zajmuje obszar o powierzchni 111 km². Sieć osadniczą tworzy wieś Szczytniki, która jest siedzibą gminy oraz 31 sołectw. Gmina należy do aglomeracji Kalisko – Ostrowskiej.

Liczba ludności zamieszkująca gminę według danych na koniec 2015 r. wynosi 7903 mieszkańców. Podstawową formą użytkowania terenu gminy Szczytniki jest użytkowanie rolnicze. Grunty orne zajmują tutaj ponad 88 % powierzchni gminy. Lasy stanowią zaledwie ok. 4% powierzchni Gminy co plasuje ją na ostatnim miejscu w powiecie kaliskim pod względem zalesienia. W jej skład wchodzi 50 miejscowości z czego 31 to wsie sołeckie. Gmina należy do największych w powiecie kaliskim.



Rzeźba terenu związana jest z działalnością lodowców i ma charakter płasko równinny, o małym urozmaiceniu morfologicznym i różnicach wysokości sięgających od 117 do 170 m n.p.m. Obszary wydmore w południowej części gminy powodują niewielkie pofalowanie terenu. Jedynymi elementami zaznaczającymi się w morfologii są wydmy o wysokościach względnych 3 - 5 m oraz doliny niewielkich cieków wodnych. Sieć hydrograficzna należy do prawobrzeżnego dorzecza rzeki Proсны.

W zakresie istniejącej infrastruktury, która może mieć wpływ na stan środowiska przyrodniczego (szczególnie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych) należy zwrócić uwagę na funkcjonującą na tym terenie oczyszczalnię ścieków „Lemna” (posiadającą obowiązujące pozwolenia wodnoprawne). Innym elementem wpływającym na stan środowiska przyrodniczego są eksploatowane na terenie gminy zbiorniki bezodpływowe (szamba).

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 kanalizacyjnej. 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.

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 przez 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 nie planuje się inwestycji, które mogą doprowadzić do wystąpienia poważnej awarii.

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. 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 jest budowa elektrowni wiatrowych, modernizacja ciągów komunikacyjnych, budowa sieci kanalizacyjnej, gazowej oraz rozbudowa ewentualna infrastruktury turystycznej, 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 podczas wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji, jeżeli takiej będą wymagały.

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.

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 Gniew, nie przewiduje się transgranicznego (w znaczeniu poza granice kraju) oddziaływania na środowisko. Program, nie zawiera zapisów (ani nie stwarza możliwości), w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem, którego głównym celem jest określenie dla gminy Gniew 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 Gniew, 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.

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 Szczytniki, nie przewiduje się transgranicznego (w znaczeniu poza granice kraju) oddziaływania na środowisko. Program, nie zawiera zapisów (ani nie stwarza możliwości), w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem, którego głównym celem jest określenie dla gminy Szczytniki 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 Szczytniki, 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 tym dokumencie.

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.

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. Co cztery lata, w ramach aktualizacji tych dokumentów 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.

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, takich jak:

- Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego „Agenda 21” (1992 r.),
- Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu (1997 r.),
- Traktat Ustanawiający WE Tytuł XIX - Środowisko Naturalne,
- 7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska (2013 r.),
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012, z perspektywą do roku 2016,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,

Ponadto jest to opracowanie napisane zgodnie z obowiązującym prawem.



BIBLIOGRAFIA

PODSTAWY PRAWNE:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 ze zm.)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013 poz. 1235)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 poz. 627 ze zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (Dz. U. 2012, poz. 145 ze zm.).

OPRACOWANIA I LITERATURA:

- Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego „Agenda 21” (1992 r.),
- Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu (1997 r.),
- Traktat Ustanawiający WE Tytuł XIX - Środowisko Naturalne,
- 7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska (2013 r.),
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016
- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (2003 r.),
- Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 - Podsumowania Wyników Monitoringu - Podsumowania Wyników Monitoringu Siedlisk Przyrodniczych w latach 2009 - 2011 (www.gios.gov.pl),
- Jendrośka J., Bar M., Oceny oddziaływania na środowisko planów i programów, praktyczny poradnik prawny, Centrum Prawa Ekologicznego (2009 r.),
- Stryjecki M., Mielniczuk K., Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych, GDOŚ (2011 r.),
- Raporty WIOŚ dla województwa kaliskiego,
- Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki, 2008



II. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA

2.1. Podstawowe dane administracyjne

Gmina Szczytniki leży w południowo-wschodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie kaliskim. Jednostka zajmuje obszar o powierzchni 111 km². Sieć osadniczą tworzy wieś Szczytniki, która jest siedzibą gminy oraz 31 sołectw.

Gmina należy do aglomeracji Kalisko – Ostrowskiej.

19.02.2008 r. podpisano Porozumienie o Współpracy pomiędzy samorządami aglomeracji kalisko-ostrowskiej. Współpraca między samorządami aglomeracji kalisko-ostrowskiej ma wszechstronny charakter, jednakże w szczególności obejmuje następujące dziedziny:

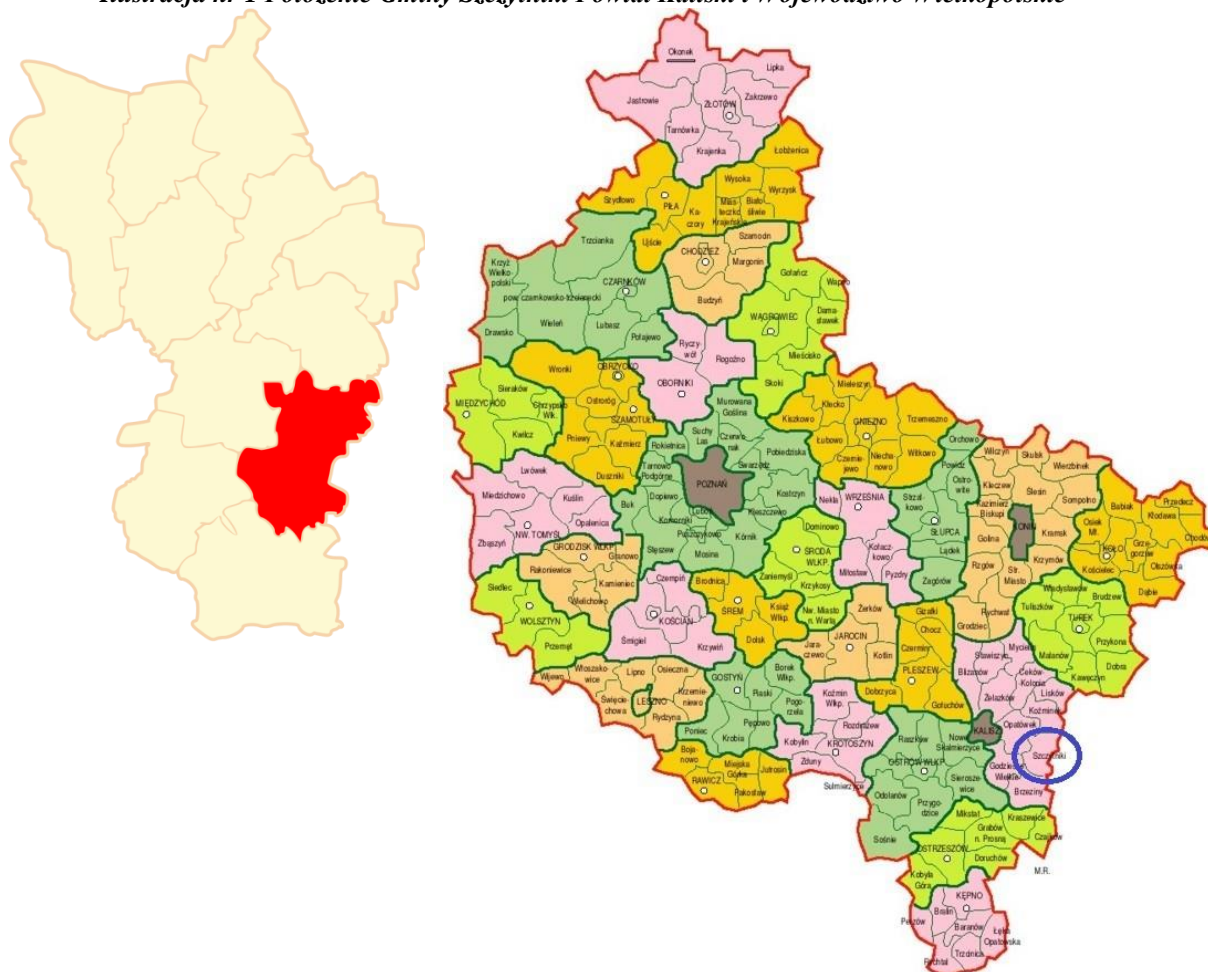
- promocję gospodarczą i turystyczną,
- kulturę i dziedzictwo narodowe,
- warunki inwestowania,
- aktywność zawodową mieszkańców,
- zagospodarowanie przestrzenne,
- transport zbiorowy,
- gospodarkę komunalną,
- edukację publiczną,
- ochronę zdrowia,
- ochronę środowiska.

Liczba ludności zamieszkująca gminę według danych na koniec 2015 r. wynosi 7903 mieszkańców .

Podstawową formą użytkowania terenu gminy Szczytniki jest użytkowanie rolnicze. Grunty orne zajmują tutaj ponad 88 % powierzchni gminy.

Lasy stanowią zaledwie ok. 4% powierzchni Gminy co plasuje ją na ostatnim miejscu w powiecie kaliskim pod względem zalesienia.

Ilustracja nr 1 Położenie Gminy Szczytniki Powiat Kaliski i Województwo Wielkopolskie



2.2. Charakterystyka gospodarcza

Na terenie gminy Szczytniki najbardziej rozwiniętą działalnością gospodarczą jest handel, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle, budownictwo oraz przetwórstwo przemysłowe.

Ze względu na rolniczy charakter gminy, duże znaczenie gospodarcze ma również rolnictwo. Podstawową formą użytkowania terenu gminy jest użytkowanie rolnicze. Główne kierunki upraw gospodarstw indywidualnych to przede wszystkim zboża, a wśród nich głównie żyto 85% i w mniejszym stopniu pszenicy 10,4 %,

Na terenie Gminy, w miejscowościach Lipka i Głowczyn znajdują się trzy gospodarstwa, które nastawione są na działalność agroturystyczną. Dwa z nich oferują także możliwość wędkowania na regularnie zarybianych stawach. Na stawach tych można



obserwować wiele gatunków ptaków, które stanowią problem dla właścicieli stawów. Turyści mogą też skorzystać ze szkoły jeździeckiej, która znajduje się w miejscowości Lipka. Warte uwagi są cenne architektoniczne zabytki na terenie Gminy, z których warto wyróżnić kościół w Iwanowicach czy pałac Niemojowskich wraz z parkiem w Marchwaczu, wzorowany na warszawskich Łazienkach a stanowiący obecnie własność prywatną.

W Gminie Szczytniki przebiega część szlaku turystycznego w ramach współpracy Lokalnych Grup Działania: LGD 7 Kraina Nocy i Dni i LGD Długosz Królewski.

Szlak ten, o nazwie „Szlakiem Dębów i Paproci”, został wyznaczony na odcinku ok. 240 km i przebiega przez wszystkie trzynaście gmin należących do obu Grup tj. Blizanów, Ceków – Kolonia, Godziesze Wielkie, Koźminek, Mycielin, Lisków, Opatówek, Sieroszewice, Stawiszyn, Żelazków oraz trzy gminy LGD Długosz Królewski, tj. Błaszki, Brzeziny i Szczytniki.

Walorem przygotowanej trasy jest możliwość poznania zasobów naturalnych regionu oraz krajobrazów. Udostępnienie sieci szlaków rowerowych sprzyja również popularyzacji zdrowego stylu życia wśród mieszkańców okolicznych miejscowości, poprzez wykorzystanie roweru jako przykład aktywnego wypoczynku.

Wzdłuż szlaku rowerowego powstały miejsca parkingowe dla rowerzystów - wiaty wyposażone w „kostki” edukacyjne, stoły, ławy, stojaki na rowery.

Pierwszym krokiem dla realizacji tego projektu było wydanie przez LGD wspólnej koncepcji ścieżek rowerowych dla gmin członkowskich oraz publikacji – przewodnika pn. „Szlakiem Dębów i Paproci” i mapy rowerowej. Przewodnik rowerowy stanowi doskonałe uzupełnienie całego projektu, ilustruje przebieg tras, ułatwiając tym samym sprawną i szybką orientację w terenie.

Ilustracja nr 2 Przykładowa tablica w miejscach postojowych



2.3. Infrastruktura techniczna

2.3.1. System zaopatrzenia w wodę

Gmina Szczytniki nie posiada osobnego podmiotu odpowiedzialnego za sprawy komunalne, zaopatrzenie w wodę i gospodarkę ściekową. Być może to jest przyczyną wielu stwierdzonych usterek. Poddajemy pod rozważenie dalsze funkcjonowanie gminy w takim systemie.

W gminie Szczytniki cena wody wynosi zaledwie **2 zł/1 m³**, a cena ścieków dla gospodarstw domowych wynosi **2,70 zł/1 m³**, a dla podmiotów prawnych **4,27 zł/1 m³**. Jednocześnie nie ma określonej „czystej” ceny za zrzut ścieków dowożonych.

Abstrahując od niezrozumiałej różnicy w cenie ścieków pomiędzy podmiotami prawnymi a osobami fizycznymi (naruszających zasadę równoprawności podmiotów wobec prawa), o jakiegokolwiek planistycy sieci inżynierskich nie może być mowy.



Gmina po takim określeniu taryf, może w przypadku planów rozwojowych kanalizacji wyłącznie bazować na środkach pomocowych, o które jest coraz trudniej. Utrudnieniem dla gminy będzie również bardzo wrażliwa gospodarka ściekowa obejmującej spójnie wszystkie obszary ochrony wód i gospodarki ściekowej. W razie audytów zewnętrznych realnie grozi gminie niebezpieczeństwo zwrotu dotacji.

Podstawową informacją w zbiorowym zaopatrzeniu ludności w wodę są dane o poborze wody i odbiorze ścieków. Jednak istotnym jest, aby sprawozdania wychodzące z gminy były spójne. **Niespójność danych w M 06 i Rrw-2** są niezrozumiałe ponieważ wykonuje to jeden urząd z przyczyn braku podmiotu komunalnego. Co więcej, dane GUS i Gminy są rozbieżne z powodu rozbieżności danych w sprawozdaniach. Przyjmuję, że najbardziej wiarygodnym powinno być sprawozdanie M 06.

Wszyscy Mieszkańcy Gminy mają dostęp do sieci wodociągowej, jej długość wynosi 168,51 km, w tym 1 km kolektora azbestowego w miejscowości Staw (dane z Urzędu Gminy)

Stacje uzdatniania wody znajdują się w pięciu miejscowościach:

- Szczytniki,
- Iwanowice,
- Radliczyce,
- Staw,
- Mroczy Wielkie.

W 2015 w gminie wszystkie te ujęcia wody pobierały ok. 1699,5 m³ wody dziennie. Zdolność produkcyjna (uzdatniania) wszystkich SUW wynosi ok. 4200 m³ dziennie. Należy stwierdzić, że stacje uzdatniania pracują poprawnie. Również należy stwierdzić, że eksploatowane przez gminę SUW-y posiadają dużą rezerwę produkcyjną. Gmina dostarcza też wodę do 5 miejscowości innych gmin.

Na cele technologiczne zużywa się ok. 20,3 m³/dziennie, co stanowi 1,2 % poboru. Straty wody na sieciach wodociągowych gminy Szczytniki wynoszą jednak 392,6 m³/dziennie, **co stanowi aż 23,1% poboru pierwotnego. Wymierne straty gminy wynoszą 286 160 zł skali roku.**

Gospodarstwom domowym dostarcza się ok. 1202 m³ dziennie. Należy zauważyć, że dostawa wody, pobór i straty rosną w gminie od paru lat. **Pobór wody na jednego mieszkańca wynosi 153 litrów/dobę.**

Można z dużym prawdopodobieństwem przyjąć, że bardzo duża część tego poboru wody uzdatnionej do picia, jest przeznaczana na cele agrarne, a nie na potrzeby bytowe. Przepuszczalnie dotyczy to ok. 63 litrów na 1 osobę i ok. 500 m³ dziennie w skali gminy.

Z przyczyn środowiskowych należy dążyć do zmiany tych tendencji. Ponoszenie nawet tak małych nakładów na uzdatnianie wody jest ekonomicznie i ŚRODOWISKOWO **niezasadne.**

W wyniku wizji lokalnych stwierdzono w prawie wszystkich miejscowościach dużą tendencję do budowania szklarni. Gospodarstwa te nie są jednocześnie podmiotami



prawnymi. Dlatego należy domniemywać, że są to szklarnie na potrzeby własne mieszkańców. Niemniej wymagają one dużych poborów wody do zachowania właściwych warunków wegetacyjnych.

Należy zatem pilnie wdrożyć system zagospodarowywania wód opadowych oraz właściwej gospodarki wodami powierzchniowymi.

Determinantem jest występowanie bardzo wysokich stanów wód w górnych warstwach. Jednocześnie dziesiątki stawów, zbiorników retencyjnych czy nieokreślonych zbiorników nie mają właściwych zasad gospodarowania wodami nawet w ramach zwykłego korzystania z wody do 5 m³ dziennie na gospodarstwo.

Dla podmiotów prawnych na cele produkcyjne dostarcza się 80 m³ wody dziennie. Biorąc pod uwagę brak informacji od samych przedsiębiorstw (brak ustawowych sprawozdań), trudno jest określić cele poboru wody. Zatem trudno jest nawet przypuszczać, co w tym obszarze można zaproponować.

Na inne cele (czyli dla szkół i IUP) dostarcza się 3,5 m³ wody dziennie.

Tabela nr Efekty rzeczowe w gminie

Rok	Budynków ogółem	Nowych budynków	Podłączonych w roku do wodociągów	Podłączonych ogółem do kanalizacji	Podłączonych do kanalizacji	Podłączonych ogółem
2012	1818	17	9	1636	1	260
2013	1837	19	8	1644	0	260
2014	bd					
2015	bd					

Źródło: Rrw-2 Gminy Szczytniki

Dane zawarte w powyższej tabeli są jednak niepokojące. Dotyczy to ilości budynków **niepodłączonych!** Przez dwa lata było to 19 budynków nowych niepodłączonych do wodociągów i tylko 1 budynek (na 36 szt.) podłączony do kanalizacji. **Należy zadać pytanie, jak wobec tego nastąpił odbiór tych budynków.**

Ciekawe jest zestawienie ilości budynków. W 2012 roku było ich 1818, wybudowano 17 szt., ale w 2013 jest tych budynków o 2 więcej. W sprawozdaniu M 06 za 2013 jest jednak też wykazane o 23 przyłącza więcej niż w Rrw-2. W 2014 jest ich podobno 1680 szt. Sprawozdanie M 06 za 2015 rok podaje już, że na terenie Gminy Szczytniki jest 167,7 km sieci wodociągowej i 1703 przyłączy. Zespół nie otrzymał jednak Rrw – 2 i trudno jest dane te porównać i zweryfikować.

Z danych wynika jeszcze jedno. Jeżeli przyjąć, że średnia mieszkańców na 1 budynek wynosi 4,2 osoby, to w 2014 roku zwodociągowanie gminy wynosi 90,75%. Sprawa ta wymaga wyjaśnienia bo już parę lat wcześniej podawano zwodociągowanie na poziomie 96%.

Zdaniem zespołu autorskiego należy pilnie dokonać pełnej inwentaryzacji sieci wodociągowej pod kątem konieczności jej rozwoju i określeniu rzeczywistej skali zwodociągowania gminy. Naszym zdaniem można to wykonać w ramach PFU zalecanego dla gospodarki ściekowej .



2.3.2. System odprowadzania ścieków

W Gminie Szczytniki zbiorowy system kanalizacji wynosi 16,4 km obejmując obsługę części miejscowości Szczytniki, Popów, Kuczewola i Kobylarka.

W 2014 roku było 261 przyłączy, a w 2015 podobno 276 szt. pomimo, że przyłączono wyłącznie 1 budynek. Kanalizacja obsługuje ok. 1199 osób. Oznacza to, że wskaźnik koncentracji dla tej zlewni wynosi **73,11 Mk/1 km sieci. Obszar nie mieści się w wymaganych wskaźnikach.** Systemem zbiorowej sieci kanalizacyjnej objęto ok. 15,2 % ludności gminy.

Jednak należy domniemywać, że samo wykonanie sieci kanalizacyjnej odbyło się bez stosownych analiz przyczynowo skutkowych. Przy takiej koncentracji nie powinno się wykonywać inwestycji. Z drugiej strony miejscowość Szczytniki jest zamieszkała przez 667 osób, Popów 451 osób, Kuczewola 196 osób, Kobylarka 92 osoby 1406 i rzeczywiście tylko obszary bardziej skoncentrowane zostały wyposażone w kanalizację.

W 2015 roku siecią kanalizacyjną napływało ok. 106,8 m³ dziennie. Oczyszczalnia została zaprojektowana na napływ 200 m³. Nie ma niestety wiarygodnych danych dot. dostaw ścieków dwożonych. Takiego obszaru nie ma w sprawozdaniach M 06.

Jak się wydaje jedynym rozwiązaniem „dopełnienia oczyszczalni” mogą być „końcowe punkty zrzutu ścieków komunalnych” i budowa sieci kanalizacyjnych w największych miejscowościach gminy, a mianowicie Iwanowice, Krowica Zawodnia, Radliczyce lub Staw. Dla m. Marchwacz zamieszkałej przez 261 osób takie rozwiązanie wydaje się być nieodzowne i szybkie. Większość ścieków jest nielegalnie doprowadzona do ciekłu Trojanówka.

Prawdopodobnie udałoby się uzyskać właściwe wskaźniki koncentracji. Zamiar budowy sieci kanalizacyjnych z końcowym punktem zrzutu ścieków komunalnych winien być opracowany jednak w formie Programu Funkcjonalno Użytkowego.¹ Winien on zakładać minimum dwa warianty wykonania sieci kanalizacyjnej, wariant wykonania sieci z miejscową zbiorową oczyszczalnią oraz wariant wykonania PSOŚ. Wszystko winno poparte być determinantami ekonomicznymi.

W Gminie Szczytniki istnieje jedna oczyszczalnia ścieków komunalnych typu LEMNA. Znajduje się ona w miejscowości Popów. Przepustowość instalacji wynosi 200 m³/dobę. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rów R-C posiadający znamiona ciekłu naturalnego w km 6+932. Rów dopływa do rzeki Trojanówki w km 7+470.

W 2014 roku wg GUS oczyszczalnia obsługiwała 1248 osób. Na podstawie sprawozdań należy jednak zweryfikować te dane.

W 2006 roku został opracowany projekt remontu oczyszczalni. Remont oczyszczalni ścieków w m. Popów Gmina Szczytniki miał polegać na:

- oczyszczeniu (usunięciu) osadów ściekowych z dna stawu napowietrzanego o pow. 0.25 ha, głębokości 3.0 (ilość osadu V=1428 m³), stawu doczyszczającego o pow. 0.25 ha głębokości 3.0 m (ilość osadu V= 1087m³) i nityfikatora ilość osadu V= 40m³.

¹ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U.nr 202 poz 2072 z dnia 16 września 2004 r.)



- wykonaniu remontu systemu napowietrzającego wraz z zainstalowaniem dodatkowych dyfuzorów skarpowych.
Planowany remont nie został wykonany.

Kolejny projekt z 2011 musiał już założyć znacznie większe remonty

1. Usuwanie i zagospodarowanie osadu ze stawu napowietrzanego doczyszczającego i nityfikatora.
2. Remont systemu napowietrzania w stawie napowietrzonym.
3. Instalacja dyfuzorów skarpowych.
4. Remont dmuchaw (wymiana na nowe).
5. Remont nityfikatora.
6. Remont piaskownika i kraty automatycznej

Oczyszczalnia pracuje na 52 % swojego nominalnego obciążenia. Pozwolenie wodnoprawne nie określa stężeń zanieczyszczeń w dopływających ściekach surowych. Nie ma też określenia wielkości oczyszczalni wyrażonej w RLM. Jest to błąd proceduralny pozwolenia wodnoprawnego niezawiniony przez gminę.

Nie ma też na oczyszczalni badań ścieków surowych co jest niezgodne zarówno ze starym jak i nowym rozporządzeniem o wprowadzeniu ścieków do wody lub ziemi. Stąd trudno jest ocenić jakąkolwiek sprawność tej oczyszczalni.

Na podstawie jedynie badań ścieków oczyszczonych, nie można określić efektu ekologicznego oczyszczalni w Popowie uzyskiwanych przez gminę Szczytniki.

Wprowadzanie ścieków przemysłowych do systemu kanalizacji w Szczytnikach obdarzone jest wieloma poważnymi błędami.

Po pierwsze nie określono górnych stężeń zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych. Dla oczyszczalni kontenerowych pracujących na osadzie czynnym wartość BZT₅ określa się na poziomie 700 g O₂ /m³ a zawiesiny na ok. 800 g/l m³.

Naszym zdaniem takie wartości należałoby przyjąć. Aby to zrobić **należy opracować regulamin dostaw wody i odbioru ścieków**. Podmioty prawne muszą wdrożyć przepisy określone w rozporządzeniu² oraz przystosować wewnętrzne instalacje umożliwiające prowadzenie kontroli.

Po drugie **nie ma w gminie wdrożonego procesu składania corocznych sprawozdań** przez podmioty do wójta. Stąd nie ma żadnej wiedzy dot. rodzaju, wielkości i stężeń zanieczyszczeń w ściekach.

Na podstawie informacji uzyskanych z gminy w pierwszym rzędzie należy zacząć wymagać sprawozdań od podmiotów o dużym poborze wody, posiadających własne pobory wody oraz wytwarzające bardzo niebezpieczne ścieki.

² Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych. (Dz. Ustaw nr 136 poz 964 z 2006)



Na terenach o rozproszonej zabudowie nie zawsze racjonalne i uzasadnione ekonomicznie jest budowanie sieci kanalizacji sanitarnej. Niemniej konieczne jest prowadzenie takich działań, aby zostały zastosowane metody i sposoby unieszkodliwiania ścieków jak najbardziej poprawne, uzależnione od warunków hydrogeologicznych, ukształtowania terenu itp.

Sytuacja w gminie jest dosyć dziwna. Na 7953 mieszkańców prawdopodobnie ok. 1199 osób korzysta z kanalizacji. Kolejne ok. 400 osób posiada instalacje nazywane w gminie „przydomowymi oczyszczalniami”. Oznaczałoby to, że ok. 6300 mieszkańców powinno gromadzić ścieki w zbiornikach bezodpływowych i ścieki te winny trafić do oczyszczalni ścieków. Przypuszczalnie tych ścieków jest ok. 504 m³/dobę.

To oznacza, że przy zakładanym zwiększeniu wymagalności i kontroli, oczyszczalnia w Popowie nie jest w stanie przyjąć tej ilości ścieków.

Wg sprawozdania SG-01 w gminie funkcjonowało:

2007		8 oczyszczalni przydomowych
2008		14 oczyszczalni przydomowych
2009	1205 zbiorników bezodpływowych	16 oczyszczalni przydomowych
2010	1205	28 oczyszczalni przydomowych
2011	1205	35 oczyszczalni przydomowych
2012	1197	43 oczyszczalni przydomowych
2013	1298	53 oczyszczalni przydomowych

Ciekawostką jest fakt obniżenia ilości zbiorników bezodpływowych, a w roku 2013 przybyło ich aż 101 szt. Przypominamy, że od 1 maja 2004 r nie wolno wyrażać zgody na wykonywanie zbiorników bezodpływowych.

Drugą sprawą jest niezaprzeczalna różnica pomiędzy nieobsługiwanymi gospodarstwami przez sieć kanalizacyjną bądź indywidualne instalacje a ilością tych szamb wykazanych w sprawozdaniu. Oznacza to konieczność uzupełnienia spisów w gminie. Mogłaby tutaj pomóc sygnalizowana wielokrotnie ankietyzacja korzystających ze środowiska.

Poniżej podaję (za gminą) dane podmiotów posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Szczytniki:

1. Dec Mirosław Usługi Asenizacyjne, Tymianek 21, 62-840 Koźminek
2. Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta EKO Sp. z o.o., ul. Łódzka 19, w62-800 Kalisz
3. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Spółka Akcyjna w Kaliszu, ul. Bażancia 1a, 62-800 Kalisz
4. Firma Usługowo-Handlowa „JARTEX” Szczepan Jarantowski, ul. Zakopiańska 12, 62-800 Kalisz
5. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Błaszki, Plac Niepodległości 13B, 98-235 Błaszki,



Otwartym pozostaje pytanie, dlaczego udzielono koncesji podmiotom, które nie obsługują mieszkańców ?!

Ze sprawozdań wynika, że na oczyszczalnię w Popowie dostarczono (przez tabor) w 2015 roku 1251 m³ ścieków bytowych. Z informacji otrzymanych od pracownika oczyszczalni wynika, że z budynków Spółdzielni Mieszkaniowej w Marchwaczu jest też dostarczanych do oczyszczalni ścieków w Popowie ok 120 m³ ścieków rocznie. Niestety tej informacji nie ma w sprawozdaniu M 06. Są to jednak śladowe ilości ścieków wytwarzanych przez 6500 mieszkańców.

Trzeba również zauważyć, że Kierownik Spółdzielni Marchwacz twierdzi, iż przewożone są jedynie osady na oczyszczalnię. Ciecz nadosadowa kierowana jest wylotami do rzeki i stawu. To jest iluzja.

Mieszkańcy Marchwacza „wytwarzają” ok. 15,6 kg suchej masy osadów. W roku powstaje ok. 5715 kg s.m. . Przy pełnym uwodnieniu to jest ok. 600 m³ osadów. Z prostego rachunku (nawet po oświadczeniu obsługi) wynika, **że 480 m³ osadów wprowadzanych jest do rzeki.** Do tego trzeba zauważyć, że ta ciecz nadosadowa ze zbiorników jest o wysokich stężeniach zanieczyszczeń. **Szacunkowa ilość ścieków wprowadzana wylotami kolektorów na pewno jest nie mniejsza niż 7 500 m³ ścieków nieoczyszczonych rocznie.**

Sytuacja w przewozach ścieków gromadzonych w zbiornikach bezodpływowych jest w gminie Szczytniki katastrofalna. Wina leży głównie po stronie właścicieli działek, ale też i należy stwierdzić brak nadzoru nad tym obszarem. Do cieków wodnych i ziemi wprowadzanych jest rocznie nie mniej niż 182 500 do 219 000 m³ nieoczyszczonych ścieków. W prosty sposób musi to wpływać na stan środowiska w gminie i na jakość wody w poszczególnych ujęciach wody.

Gdyby była wprowadzona **kontrola zbiorników bezodpływowych**, nie następowałoby zaleganie i zagniwanie ścieków w zbiornikach. Nie byłoby tolerowania nieszczelnych szamb. I najważniejsze, większość mieszkańców szybko zrozumiałaby, że cena za zrzut ścieków i ich przewóz do oczyszczalni jest w rzeczywistości znacznie droższe niż eksploatacja chociażby oczyszczalnia przydomowa nie mówiąc już o podłączeniu do sieci kanalizacji zbiorowej.

Podwyższanie cen dla ścieków dowożonych jest w praktyce nieistotna wobec braku wykazywania w kolejnych latach przez gminę jakiegokolwiek ilości zrzucanych ścieków przez tabor asenizacyjny.

Sprawa z przekraczaniem stężeń zanieczyszczeń w ściekach dowożonych, może być rozwiązana jedynie poprzez określenie górnych stężeń zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do urządzeń komunalnych. Będzie to wiążące nie tylko dla dostaw ścieków dowożonych ale też dla ścieków przemysłowych.

Na podstawie oświadczeń kierownika Spółdzielni Mieszkaniowej w Marchwaczu oraz coraz większa ilość instalacji pojedynczych obligują władze gminy do określenia miejsca zrzutu osadów pościekowych. Co więcej winna zostać określona cena za 1 m³ zrzucanych



osadów. Praktyka w innych miejscach pokazuje, że cena ta wynosi ok. 10-ciokrotność ceny za zrzut ścieków dowożonych.

Do chwili obecnej na terenie Gminy Szczytniki zgodnie ze spisem w Urzędzie Gminy jest 204 instalacji nazwanych „oczyszczalnie przydomowe”. W 2015 roku zgłoszono 152 instalacje.

Urząd Gminy winien doprowadzić do standaryzacji prawnej istniejących instalacji. Głównie polegać to będzie na spowodowaniu skutecznych zgłoszeń eksploatacji instalacji w trybie art. 152 Ustawy POŚ wraz ze wszystkimi załącznikami, oraz przestrzegania prowadzenia co najmniej 2 razy w roku badań ścieków surowych i oczyszczonych w laboratorium akredytowanym, prowadzenia systematycznych serwisów oraz zgodnego z DTR wywozem osadu nadmiernego. **W przypadku „zgłoszeń niepełnych” należy wezwać użytkowników do uzupełnienia dokumentacji.**

Gmina Szczytniki nie posiada ani jednego deszczomierza, co warto rozważyć w zakupach inwestycyjnych. Deszczomierz właściwy dla gminy mógłby się znajdować chociażby na gmachu Urzędu Gminy.

Praktycznie w całej Gminie Szczytniki nie ma spójnego systemu zbiorników retencyjnych. Zbiorników (stawów) na terenie gminy jest bardzo dużo. Wszystkie winny podlegać spisom. Z uwagi na zmiany, które są wprowadzane w Prawie Wodnym, zalecamy wprowadzenie ewidencjonowania oraz rozważań dot. rewitalizacji, odmulania i zaprojektowania systemów kanalizacji otwartej lub zamkniętej umożliwiającej taką retencję.

Z uwagi na fakt istnienia kilkudziesięciu stawów (zbiorników retencyjnych) należy uzupełnić posiadany spis w gminie. Wszystkie zbiorniki, stawy lub oczka wodne winny objęte być bądź pozwoleniami na budowę, pozwoleniami wodnoprawnymi i zgłoszeniami. Podmioty prawne użytkujące stawy na cele hodowlane, winny zgłosić gminie swoje roczne sprawozdania. W wykazach należy prowadzić objętości retencyjne prócz objętości rzeczywistych.

Z informacji podanych przez Urząd Gminy wynika, że gmina nie posiada systemu kanalizacji wód deszczowych .

2.3.3. System elektroenergetyczny

Wszyscy mieszkańcy Gminy mają możliwość korzystania z sieci energetycznej. Przez teren Gminy przebiegają, linie średniego napięcia 15kV ze stacjami transformatorowymi 15/0,4kV oraz linie niskiego napięcia, głównie napowietrzne.

2.3.3.1. Źródła energii odnawialnej

Aktualnie na terenie Gminy Szczytniki nie istnieją instalacje pozyskujące energię ze źródeł odnawialnych.



Jednak została wydana decyzja na budowę elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 2 MW na dz. nr 68/1 i 69 w miejscowości Joanka. Teren planowany pod inwestycję wynosi ok. 4 ha.

W toku jest postępowanie w sprawie wydania decyzji o warunkach zabudowy dla przedsięwzięcia polegającego na „budowie dwóch zespołów elektrowni wiatrowej o mocy 800kW każda zlokalizowanych na terenie działek o nr ewidencyjnych 305/1 w miejscowości Staw (obręb geodezyjny Staw), gm. Szczytniki.”

2.3.4. System gazowniczy

Na terenie Gminy nie istnieje sieć gazociągowa, Mieszkańcy korzystają z wymiennych butli z gazem technicznym.

2.3.5. System zaopatrzenia w ciepło

Aktualnie w Gminie nie ma systemu zbiorowego zaopatrzenia w ciepło. Budynek użyteczności publicznej oraz obiekty mieszkalne posiadają indywidualne kotłownie, w których spalane są paliwa o nienajlepszych parametrach opałowych a niejednokrotnie odpady komunalne (w tym tworzywa sztuczne). Stan taki przyczynia się do pogorszenia jakości powietrza szczególnie w okresach jesienno-zimowych.

2.3.6. System gospodarki odpadami

Gmina realizuje postanowienia, które znajdują się w znowelizowanej ustawie o utrzymaniu porządku i czystości w gminach. Posiada Plan Gospodarki Odpadami oraz Regulamin Utrzymania Czystości i Porządku na terenie Gminy (Uchwała Nr XXXI/174/2013 z dn. 22.03.2013r.). Na terenie Gminy jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów. Wywozem odpadów poza teren Gminy zajmuje się koncesjonowany przewoźnik. Gmina od 2012 r. jest członkiem Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”. Gmina jest przypisana decyzją Wojewody do zakładu utylizacji odpadów „Orli Staw” należącego do tego związku.

Gmina Szczytniki realizuje obowiązek wdrożenia systemu gospodarki odpadami komunalnymi, którego głównym celem jest osiągnięcie we wskazanym terminie odpowiednich poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska oraz zwiększenie poziomu recyklingu i odzysku odpadów zebranych selektywnie. Do realizacji powyższych zadań zobowiązuje gminę art. 3b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 poz.1399 ze zm.) oraz akty wykonawcze do ustawy. Zgodnie z powyższą ustawą Gmina



jest zobowiązana osiągnąć każdego roku odpowiedni poziom. Do 2014 r. Gmina Szczytniki osiągnęła wymagane poziomy recyklingu i odzysku odpadów zebranych selektywnie.

Na terenie Gminy istniało gminne składowisko odpadów w miejscowości Pośrednik położonym w odległości około 5,5 km na południowy zachód od miejscowości Szczytniki, które zostało zamknięte decyzją starosty w 2011 r. i poddane rekultywacji. Całkowita powierzchnia składowiska wynosiła 1,45 ha (dwie kwatery). Składowisko to eksploatowane było od 1999 r. Obecnie jest prowadzony monitoring poeksploatacyjny terenu.

Na terenie Gminy wytwarzane są głównie odpady komunalne. Analiza składu tej grupy odpadów wskazuje na przewagę w nich frakcji tworzyw sztucznych, szkła i odpadów mineralnych oraz na niewielką zawartość frakcji organicznej i papieru. Taki skład odpadów wynika z miejscowego zagospodarowania frakcji palnych w systemie ogrzewania oraz frakcji organicznej.

2.3.7. Infrastruktura komunikacyjna

Komunikacja gminy Szczytniki opiera się na sieci dróg oraz linii kolejowej.

Przez teren gminy z północnego zachodu na południowy wschód przebiega droga krajowa nr 12 prowadząca od przejścia granicznego z Niemcami (Łęknica) do przejścia granicznego z Ukrainą (Dorohusk). Droga ta łączy trzy miejscowości gminne: Marchwacz, Szczytniki i Popów.

Układ drogowy Gminy uzupełnia sieć dróg powiatowych (łącznie 43 km), gminnych (łącznie 98 km) i wewnętrznych (łącznie 55 km). Stan tych dróg określa się jako dobre, jednak część z nich wymaga modernizacji i utwardzenia.

2.4. Istniejący stan środowiska przyrodniczego

2.4.1. Geologia

Gmina Szczytniki leży na podłożu paleozoicznym o mało urozmaiconej budowie geologicznej. Jej obszar znajduje się w obrębie monokliny przedsudeckiej. Powierzchnię pokrywają utwory zlodowacenia środkowopolskiego. Cały areał ma charakter równiny, obniżenia stanowią doliny rzek, którymi dopływały wody fluwioglacjalne.

Skałami macierzystymi gleb są utwory holocenijskie: aluwia, deluwia, torfy, piaski wydymowe i plejstocenijskie (piaski oraz gliny zwałowe).



W strefie przypowierzchniowej do 2 m przeważają utwory piaszczyste oraz gliniaste. Przeważają tu gleby biellicowe i płowe o wysokim i bardzo wysokim stopniu zakwaszenia o $\text{pH} < 5.5$. Stanowią one ok. 75% areалу powierzchni gruntów rolnych.

Teren Gminy jest bardzo ubogi w kopaliny. Na terenie gminy udokumentowane są złoża kruszyw mineralnych, surowców iłowych i torfu. Nie są one jednak eksploatowane w ramach udzielanych koncesji.

2.4.2. Rzeźba terenu

Rzeźba terenu związana jest z działalnością lodowców i ma charakter płasko równinny, o małym urozmaiceniu morfologicznym i różnicach wysokości sięgających od 117 do 170 m n.p.m. Obszary wydmore w południowej części gminy powodują niewielkie pofalowanie terenu. Jedynymi elementami zaznaczającymi się w morfologii są wydmy o wysokościach względnych 3 - 5 m oraz doliny niewielkich cieków wodnych.

Sieć hydrograficzna należy do prawobrzeżnego dorzecza rzeki Proсны.

2.4.4. Klimat

Według podziału Polski na dzielnice rolniczo - klimatyczne R. Gumińskiego Gmina Szczytniki znajduje się w klimacie południowo wielkopolskim .

Z racji położenia geograficznego Gmina znajduje się po wpływie klimatu przejściowego pomiędzy klimatem morskim a kontynentalnym.

Najsuchszym miesiącem jest Luty, z 25 mm deszczu. Większość opadów przypada na Lipiec, średnio 73 mm.

Lipiec jest najcieplejszym miesiącem roku. Średnia temperatura w miesiącu Lipiec wynosi 18.1 °C. Styczeń jest najzimniejszym miesiącem, z temperaturami w okolicach -2.6 °C. Przeważają tu wiatry z kierunku zachodniego

2.4.5. Wody powierzchniowe

Gmina Szczytniki położona jest w dorzeczu rzeki Warty i jej lewobrzeżnego dopływu Proсны. System wód powierzchniowych tworzą tu drobne dopływy Proсны oraz sztuczne zbiorniki – stawy hodowlane.

Gmina Szczytniki pod względem hydrogeologicznym posiada bardzo ubogą sieć rzek. Do najważniejszych cieków występujących na terenie Gminy zalicza się rzeki: Trojanówka (9,31 km.), Tymianka (7,02 km.) i Struga Dymaczewska (7,8 km.).



2.4.6. Wody podziemne

Na terenie gminy Szczytniki, zasoby wód podziemnych o znaczeniu użytkowym występują w utworach kredowych, czwartorzędowych oraz trzeciorzędowych. Nie są tu jednak zlokalizowane żadne zewidencjonowane Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Czwartorzędowy poziom wodonośny występuje wzdłuż rzeki Trojanówki zalegając w utworach piaszczysto – żwirowych przewarstwionych glinami zwałowymi i mułkami na głębokości 5 – 10 m. Poziom ten o małym zanieczyszczeniu ujmowany jest poprzez system studni kopanych. Poziom kredowy i trzeciorzędowy o wysokim stopniu czystości wody występuje w zachodniej części Gminy.

2.4.7. Zasoby przyrody (flora i fauna)

Gmina Szczytniki należy do najmniej zalesionych gmin powiatu kaliskiego. Tereny leśne zajmują łącznie ok. 455 ha, co stanowi ok. 4,1% całkowitej powierzchni Gminy. Lasy nie stanowią dużych kompleksów leśnych, a niewielkie ich połacie znajdują się w okolicach wsi Marchwach (tzw. las marchwacki) oraz w południowo-zachodniej części Gminy. Są to przede wszystkim skupiska bodów i lasów mieszanych. Przeważa tu sosna z domieszką świerka, czasami brzozy, dębu lub jesionu. Słabo rozwinięty podszyt składa się w większości z jałowca i jarzębiny, zaś ubogie runo reprezentowane jest przez borówkę i wrzos.

W Gminie Szczytniki powierzchnia lasów nie stanowiąca własności Skarbu Państwa to wielkość 267,4 ha, pozostała to 190 ha

Obok zwartych terenów leśnych na terenie Gminy spotkać też można niewielkie skupiska drzew wzdłuż cieków wodnych, dróg i zabudowań.

Wysoką wartość przyrodniczą prezentują parki podworskie z wieloma gatunkami roślinności i okazami dębów, lip i jesionów.

Niska lesistość Gminy powoduje, że nie występują tu chronione gatunki zwierząt. Rzadko spotykanymi gatunkami zwierząt są jelenie, sarny, dziki, jenoty, borsuki i kuny. Większość fauny stanowi zwierzyna drobna – zajęce, zaś ptactwo reprezentowane jest przez bażanty, kuropatwy, kaczki krzyżówki, czaple szare, kaczki czernice i kaczki głowienki. Ostoję ptactwa wodnego o znaczeniu regionalnym stanowią stawy hodowlane, gdzie występuje łabędź niemy, błotniak stawowy, bąk, bączek, perkoz dwuczuby i perkoz .

2.4.8. Formy ochrony przyrody

Na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity z 2009 r. Dz. U. Nr 151, poz. 1220) formami ochrony przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.



Na terenie Gminy Szczytniki nie znajdują się tereny objęte ochroną przyrody i krajobrazu, ani tereny Natura2000.

2.4.8.1. Rezerwaty przyrody

W brzmieniu ustawy o ochronie przyrody, rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym tj. ekosystemy, ostoje oraz siedliska przyrodnicze, również siedliska roślin, zwierząt, grzybów, a także twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi oraz walorami krajobrazowymi. Przedmiotem ochrony może być całość przyrody na terenie rezerwatu lub poszczególne jej składniki, tj. fauna, flora czy twory przyrody nieożywionej.

Na obszarze Gminy Szczytniki nie znajdują się rezerwaty przyrody.

2.4.8.2. Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Na terenie Gminy Szczytniki znajdują się 3 pomniki przyrody. Są to dwa dęby szypułkowe oraz jedna lipa drobnolistna znajdujące się na terenie parku dworskiego w Szczytnikach.

2.4.8.3. Obszary chronionego krajobrazu

W Polsce podstawą prawną dla ich wyznaczania jest Ustawa o ochronie przyrody. Obszary chronionego krajobrazu są bardzo słabą formą ochrony przyrody, o niewielkich rygorach ochronności. Obszary chronionego krajobrazu są przeznaczone głównie na rekreację, a działalność gospodarcza podlega tylko niewielkim ograniczeniom (zakaz wznoszenia obiektów szkodliwych dla środowiska i niszczenia środowiska naturalnego).

Na terenie Gminy Szczytniki nie występują obszary chronionego krajobrazu.

2.4.8.4. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000

Innym rodzajem ochrony przyrody jest Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000, która została powołana na mocy postanowień Dyrektywy 92/43/EWG (tzw. siedliskowej lub Habitatowej), a wcześniej Dyrektywy 17/409/EWG (tzw. Ptasiej). W wyżej wymienionych



dyrektywach państwa członkowskie Unii Europejskiej zobowiązały się do utworzenia do końca 2004 roku sieci obszarów chronionych. Pojęcie oraz zasady tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 wprowadza Dyrektywa Siedliskowa, jednak część unormowań (dotyczących zasad wybierania do ochrony siedlisk ważnych dla ptaków) jest także zawarta w Dyrektywie Ptasiej.

Sieć ma w każdym państwie członkowskim UE obejmować obszary proporcjonalnie do reprezentacji na jego terytorium siedlisk naturalnych i siedlisk gatunków wskazanych w Dyrektywie Siedliskowej do objęcia tą formą ochrony.

W Europejską Ekologiczną Sieć Natura 2000 nie zostały włączone tereny znajdujące się w granicach Gminy Szczytniki.

2.5. Kultura i dziedzictwo kulturowe

Na terenie Gminy zlokalizowane są zabytkowe obiekty o szczególnych walorach historycznych i artystycznych. Część z nich wpisana jest do rejestru zabytków, a należą do nich:

- dwór w Szczytnikach (KL-IV-73/88/54) wraz z parkiem (KL-III-880/5/74) zbudowany w drugiej połowie XVIII w., jedna z nielicznych siedzib szlacheckich tego typu w woj. Wielkopolskim z parkiem z bogatym drzewostanem. Obecnie siedziba władz gminnych,
- pałac Niemojowskich w Marchwaczu wraz z parkiem (KL-III-680/233/68) zbudowany w 1820 r. i przebudowany w 1905 r. w stylu neoklasycystycznym, wzorowany na warszawskich Łazienkach,
- kościół parafialny pw. Św. Mikołaja w Stawie (KL-IV-73/90/54) zbudowany w ok. 1520 r.,
- kościół parafialny pw. Św. Katarzyny Aleksandryjskiej w Iwanowicach (KL-IV-73/82/54) zbudowany ok. 1460r.,
- karczma (obecnie dom mieszkalny) w Marchwaczu (PSOZ-Kal-40/98/95) zbudowana w drugiej połowie XIX w.,
- pozostałości zameczku w Stawie (KL-III-680/248/68) z XVI w.,
- historyczny układ urbanistyczny wsi Iwanowice (WD-4251/280/41R/06),
- historyczny układ urbanistyczny wsi Staw (WD-4151/279/39R/06),
- spichlerz folwarczny (57/Wlkp/A) z początku XIX w.

2.6. Stan i zagrożenia środowiska przyrodniczego, w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

2.6.1. Stan i zagrożenia wód podziemnych i powierzchniowych

Wody podziemne, jako główne źródło zaopatrzenia w wodę pitną dla ludności, muszą być pod szczególną ochroną. Ze względu na stosunkowo powolne zmiany w ich jakości, i co



za tym idzie, rozciągnięcie w czasie odpowiedzi na zagrożenia antropopresyjne, monitoring jakości musi być prowadzony na wszystkich wyznaczonych jednolitych częściach wód podziemnych.

Krajowy monitoring wód podziemnych na terenie Gminy Szczytniki oparty jest na odwiercie w Iwanowicach (nr 460). Jest to odwiert zlokalizowany w terenie zabudowanym na obszarze poza GZWP i obejmuje badania wód gruntowych. Głębokość odwiertu wynosi 46 m. Poddawane badaniu wody pochodzą z utworów czwartorzędowych. Dokonana w 2001 roku ocena jakości wody nie notowała jej zanieczyszczenia kwalifikując ją do klasy Ib (wysoka jakość). W roku 2002 badania wykazały przekroczenie potasu w wodzie kwalifikując ją do III klasy czystości (niska jakość).

Monitoring regionalny oparty jest na odwiercie w Szczytnikach. Odwiert zlokalizowany jest w terenie niezabudowanym i obejmuje wody Lokalnego Zbiornika Wód Podziemnych. Monitorowany zbiornik zlokalizowany jest w utworach jurajskich. Głębokość odwiertu wynosi 135 m a miąższość izolacji 81 m. Prowadzony w latach 2001 – 2002 monitoring jakości wód wskazuje na wysoką jakość wody i zaliczał ją do klasy Ib.

Do głównych czynników wpływających na pogorszenie stanu wód podziemnych należy eutrofizacja powierzchniowych warstw litosfery. Związana jest ona z nadmiernym nawożeniem i intensyfikacją gospodarki rolnej oraz przenikaniem ścieków i nawozów w rejonach zabudowy przy minimalnym stopniu ich utleniania.

Analizując natomiast wody powierzchniowe Gminy Szczytniki przepływające przez tereny typowo rolnicze oraz tereny zabudowane na jakość wody rzek poważny wpływ mają ścieki bytowo – gospodarcze i przemysłowe oraz spływ stosowanych w rolnictwie środków chemicznych.

Zasoby rzek zasilane są przez sieć rowów melioracyjnych, których stan należy określić jako zły. Łącznie na terenie Gminy sieć rowów melioracyjnych wynosi ok. 134,4 km.

Na terenie Gminy Szczytniki nie są zlokalizowane naturalne zbiorniki wody. Sztucznymi zbiornikami wody są stawy hodowlane zaliczane do małej retencji o łącznej powierzchni ok. 105 ha zlokalizowane w północnej części gminy.

Czynnikami, które mogą mieć wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych są:

- brak pokrycia terenów zabudowanych siecią kanalizacji deszczowej (odprowadzanie wód roztopowych z powierzchni utwardzonych np. z parkingów i ulic bezpośrednio do gruntu lub do cieków wodnych),
- do jezior oraz cieków wodnych mogą być zrzucane oczyszczone ścieki komunalne,
- nawożenie gleb i stosowanie środków ochrony roślin,
- niewystarczające oczyszczanie ścieków (zbiorniki bezodpływowe, przydomowe oczyszczalnie ścieków, niski stopień kanalizacji),
- stosowanie środków chemicznych w procesie odśnieżania dróg i chodników



Zanieczyszczenie cieków jest wynikiem przyjmowania przez nie zanieczyszczeń w ilości (również stężeniu i ich rodzaju) przekraczających możliwości ich samooczyszczania. Wielkość przepływów w ciekach nie gwarantuje odpowiedniego stopnia rozcieńczenia zanieczyszczeń. Do cieków przepływających przez tereny użytkowane rolniczo, okresowo przedostają się zanieczyszczone odcieki drenarskie i wody ze spływu powierzchniowego, zawierające związki biogenne.

Przeprowadzone badania wskazały, że kwestionowanymi wskaźnikami chemicznymi na przełomie lat (2011 - 2012) były mangan, żelazo i jon amonowy, jednakże poziomy przekroczonych parametrów jakkolwiek wpływają na pogorszenie jakości wody, nie stanowią bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia konsumentów. Przekroczone wartości manganu powodują nieprzyjemny smak oraz zapach wody. Natomiast występowanie amoniaku w wodzie może świadczyć o zanieczyszczeniach wody pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego (ścieki).

2.6.2. Stan i zagrożenia powierzchni ziemi i gleb

Ok. 88% powierzchni Gminy stanowią gleby o dużej przydatności rolniczej. Ok. 10,4% powierzchni gruntów rolnych zaliczanych jest do kompleksu pszennego dobrego, natomiast ok. 85% areалу do kompleksu żytniego dobrego i bardzo dobrego.

Gleby kompleksu pszennego II – IV klasy bonitacyjnej występują w centralnej i północnej części Gminy. Są to gleby płowe brunatne wykształcone z pisaków gliniastych i glin charakteryzujące się dobrymi stosunkami wodno-powierzchniowymi oraz zawartością materiału próchniczego. W pozostałej części Gminy przeważają gleby bielcowe V i VI klasy bonitacyjnej wykształcone z piasków gliniastych lekkich i pisaków. Ok. 75% areálu gruntów rolnych stanowią gleby o wysokim i bardzo wysokim stopniu zakwaszenia o pH <5.5.

W celu przeciwdziałania niekorzystnemu zjawisku zakwaszenia gleb należy przeprowadzać zabiegi wapnowania. Wapnowanie jest konieczne i potrzebne dla 72% gruntów w gminie Szczytniki. Skutkiem zakwaszenia gleb jest utrudnione pobieranie przez rośliny składników pokarmowych oraz uaktywnianie się toksycznych związków glinu, manganu i żelaza a także wzrost pobierania metali ciężkich: ołowiu, kadmu. Skutkuje to zmniejszeniem plonów roślin uprawianych i pogorszeniem jakości uzyskiwanych produktów.

Tabela nr 1 Zakwaszenie gleb

Gmina	% gleb o odczynie					% gleb wymagających wapnowania				
	b. kwaśne	kwaśne	lekko kw.	obojętne	zasadowe	konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne
Szczytniki	35	32	25	6	2	38	18	16	13	15

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu, Wyniki badań 2007-2011



Podczas badania zawartości metali w glebach stwierdzono przekroczenia zawartości granicznych w przypadku cynku. Zawartość cynku świadcząca o słabym zanieczyszczeniu gleb oznaczono w próbach m.in. z gminy Szczytniki.

Zanieczyszczenie gleb siarką jest nieznaczne i nie ma charakteru wielkoobszarowego. Wiąże się raczej z oddziaływaniem lokalnych źródeł zanieczyszczenia. Udział prób wykazujących bardzo wysoką zawartość siarki (podwyższoną wskutek antropopresji) w gminie Szczytniki wyniósł 13,3%.

Gleby w gminie podlegają degradacji, która jest spowodowana następującymi procesami i działalnością:

- erozja wodna, wietrzna,
- degradacja związana z niewłaściwie prowadzoną melioracją,
- degradacja antropogeniczna, związana z rozwojem rolnictwa (wpływ nawozów), osadnictwa (utwardzenie powierzchni biologicznie czynnych), komunikacji (ciągi komunikacyjne, stacje paliw).

Jednym z głównych czynników zmian z strukturze chemicznej gleb jest rolnicze użytkowanie, które może powodować nadmierne przechodzenie składników pokarmowych, takich jak fosfor, potas i magnez, a tym samym powodować powstawanie braków w zawartości składników przyswajalnych (dostępnych dla roślin) w glebie. Natomiast przedostawanie się fosforu i azotu do wód powierzchniowych może powodować ich eutrofizację. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i mineralnych może spowodować poważne straty w środowisku.

Działania antropogeniczne powodują także degradację chemiczną gleb, przechodzenie związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do ziemi, wód podziemnych oraz powierzchniowych. Ponadto wokół terenów komunikacyjnych występują gleby antropogeniczne przekształcone. Należą one do urbanosoli i industriosoli. W bliskim sąsiedztwie dróg głównych może występować w glebach podwyższona zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i zasolenia.

2.6.3. Stan i zagrożenia powietrza atmosferycznego

Ocena jakości powietrza na terenie Województwa Wielkopolskiego została dokonana w odniesieniu do stref, w tym aglomeracji, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Jakość powietrza na terenie województwa podlegała ocenie zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz.150 z późn. zm.) oraz z innymi rozporządzeniami, tj.:

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r., w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.08.47.281),



Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r., w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U.08.52.310).

Według rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2014, powiat kaliski, a tym samym gmina Szczytniki została zaklasyfikowana, biorąc pod uwagę ochronę zdrowia w klasie **D2** (gdy stężenie na terenie strefy przekracza poziomu celu długoterminowego).

Dla poziomu dopuszczalnego SO₂, NO₂, Pb, C₆H₆, Co₂ oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu i niklu wszystkie strefy zaliczono do klasy **A** (gdy stężenie zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych oraz poziomów długoterminowych).

Ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężeń pyłu PM₁₀, wszystkie strefy zaliczono do klasy **C** (gdy stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych).

W przypadku pyłu PM_{2,5} strefę miasto Kalisz zaliczono do klasy **C**. W roku 2014 stwierdzono również przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)piranu, strefę zaliczono do klasy **C**.

Klasyfikacja stref ze względu na ochroną roślin okazała się bardzo korzystna dla województwa wielkopolskiego, ponieważ uzyskał za rok 2014 klasę **A**. Oznacza to, że w województwie wielkopolskim nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji SO₂ i NO₂.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego to zjawisko przedostawania się do powietrza substancji i pyłów z powierzchni ziemi, które w wyniku ruchu mas powietrza mogą być przenoszone na duże odległości. Rozróżnia się emisją naturalną oraz emisję antropogeniczną. Ze względu na źródło emisji wyróżnia się emisje ze źródeł punktowych (sektor energetyczno-przemysłowy), powierzchniowych (sektor komunalno-bytowy) oraz liniowych (transport samochodowy).

Gmina Szczytniki nie posiada większych zakładów przemysłowych, które mogłyby powodować emisję zanieczyszczeń do powietrza, natomiast w każdej miejscowości występują skupiska źródeł niskiej emisji gazów i pyłów. Głównym źródłem zanieczyszczeń na terenie Gminy jest emisja niezorganizowana z transportu drogowego i indywidualnych gospodarstw domowych.

Z przebiegu rocznej serii pomiarów zauważono typową sezonowość zanieczyszczenia powietrza (wyższą w okresie grzewczym, niższe w sezonie letnim). Główną przyczyną zanieczyszczenia powietrza pyłem PM₁₀ była tzw. niska emisja, pochodząca z domowych pieców ,większość z nich zbudowane były w technologii z XIX w. tzw. „kopciuchy”, do których mieszkańcy wrzucali z przyczyn ekonomicznych najtańszy i zarazem najbardziej



zanieczyszczony węgiel, również nierzadko spotyka się, że mieszkańcy spalają w takich piecach wszelkiego rodzaju śmieci. Niestety, to powoduje zwiększenie emisji PM10 oraz benzo(a)pirenu i tym samym zanieczyszczenie powietrza się zwiększa.

Emisja zanieczyszczeń pochodzących z ruchu kolejowego na terenie gminy jest niewielka i nie przyczynia się w znaczący sposób do pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego.

Uciążliwe mogą być także emisje odorów z gospodarstw rolnych, szamb, a także oczyszczalni ścieków. Szczególnie w sezonie letnim.

2.6.4. Stan klimatu akustycznego i zagrożenia hałasem, polami elektromagnetycznymi oraz poważnymi awariami

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

Najbardziej uciążliwy dla mieszkańców jest hałas komunikacyjny i to właśnie on ma duże znaczenie w gminie Szczytniki. Na obszarze Gminy Szczytniki największe i główne zagrożenie hałasem komunikacyjnym występuje wzdłuż największego szlaku komunikacyjnego jakim są droga krajowa nr 12. Ruch pojazdów na terenie gminy przechodzi przez wsie położone wzdłuż trasy, przyczyniając się do hałasu komunikacyjnego będącego poważnym oraz dokuczliwym problemem. Wartości dopuszczalne poziomu hałasu dla hałasów drogowych i kolejowych wynoszą w porze dziennej – w zależności od kategorii terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45-55 dB. W przypadku hałasów przemysłowych obowiązują wartości 45-55 dB w dzień i 40-45 dB w nocy.

Oddziaływanie akustyczne zakładów przemysłowych ma charakter punktowy. Hałas przemysłowy charakteryzuje się długotrwałością występowania (zmianowy charakter pracy), a także czasowymi krótkotrwałymi dużymi natężeniami. W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu nie prowadził pomiarów hałasu przemysłowego w Gminie Szczytniki.

Brak jest wiarygodnych informacji na temat oddziaływania na zdrowie i środowisko promieniowania elektromagnetycznego. W 2014 roku badania poziomów pól elektromagnetycznych przeprowadzono w 45 punktach pomiarowych na obszarze województwa Wielkopolskiego zgodnie z art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska. W wyniku prowadzonych badań w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Są one znacznie niższe od dopuszczalnych poziomów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska.

W krajowych przepisach dopuszcza się występowanie pochodzących od linii elektroenergetycznych pól elektrycznych o natężeniach mniejszych od 1 kV/m m. in. na obszarach zabudowy mieszkaniowej. Z punktu widzenia ochrony środowiska człowieka istotne więc mogą być linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych



co najmniej 110 kV, bądź wyższych. Zasięg promieniowania mogącego wpływać niekorzystnie na człowieka sięga do 40 m po obu stronach linii. Trzeba też wziąć pod uwagę, że napowietrzne linie elektroenergetyczne, zarówno wysokiego, jak i średniego napięcia, mogą oddziaływać niekorzystnie na ptaki, które rozbijają się o linie, a także wpływać niekorzystnie na krajobraz.

Obiektami, o istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska, oddziaływaniu mogą być także stacje bazowe telefonii komórkowych, anteny nadawcze. W otoczeniu anten stacji bazowych GSM pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych w praktyce występują w odległości do 25 metrów od anten na wysokości zainstalowania tych anten. Ponieważ anteny są instalowane na dachach wysokich budynków lub na specjalnie stawianych wieżach, prawdopodobnie nie stwarzają one zagrożenia dla mieszkańców. Mogą jednak stanowić zagrożenie dla ptaków oraz wpływać niekorzystnie na krajobraz. Na terenie gminy Szczytniki funkcjonuje jedna antena nadawcza operatorów telefonii komórkowej – stacji bazowych, Znajduje się w miejscowości Krowica Zawodnia.

Poważne awarie obejmują skutki dla środowiska powstałe w wyniku awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. Zapobieganie poważnym awariom w odniesieniu do przemysłu wykorzystującego niebezpieczne substancje chemiczne ma ogromne znaczenie ekonomiczne i decyduje o jego wizerunku i akceptacji w społeczeństwie. W ustawie Prawo ochrony środowiska, określone zostały podstawowe zasady zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, podmioty, których dotyczą wprowadzone przepisy, oraz ich obowiązki i zadania, a także główne procedury i dokumenty.

Zgodnie z danymi Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu na terenie Gminy brak jest lokalizacji zakładów dużego i podwyższonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zgodnie z danymi Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w latach 2009 – 2013 na terenie Gminy nie zanotowano żadnych zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

Zagrożeniem mogącym wystąpić na terenie gminy jest transport drogowy materiałów niebezpiecznych, stwarzający potencjalną możliwość wystąpienia awarii. Transportem drogowym przewozi się materiały niebezpieczne, głównie substancje ropopochodne i gaz płynny, amoniak, kwas siarkowy i kwas fluorowodorowy, tlenek ołowiu.

Odrębne zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi stanowi możliwość wystąpienia klęsk żywiołowych, które najczęściej mogą być spowodowane pożarami lasów bądź powodzią. Zagrożenia powodziowe mogą wystąpić w przypadku niekorzystnych zjawisk hydrologicznych. Sieć hydrograficzna Gminy nie wykazuje jednak większych zagrożeń powodziąmi.



2.6.5. Stan i zagrożenia siedlisk przyrodniczych

Układ siedlisk, struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów sprawia, że ich zagrożenie za 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. Innym czynnikiem zagrażającym terenom leśnym są silne wiatry oraz pożary.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą 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 płatów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyśpieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Ze wzrostem fragmentacji ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzenne zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny.

Wszystkie podejmowane działania 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.



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

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem, którego głównym celem jest określenie dla gminy Szczytniki 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 programu 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 Szczytniki, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji założeń tego dokumentu najprawdopodobniej przyczynić 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 przyczynić 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 również oddziaływania inne niż środowiskowe, choć jednak mające wpływ na stan ochrony środowiska w sposób pośredni. 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 wariantcie 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 zanieczyszczenie środowiska, co najmniej na poziomie takim, jaki to ma miejsce obecnie. Brak realizacji sieci wodociągowo – kanalizacyjnych, brak realizacji inwestycji w zakresie energii odnawialnej czy poprawy systemu komunikacyjnego będzie prowadziło do dalszego wprowadzania ścieków czy zanieczyszczeń pyłowych i gazowych na pewnych terenach gminy, gdzie funkcjonują jeszcze braki w tym zakresie.

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

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

- emisja zanieczyszczeń i hałasu związana z funkcjonowaniem ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy, powodująca przekroczenia dopuszczalnych norm emisji zanieczyszczeń i hałasu,
- bardzo duża możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych,
- potencjalny wpływ na faunę ze względu na realizację inwestycji w zakresie energetyki odnawialnej

W związku z powyższym zapisy działań w ramach harmonogramu realizacji Programu Ochrony Środowiska powinny zwracać szczególną uwagę na kwestie związane z gospodarką wodno – ściekową, ochroną zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, ochroną powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami i hałasem oraz ochroną cennych walorów przyrodniczych.

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, która wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach⁵ może wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Przeprowadzenia tego rodzaju oceny wymagają planowane przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Potrzeba przeprowadzenia wspomnianej oceny może także zaistnieć podczas wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach planowanych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Procedura ta uzależniona jest w takim przypadku od stanowiska organu właściwego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

POŚ, często mimo ogólności swoich zapisów, odnosi się do planowanych inwestycji, a zgodnie z ustawą OOS, 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 Szczytniki, w ramach oceny oddziaływania zapisanych w nim działań i przedsięwzięć konieczne jest zestawienie zaplanowanych kierunków rozwoju analizowanej jednostki.

Poniżej przedstawiono cele ekologiczne oraz zaplanowane działania i inwestycje na terenie gminy.

Cel ekologiczny: *zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody*

- Opiniowanie planów ochrony dla form ochrony przyrody.
- Utrzymanie zieleni w gminie.
- Tworzenie i realizacja kompleksowych i długoterminowych planów zalesiania terenów z niskimi klasami gleb, obszarów zagrożonych erozją gleb (uwzględnianie zalesień w MPZP / Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego).
- Kontrola wydawania pozwoleń na wycinkę drzew przez mieszkańców (wizja lokalna).
- Realizacja Programu opieki nad zwierzętami.

Cel ekologiczny: *ograniczenie przekształceń ziemi w wyniku procesów naturalnych oraz antropogenicznych*

- Ochrona gleb najlepszych kompleksów w MPZP przed zabudowaniem.
- Stopniowe opracowywanie MPZP, zgodnie z założeniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wraz z prowadzeniem procedury strategicznej oceny oddziaływania projektów MPZP.

Cel ekologiczny: *zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej oraz ochrona przed powodzią*

- Edukacja ekologiczna rolników w zakresie wdrażania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych.
- Prowadzenie corocznych działań związanych z konserwacją, modernizacją i odbudową urządzeń wodnych, rowów, przepustów, studzienek, oczyszczaniem przepustów drogowych i wylotów drenarskich, poprzedzone corocznym przeglądem stanu technicznego urządzeń melioracyjnych.
- Realizacja planu ochrony przed powodzią w przypadku jej wystąpienia. Współpraca z podmiotami odpowiedzialnymi za stan infrastruktury przeciwpowodziowej.
- Uregulowanie gospodarki deszczowej

Cel ekologiczny: *utrzymanie standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów*



gazów

- Wprowadzanie energii odnawialnej na terenie gminy (promocja kolektorów słonecznych, biomasy, elektrowni wiatrowych).
- Modernizacja drogi krajowej.
- Przebudowa drogi wojewódzkiej
- Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej grysem i emulsją na drogach powiatowych.
- Położenie cienkiego dywanik typu „slurry seal” na drodze powiatowej
- Opracowanie i wdrożenie planu gospodarki niskoemisyjnej.
- Dofinansowanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.
- Gazyfikacja gminy.

Cel ekologiczny: zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska

- Wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Cel ekologiczny: ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznym

- Wprowadzanie zapisów dotyczących lokalizacji i standardów emisji pól elektromagnetycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Cel ekologiczny: racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych

- Zmniejszenie strat energii, poprawy parametrów energetycznych budynków, podnoszenie sprawności wytwarzania energii.

Cel ekologiczny: upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej

- Realizacja szkoleń obejmujących zagadnienia środowiskowe dla pracowników Urzędu Miasta i Gminy, rolników, mieszkańców (w zakresie: gospodarki wodnej, ściekowej, gospodarki odpadami, nawożenia, unieszkodliwiania azbestu itp.).
- Prowadzenie edukacji ekologicznej poprzez konkursy, festyny, pikniki o tematyce ekologicznej.
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska oraz opracowywanie raportów z realizacji POŚ (co 2 lata).
- Informowanie mieszkańców o prowadzonych postępowaniach, wydawanych decyzjach, prowadzonych inwestycjach, opracowywanych planach i programach oraz jakości środowiska na terenie gminy (BIP, tablica ogłoszeń, lokalna prasa itd.).



Cel ekologiczny: *minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko i zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego lub biologicznego*

- Współpraca z powiatem w ramach realizacji planów zarządzania kryzysowego w związku z wystąpieniem powodzi (w razie potrzeb).
- Uwzględnianie zagadnień zagrożenia poważnymi awariami w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz wydawanych decyzjach.

Cel ekologiczny: *rozwój gospodarki odpadami*

- Zadania z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi będą wynikać z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Określone przez ustawę obowiązki gminy będą stopniowo i zgodnie z obowiązującymi terminami realizowane przez gminę Szczytniki
- Utrzymanie czystości w gminie.

Cel ekologiczny: *modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodno – ściekowej dla zapewnienia lepszej ochrony środowiska oraz poprawy warunków życia mieszkańców*

- Dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków (ze szczególnym zwróceniem uwagi na warunki gruntowo - wodne).
- Wprowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz systemów oczyszczalni przydomowych,
- kontroli technicznej oraz częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych i systemów oczyszczalni przydomowych
- Składanie corocznych sprawozdań przez podmioty do wójta
- Wdrożenie systemu gospodarowania wód deszczowych oraz wód powierzchniowych
- Pełna inwentaryzacja sieci wodociągowych
- Właściwe opomiarowanie ilości wprowadzanych ścieków
- Opracowanie regulaminu dostaw wody i odbioru ścieków do oczyszczalni



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 i kosztów 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. Tam gdzie jest jednak możliwość powołania się na konkretne dane, analizy oparte są o wykonane już np. prognozy oddziaływania projektów na środowisko lub wydane decyzje środowiskowe.

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 komponencie. 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 aktualizacji 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. Oczywiście 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 nie przewiduje realizacji przedsięwzięć innych niż funkcjonujące już na danym obszarze.

Dokładne oddziaływanie poszczególnych rodzajów inwestycji wprowadzanych w przyszłości na tym obszarze opisywane będzie 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 każda inwestycja, która będzie tego wymagała podlegać będzie procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Na dzień dzisiejszy należałoby w tym zakresie zwrócić szczególną uwagę na zapisy POŚ dotyczące wprowadzania elektrowni wiatrowych (źródeł energii odnawialnej na terenie gminy).

Istotną inwestycją z zakresu energii odnawialnej na terenie gminy Szczytniki jest energetyka wiatrowa. W chwili obecnej na omawianym terenie planowana jest lokalizacja elektrowni wiatrowej. Wskazuje to na fakt, iż mieszkańcy są zainteresowani pozyskiwaniem tego typu energii, w związku z czym należy brać pod uwagę możliwość powstania w przyszłości kolejnych farm wiatrowych na terenie gminy.

Ze względu na ogólność dokumentu, jakim jest POŚ (dokument strategiczny, ale nieposiadający charakteru aktu prawa miejscowego, o dużym stopniu ogólności), nie można jednoznacznie określić dokładności lokalizacji mogących powstać ewentualnie w przyszłości elektrowni wiatrowych. 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, w tym np. budowy farmy wiatrowej 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.

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.

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.

Oddziaływanie elektrowni wiatrowych omówione zostało także w dalszym rozdziale.

5.1. W zakresie skuteczności ochrony bioróżnorodności (fauny i flory)

Proponowane działania ochronne i wzbogacające bioróżnorodność gminy 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. Planowane w POŚ zalesienia wzmocnią ekologiczną stabilność obszarów leśnych, co będzie przeciwdziałać fragmentacji lasów.

Wszelkie działania na terenach leśnych będą prowadzone zgodnie z nadrzędnymi planami Nadleśnictwa. Muszą być one objęte ochroną polegającą na przemyślanych zabiegach hodowlanych gwarantujących zachowanie i dostosowanie drzewostanów do warunków siedliska i presji zewnętrznych. Gospodarka leśna musi być prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu, sporządzonego dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat. Plan ten uwzględnia wymogi ochrony obszarów chronionych, jest także konsultowany z właściwymi organami ochrony środowiska, tj. regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. 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 zaktualizować inwentaryzację przyrodniczą gminy, w celu wyznaczenia obszarów cennych przyrodniczo, w celu uniknięcia zniszczenia siedlisk i stanowisk chronionych gatunków na skutek prowadzenia dolesień.

Należy podkreślić, że zapisy Programu zapewniają także wymaganą ochronę terenom zieleni urządzonej. Założono ochronę i pielęgnację obszarów parków i cmentarzy tak aby spełniały nadal swoje funkcje oraz stanowiły atrakcję dla mieszkańców przez kolejne lata, będąc obrazem historii tego terenu.

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. 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:

- ekrany akustyczne,
- urządzenia podczyszczające wody opadowe,
- ogrodzenia,
- przejścia dla zwierząt,
- przekrycia ochronne,
- pasy zieleni izolacyjnej.

Tereny leśne to jeden z elementów systemu przyrodniczego gminy. Ważną część stanowią również tereny rolnicze oraz obszary wód śródlądowych, wokół których również koncentruje się zarówno 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, korytarze ekologiczne w skali lokalnej.

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 oraz siedliska różnych gatunków ptaków.

POŚ zakłada wprowadzenie na terenach gminy elektrowni wiatrowych. Zwraca się uwagę na to, aby w przypadku tego typu inwestycji przeprowadzić szczegółową analizę ornitologiczną i z 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 okolic planowanej farmy elektrowni wiatrowych (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 planowanej farmy elektrowni wiatrowych 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.

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.

Ponadto zwraca się uwagę na fakt, iż przy planowaniu lokalizacji elektrowni wiatrowych należy zwrócić uwagę na obszary szczególnie cenne przyrodniczo, które powinny zostać wyłączone z możliwej lokalizacji turbin wiatrowych. Są to przede wszystkim tereny i obiekty objęte formami ochrony przyrody (obszar Natura 2000, rezerwat przyrody, obszar chronionego krajobrazu).

Jako miejsce lokalizacji elektrowni wiatrowych należałoby także wykluczyć strefy ochrony konserwatorskiej, ochrony ekspozycji krajobrazu oraz ochrony archeologicznej.

Podstawowe rodzaje negatywnych oddziaływań farm wiatrowych na awifaunę obejmują: możliwość śmiertelnych zderzeń z elementami wiatraków, bezpośrednią utratę siedlisk oraz ich fragmentację i przekształcenia, zmianę wzorców wykorzystania terenu, tworzenie efektu bariery. Negatywne oddziaływanie elektrowni wiatrowych na chiropterofaunę może polegać na: śmiertelności na skutek kolizji z elektrownią lub urazu ciśnieniowego, utraty lub zmiany tras przelotu, utraty miejsc żerowania, zniszczeniu kryjówek.

Zgodnie z dostępną literaturą (Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze, 2009 oraz Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki, 2008) 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 i ptaki (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,
- 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, a także w miejscach koncentracji ptaków blaszkodziobych oraz siewkowych, w odniesieniu do których stwierdzono silne reakcje unikania elektrowni wiatrowych, prowadzące do utraty siedlisk tych ptaków oraz na obszarach wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej,



- na obszarach, na których w regionalnych lub lokalnych opracowaniach dotyczących potencjalnych lokalizacji elektrowni wiatrowych wykluczono ich lokalizację ze względu na stwarzane zagrożenia dla nietoperzy, czy też ptaków,
- na trasach migracyjnych, na obszarach użytkowanych intensywnie przez ptaki i nietoperze

W przypadku stwierdzenia możliwości wystąpienia możliwego do ograniczenia negatywnego wpływu elektrowni wiatrowej na ptaki i nietoperze, rekomendowane są następujące działania zapobiegawcze i łagodzące:

- wyłączanie turbin w pewnych okresach w czasie aktywności nietoperzy przy prędkościach wiatru poniżej 6 m/s (Baerwald i in. 2009),
- niezalesianie terenów, na których staną turbiny i niewprowadzanie ciągów zieleni w ich pobliżu, aby nie tworzyć korytarzy ekologicznych w miejscach potencjalnie zagrożonych negatywnym oddziaływaniem,
- unikanie oświetlania turbin światłem białym – zastrzeżenie to nie dotyczy oświetlenia wynikającego z przepisów dotyczących bezpieczeństwa ruchu powietrznego,
- zachowanie co najmniej 200 m odległości elektrowni wiatrowych od ważnych żerowisk i miejsc zwiększonej aktywności nietoperzy, przy czym przyjęta odległość

powinna być uzależniona od stwierdzonych gatunków, rodzaju siedliska i innych okoliczności,

- zachowanie co najmniej 200 m odległości elektrowni wiatrowych od liniowych elementów krajobrazu (np. alei, szpalerów drzew, innych zadrzewień i zakrzewień), które wykorzystywane są przez ptaki i nietoperze,
- rezygnacja z części elektrowni wiatrowych na farmie lub zmiana ich umiejscowienia, w celu uniknięcia lokalizacji elektrowni wiatrowych na przecięciu istotnych szlaków migracji lub w innych miejscach o wysokiej aktywności nietoperzy

W uzasadnionych przypadkach można stosować także inne metody i zalecenia, wynikające z lokalnych uwarunkowań. Jednak przyczyny zalecania takich dodatkowych czy alternatywnych metod powinny być szczegółowo objaśnione, w miarę możliwości wraz z powołaniem się na literaturę wskazującą na ich skuteczność.

Po uruchomieniu elektrowni wiatrowych konieczne jest również zaplanowanie i egzekwowanie prowadzenia monitoringu oddziaływania inwestycji na gatunki ptaków i nietoperzy. Badania naukowe prowadzone w różnych częściach świata wykazują jednak, 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 nietoperzy.



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).

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

POŚ będący przeniesieniem celi ekologicznych na szczeblu wojewódzkim na poziom lokalny, uwzględni również ochronę obszarów pełniących rolę korytarzy ekologicznych, poprzez ochronę obszarów cennych pod względem przyrodniczym. Wyznaczone korytarze ekologiczne należy uwzględniać w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, np. w opracowaniach ekofizjograficznych, MPZP, mając na uwadze ich specyfikę.

Także w przypadku działań związanych z budynkami np. termomodernizacji, należy pamiętać o ochronie przyrody. Prawa ochrony przyrody będą respektowane m. in. poprzez ochronę ptaków i nietoperzy. Wszelkie prace modernizacyjne, w tym planowane termomodernizacje muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków. 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 odstępstwa 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.

5.2. W zakresie oddziaływania na ludzi

Program Ochrony Środowiska dla gminy Szczytniki zawiera ogólne zapisy dotyczące:

- rozwoju sieci kanalizacyjnej i odprowadzania ścieków do oczyszczalni ścieków,
- 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.

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. Budowa kanalizacji, remonty dróg, rozwój energetyki odnawialnej oraz rozwinięta gospodarka odpadami pozwoli w efekcie zapewnić mieszkańcom bezpieczeństwo.

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.

Wzmógłony 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.

Dla wszystkich terenów powinny zostać opracowane miejscowe plany zagospodarowania terenu. 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.

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. Powinien następować rozwój ścieżek rowerowych, co może zmotywować mieszkańców do zamiany środków transportu.

Oddziaływania na ludzi na skutek realizacji zamierzeń POŚ mogą również zachodzić po wybudowaniu elektrowni wiatrowych, w szczególności w zakresie emisji hałasu. Turbina wiatrowa jest źródłem dwóch rodzajów hałasu: hałasu mechanicznego, emitowanego przez przekładnię i generator oraz szumu aerodynamicznego, emitowanego przez obracające się łopaty wirnika, którego natężenie jest uzależnione od „prędkości końcówek” łopat (Stryjecki M., Mielniczuk K., *Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych*, GDOŚ, Warszawa, 2011).

Na granicy istniejącej zabudowy zagrodowej i siedliskowej emisja hałasu pochodzącego z elektrowni wiatrowych nie może przekraczać dopuszczalnych wartości określonych w obowiązujących przepisach: 55 dB dla pory dziennej oraz 45 dB dla pory nocnej.



Dzięki zaawansowanym technologiom izolacji gondoli, hałas mechaniczny został w stosowanych obecnie modelach turbin ograniczony do poziomu poniżej szumu aerodynamicznego. Wynika to również z faktu, iż poziom emitowanego hałasu mechanicznego nie wzrasta wraz ze wzrostem wielkości turbiny w takim tempie, jak obserwuje się to w przypadku szumu aerodynamicznego. W związku z tym, że źródłem szumu aerodynamicznego jest przepływające przez łopaty wirnika powietrze, hałas ten jest nieunikniony i dominuje w bezpośrednim sąsiedztwie farmy wiatrowej (*Pedersen i Waye, 2004*). Pomimo zmian konstrukcyjnych, mających na celu obniżenie natężenia szumu aerodynamicznego poprzez obniżenie „prędkości końcówek” (najlepiej tak, by nie przekraczała ona 65 m/s, czy też wprowadzenie regulacji ustawienia kąta łopat, hałas ten został już w znacznym stopniu ograniczony, ale niestety nie udało się go całkowicie wyeliminować.

Natężenie emitowanego przez farmę hałasu uzależnione jest od wielu czynników, przede wszystkim od: sposobu rozmieszczenia turbin w obrębie farmy oraz ich modelu, ukształtowania terenu, prędkości i kierunku wiatru oraz rozchodzenia się fal dźwiękowych w powietrzu. Przykładowo, wraz ze wzrostem prędkości wiatru wzrasta poziom szumu aerodynamicznego emitowanego przez turbinę. Jednocześnie jednak wzrasta natężenie szumu wiatru, który w dużym stopniu maskuje dźwięki emitowane przez turbinę. To, w jaki sposób mieszkańcy będą odbierać dźwięki emitowane przez turbiny (czy będą one uciążliwe czy nie), w głównej mierze uzależnione jest od poziomu tzw. hałasu tła oraz od odległości od farmy. Jeżeli natężenie hałasu tła jest zbliżone do poziomu hałasu emitowanego przez pracującą turbinę, dźwięki emitowane przez farmę wiatrową stają się właściwie „nierozróżnialne” od otoczenia (*Pedersen i Waye, 2004*).

Należy zatem na terenie, na którym planowane są elektrownie wiatrowe wykonać pomiary tła akustycznego. Podstawowym sposobem na ograniczenie uciążliwości hałasu generowanego przez elektrownie wiatrowe jest utrzymanie odpowiedniej odległości tych instalacji od terenów, dla których wyznaczono normy w zakresie klimatu akustycznego. Odległość ta powinna wynikać z przeprowadzonych przez ekspertów analiz.

Ze względu na lokalizację turbiny wiatrowej na wysokości ok. 100 m nad poziomem gruntu poziom pola elektromagnetycznego generowanego przez elementy elektrowni na poziomie terenu (na wysokości 2 m) jest w praktyce pomijalny, tak więc wpływ emitowanych pól elektromagnetycznych na mieszkańców po realizacji inwestycji w zakresie elektrowni wiatrowych jest nieistotny. Urządzenia generujące fale elektromagnetyczne (zarówno generator jak i transformator) znajdują się wewnątrz gondoli i są zamknięte w przestrzeni otoczonej metalowym przewodnikiem o właściwościach ekranujących, co w konsekwencji powoduje, że efektywny wpływ elektrowni wiatrowej na kształt klimatu elektromagnetycznego środowiska jest nieznaczące (*Stryjecki M., Mielniczuk K., Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych, GDOŚ, Warszawa, 2011*).



Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych w środowisku, dla prądu przemiennego 50 Hz, na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową nie może przekraczać 1 kV/m oraz na terenach dostępnych dla ludności – 10 kV/m.

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 będą tworzone strefy wolne od zabudowy. Linia może stanowić pewne zagrożenie dla rolników pracujących na użytkach rolnych zlokalizowanych pod przewodami w przypadku nieuziemiaenia 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 (Koreleski K., *Oddziaływanie napowietrznych linii energetycznych na środowisko człowieka, Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich, Nr 2/2005, PAN, Oddział w Krakowie, Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi*).

Na terenie gminy nie planuje się inwestycji, które mogą doprowadzić do wystąpienia poważnej awarii.

Ponadto proponuje się, 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.

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.

5.3. W zakresie oddziaływania na środowisko wodne

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia dla wód i ziemi, powodowanego rozbudową sieci wodociągowej, modernizacją stacji uzdatniania wód oraz odprowadzaniem ścieków, przeciwnie – ich realizacja powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru.

Eksploatację 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 dalsze kanalizowanie miejscowości oraz podłączenie ich do oczyszczalni ścieków.

Zaplanowane w POŚ inwestycje w zakresie rozwoju sieci infrastruktury wodno - kanalizacyjnej powinny poprawić jakość pobieranych wód i utrzymać wysoki stopień oczyszczania ścieków na terenie gminy, a tym samym także zmniejszyć emisję zanieczyszczeń wynikającą z funkcjonowania sieci.

Planuje się rozbudowę sieci na terenach jeszcze nieuzbrojonych, co zapewni ochronę zasobów przyrodniczych na tych terenach. Ważnym zadaniem w zakresie rozwoju sieci wodociągowej jest wymiana starych odcinków sieci, tak aby zapewnić mieszkańcom dostawę wody o wysokiej jakości. Ważną częścią tego procesu jest również modernizacja ujęć wód i stacji uzdatniania. Realizacja poszczególnych inwestycji musi być jednak uzupełniona o bieżącą kontrolę i monitoring jakości dostarczanej wody, tak aby zapewnić bezpieczeństwo mieszkańcom.

Z dobrą jakością pobieranej wody łączy się rozbudowa sieci kanalizacyjnej, ponieważ od jakości oczyszczonych ścieków wprowadzanych do środowiska zależy jakość wód podziemnych, a tym samym jakość ujmowanych wód dla ludności. Budowa sieci kanalizacyjnej podlega najczęściej na analizie jej opłacalności, jednak dla ochrony środowiska jest ona rozwiązaniem bardziej korzystnym. Zgodnie z ustawą z dn. 18.07.2012 r. Prawo Wodne (Dz. U. 2012, poz. 145 ze zm.) 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. 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.

Kolejnym elementem dotyczącym ochrony wód są inwestycje w zakresie rozwiązania gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi. Należy dążyć do rozdzielenia systemu sieci kanalizacyjnej z ogólnospławnej na rozdzielczą oraz wdrażanie systemu podczyszczania wód opadowych. Budowa kanalizacji deszczowej będzie miała na celu jeszcze większe oczyszczanie wód odprowadzanych do danego odbiornika. Ścieki deszczowe mogą zawierać bardzo wiele toksycznych, chemicznych substancji, które powinny zostać w sposób szczególny oczyszczane, w zależności od obszaru, z którego są odprowadzane.

Zagrożeniem dla wód może być każdy rodzaj zabudowy bez właściwie zaprojektowanej i eksploatowanej infrastruktury.

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. Na etapie budowy negatywnie mogą oddziaływać w następujący sposób:

- naruszenie powierzchni ziemi,
- zakłócenia ruchu drogowego (oraz związane z tym: zwiększona emisja spalin i hałasu z ruchu samochodowego, pylenie z dróg, zmniejszenie bezpieczeństwa na drodze),
- wytwarzanie odpadów budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych mas ziemnych,
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych.

W przypadku rozbudowy sieci kanalizacyjnej należy jednak wziąć pod uwagę możliwe, problematyczne aspekty. Poprzez zrzut coraz większej ilości oczyszczanych wód do rzek (na skutek zwiększenia liczby mieszkańców gminy korzystających z kanalizacji) możliwe są zmiany w jej przepływie i chemizmie.

Zapisy Programu dotyczące ochrony zasobów wodnych w efekcie długofalowym nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na środowisko.

Zwraca się także 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.



5.4. 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, która jest najważniejszym 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. W tym zakresie istotnym zadaniem jest także planowanie termomodernizacji budynków.

Podstawowymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie obszaru gminy jest emisja niska z zabudowy oraz emisja ze źródeł komunikacyjnych. Program wprowadza zapisy dotyczące rozwoju alternatywnych źródeł ogrzewania, takich jak: paliwa gazowe, energia elektryczna, biomasa, wiatr.

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

Inwestycje z zakresu budowy dróg także mogą wymagać przeprowadzenia osobnej oceny oddziaływania na środowisko. Należy wtedy przy ocenie oddziaływania ciągów komunikacyjnych na środowisko, przede wszystkim przeanalizować ich wpływ na zdrowie ludzi oraz zabudowę mieszkaniową pod kątem emisji zanieczyszczeń oraz hałasu.

Innym zanieczyszczeniem jakie może być emitowane na terenie gminy, są odory, które ze względu na funkcjonującą oczyszczalnię ścieków, mogą negatywnie oddziaływać na mieszkańców. Konieczne jest zatem stałe monitorowanie pracy układów technologicznych obiektu oraz właściwa gospodarka osadami ściekowymi, w celu minimalizacji odorów.

5.5. 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 przez nadmiernym zainwestowaniem.

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.

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 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 wyjałowienia 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

5.6. 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 planowane 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 ustalane będą w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Istotne jest również unikanie lokalizowania elektrowni wiatrowych na terenach o wybitnych walorach krajobrazowych, ze szczególnym wyróżnieniem i obszarów chronionego krajobrazu. Należy przy tym pamiętać, że taka lokalizacja nie jest zabroniona, a o dopuszczalności usytuowania farmy wiatrowej powinien decydować wynik procedury OOŚ (Stryjecki M., Mielniczuk K., *Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych*, GDOŚ, Warszawa, 2011).

Negatywny wpływ farmy wiatrowej na otaczający ją krajobraz maleje wraz ze wzrostem odległości od inwestycji. W odległości do 2 km od farmy wiatrowej jest ona elementem dominującym w krajobrazie. Obrotowy ruch wirnika jest wyraźnie widoczny i dostrzegany przez człowieka. W odległości od 2 do 4,5 km od farmy wiatrowej elektrownie wiatrowe wyróżniają się w krajobrazie i łatwo je dostrzec, ale nie są elementem dominującym. Obrotowy ruch wirnika jest widoczny i przyciąga wzrok człowieka. W odległości od 4,5 do 7 km od farmy wiatrowej elektrownie są nadal widoczne, ale nie są „narzucającym się” elementem w krajobrazie. W warunkach dobrej widoczności można dostrzec obracający się wirnik, ale na tle swojego otoczenia same turbiny wydają się być stosunkowo niewielkich rozmiarów. W odległości powyżej 7 km od farmy wiatrowej obiekty wydają się być niewielkich rozmiarów i nie wyróżniają się znacząco w otaczającym je krajobrazie. Obrotowy ruch wirnika z takiej odległości jest właściwie niedostrzegalny. Należy zaznaczyć, że powyższe wartości są orientacyjne. Biorąc powyższe pod uwagę, opracowano szereg wytycznych, których uwzględnienie na etapie projektowania farmy może znacząco ograniczyć jej potencjalny negatywny wpływ na otaczający ją krajobraz oraz negatywne podejście ze strony społeczeństwa, w tym m.in. (*National Wind Coordinating Committee, 2006 oraz zapisy wydanych decyzji środowiskowych*):

- stosowanie w obrębie jednej farmy wiatrowej lub kilku sąsiadujących ze sobą farm wiatrowych elektrowni wiatrowych o tej samej wielkości,
- jasne kolory wież i łopat wirnika (np. szary, beżowy, ewentualnie biały) lub kolor elektrowni wiatrowych dopasowany do otoczenia,
- wybór elektrowni wiatrowych, których wirniki składają się z trzech łopat,
- farma wiatrowa jest bardziej „przyjazna”, gdy składa się na nią mniejsza liczba turbin, ale o większej mocy niż większa liczba turbin o małej mocy,
- należy unikać lokalizowania elektrowni wiatrowych w pobliżu miejsc, dla których wyznaczono normy w zakresie klimatu akustycznego i w miejscach gdzie będą dominującym składnikiem w krajobrazie przedstawiającym szczególne walory widokowe.



5.7. W zakresie oddziaływania na klimat

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, że problemy z nawietrzaniem i przewietrzaniem obszaru.

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

5.8. W zakresie oddziaływania na zabytki

Ze względu na istniejące na terenie gminy zabytki oraz cenne walory architektoniczne POŚ zwraca również uwagę na ochronę zabytków i opiekę nad zabytkami oraz na ochronę walorów krajobrazowych.

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. Ochrona zabytków powinna być szczegółowo określona na poziomie MPZP, a także w dokumentach dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego gminy, jak na przykład Program Ochrony Zabytków czy Program Rewitalizacji.

5.9. W zakresie oddziaływania na dobra materialne

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

Poprawa stanu powietrza atmosferycznego, ograniczenie niskiej emisji będzie oczyszczać powietrze i opady atmosferycznego z zanieczyszczeń.

Także zainwestowanie w infrastrukturę techniczną (sieć energetyczną, kanalizację, sieć gazową, infrastrukturę drogową) powinno skutkować podwyższeniem standardów mieszkaniowych.

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

Modernizacje dróg umożliwią łatwiejszy dostęp do zabytków kultury i historii na terenie gminy.



Rozwijanie obszarów zieleni poprawi wygląd estetyczny jednostki.

Ustalenia projektu POŚ wpłyną więc neutralnie lub korzystnie na dobra materialne

5.10. 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. Obszar gminy Szczytniki zlokalizowany jest w obrębie Polski i nie leży w obszarze przygranicznym z innym krajem.

Można jednak spodziewać się oddziaływania ponadlokalnego, obejmującego nie tylko gminę Szczytniki, 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 oraz poprawa jakości oczyszczonych ścieków odprowadzanych do odbiornika poprawi stan wód podziemnych i powierzchniowych, nie tylko w rejonie gminy, ponieważ wód nie można rozpatrywać jako komponentu posiadającego administracyjne granice.

Podobne skutki będą miały zadania z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego. Proponowane działania modernizacji kotłowni, rozbudowy sieci gazowniczej oraz odnawialnych źródeł energii przyczyni się do ograniczania 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 (Dz. U. 2013 poz. 1235) proponuje się, aby wymagany monitoring skutków realizacji omawianego projektu POŚ był przeprowadzany raz na 2 lata, w powiązaniu z zapisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 ze zm.), 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), 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 Wojewódzki Inspektorat 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), zestandaryzuj i monitoruj jego stosowanie

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.

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,
- aktualizacja regulaminu utrzymania czystości i porządku, która pozwoli później na prowadzenie działalności zgodnej z zapisami obowiązujących aktów prawnych,
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminie utrzymania czystości i porządku oraz w przepisach prawnych,
- konsolidacja informacji o stanie i ochronie środowiska,
- podejmowanie działań rekomendowanych w POŚ oraz prowadzenie procesów w taki sposób, by finalny produkt procesów 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

Realizacja POŚ dla gminy Gniew 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 komunalnej tj. sieci kanalizacyjne oraz elektrownie wiatrowe, planowana Elektrownia Północ. 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 projekty tych dokumentów, 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. Ponadto, dokumenty te mają 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, RDOŚ i PWIS). 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.

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

Cele i zadania określone dla gminy Szczytniki wynikają przede wszystkim z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów wyższego szczebla, takich jak:

- Polityka Ekologiczna Państwa wraz z programem wykonawczym;
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego
- Krajowy program zwiększania lesistości,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych,
- Narodowy Program Edukacji Ekologicznej.
- Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego „Agenda 21” (1992 r.),
- Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu (1997 r.),
- Traktat Ustanawiający WE Tytuł XIX - Środowisko Naturalne,
- 7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska (2013 r.),

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

Poniżej przedstawiono cele i kierunki działań dla gminy Szczytniki w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Ich realizacja złoży się na wypełnianie zadań określonych w Polityce Ekologicznej Państwa oraz Programie Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego oraz innych dokumentów strategicznych, co powinno prowadzić do zrównoważonego rozwoju całego obszaru. Osiągnięcie określonych celów w ramach wyznaczonych kierunków działań, powinno być realizowane za pomocą konkretnych zadań ekologicznych, które określono szczegółowo w harmonogramie realizacyjnym Programu Ochrony Środowiska. Wiele z zaproponowanych zadań w założeniu powinno być



realizowanych właśnie przez gminę lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Urząd Miasta i Gminy podczas realizacji zadań będzie pełnił funkcje nadzoru, wspierać działalność w charakterze administracyjnym. Ponadto gmina będzie współfinansować lub finansować w całości założone zadania.

Punktem wyjścia dla rozważań zgodności założeń POŚ z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowych do realizacji, których Polska jest zobowiązana. Założenia dokumentów, umów i konwencji międzynarodowych przekładają się na konstruowanie zapisów prawodawstwa polskiego. W 1992 roku opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem tzw. „**Agenda 21**” - **Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego**. Jest to wszechstronny plan działania na wiek XXI dla Narodów Zjednoczonych, rządów i grup społecznych w każdym obszarze, w którym człowiek ma wpływ na środowisko. 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. Polityka Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska opiera się na przekonaniu, że ambitne normy środowiskowe pobudzają wprowadzenie innowacji w działalność gospodarczą oraz że polityka gospodarcza, polityka społeczna i polityka środowiskowa muszą być ściśle ze sobą powiązane. 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 trzy główne cele:

- ochrona przyrody i wzmocnienie odporności ekologicznej,
- zwiększenie trwałego, efektywniejszego korzystania z zasobów, ograniczenie niskoemisyjnej gospodarki,
- skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia

W związku z tym, że planowane działania w ochronie środowiska w Polsce, powinny wpisywać się w priorytety w skali Unii Europejskiej przyjęto dokument **Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016** odnoszący się do



prawodawstwa Unii Europejskiej i spełniający cele ochrony środowiska zarówno na poziomie UE, jak i kraju. Podstawą tego dokumentu są działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju, przez co, w myśl ustawy Prawo ochrony środowiska, rozumie się taki rozwój społeczno - gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Według Polityki Ekologicznej Państwa konieczne jest egzekwowanie wymogów ochrony przyrody oraz rygorystyczne przestrzeganie zasad ochrony środowiska. Nawiązując do Polityki Ekologicznej Państwa, Program Ochrony Środowiska powinien realizować zawarte w niej następujące priorytety ekologiczne:

I. Działania systemowe:

- 1. Uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych** - kryteria rozwoju zrównoważonego powinny być uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych.
- 2. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska** - tworzenie rozwiązań prawno - ekonomicznych sprzyjających rozwojowi gospodarstwu, kontrola przestrzegania prawa przez podmioty działające na rynku.
- 3. Zarządzanie środowiskowe** - jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie.
- 4. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska** - podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”.
- 5. Rozwój badań i postęp techniczny** - zwiększenie roli placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska.
- 6. Odpowiedzialność za szkody w środowisku** - stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody.
- 7. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym** - przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

II. Ochrona zasobów naturalnych:

- 1. Ochrona przyrody** - zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną.
- 2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów** - racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego, rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.



3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wody - racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych, aby chronić od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie retencji wodnej, skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.

4. Ochrona powierzchni ziemi - rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno - błotnych przez czynniki antropogeniczne, zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą.

5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi - racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją.

III. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego - celem działań w obszarze zdrowia środowiskowego jest dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska.

1. Jakość powietrza - dążenie do spełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych: Dyrektywy LCP i CAFE.

2. Ochrona wód - utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków.

3. Oddziaływania hałasu i pól elektromagnetycznych - dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i pola elektromagnetyczne i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

4. Substancje chemiczne w środowisku - stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH.

W nawiązaniu do **Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych** gmina powinna dążyć do osiągnięcia wymagań wynikających z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 Nr 137 poz. 984 ze zm.), a także osiągnięcia wydajności oczyszczalni ścieków odpowiadającej ładunkowi zanieczyszczeń biodegradowalnych generowanemu przez aglomerację. Ponad to Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U.2015.469) Art. 42. 4. W miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania, **zapewniające ten sam co systemy kanalizacji zbiorczej poziom ochrony środowiska.**

Jako naczelną zasadę ochrony środowiska województwa wielkopolskiego, podobnie jak polityki ekologicznej państwa, przyjmuje się sformułowaną w Konstytucji RP zasadę zrównoważonego rozwoju. Lista celów i priorytetów województwa jest podzielona na następujące elementy:

cele ekologiczne – priorytety ekologiczne oraz kierunki działań (gminne założenia powinny opierać się na celach **strategicznych wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska**) – w



poniższym zestawieniu wskazano głównie wytyczne, które bezpośrednio odnoszą się do gminy Szczytniki i sytuacji oraz problemów środowiskowych istniejących na tym terenie, a także odnoszących się do jednostek samorządu terytorialnego:

1. Cele perspektywiczne:

- Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- Zrównoważone wykorzystanie energii, wody i zasobów naturalnych.

2. Cele średniookresowe:

- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych i powierzchniowych,
- Osiągnięcie i utrzymywanie standardów jakości środowiska, wpływających na warunki zdrowotne,
- Budowa systemu gospodarki odpadami, który w pełni realizuje zasadę zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów, zapewnia wysoki stopień ich odzysku oraz bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie,
- Ochrona mieszkańców i ich mienia przed zagrożeniami naturalnymi i skutkami katastrof naturalnych,
- Kształtowanie u mieszkańców postaw i nawyków proekologicznych oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska,
- Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska, zwiększenie roli ekoinnowacyjności w procesie rozwoju regionu,
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, powstrzymanie procesu jej utraty oraz poprawa spójności systemu obszarów chronionych,
- Poprawa stanu zasobów leśnych regionu, zachowanie i przywracanie walorów ekologicznych obszarom rolniczym,
- Racjonalizacja wykorzystania zasobów wód podziemnych,
- Wspieranie wytwarzania i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
- Rozbudowa efektywnych systemów produkcji i dystrybucji energii oraz ograniczenie niekorzystnych oddziaływań energetyki na środowisko.

Zgodnie z zasadą sporządzania strategicznych dokumentacji, Program powinien również nawiązywać do zapisów **powiatowego programu ochrony środowiska**. Program ten w swoich zapisach zawiera wiele wytycznych, które bezpośrednio powinny się wykorzystać w harmonogramie dla gminy, w tym między innymi (przedstawiono tylko wytyczne powiatu odnoszące się bezpośrednio do gminy jako jednostki samorządowej):

1. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

a) Program poprawy dla pola: wody powierzchniowe i podziemne: przywrócenie jakości wód powierzchniowych do wymaganych standardów oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania.



- cele długoterminowe:

- realizacja systemu kształtowania i wykorzystania zasobów wodnych,
- osiągnięcie właściwych standardów wód powierzchniowych pod względem jakościowym i ilościowym.

- cele krótkoterminowe:

- rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu (Gminy, Starostwo)
- ochrona ujęć wody pitnej (Marszałek Województwa, Starosta – wydawanie pozwoleń wodnoprawnych, WIOŚ, Sanepid),
- ograniczanie i eliminowanie wykorzystania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności w wodę do picia oraz zastosowania technologicznego (Marszałek Województwa, Starosta, WIOŚ),
- optymalizacja zużycia wody do celów socjalno-bytowych i przemysłowych (Marszałek Województwa, Starosta, Zakłady),
- propagowanie instalowania liczników zużycia wody oraz stymulacja do zmniejszania jej zużycia (Gminy, Przedsiębiorstwa Wodociągowe),
- zabezpieczanie awaryjnych źródeł wody pitnej – poprzez odpowiednie zapisy w udzielanych pozwoleniach wodnoprawnych (Marszałek Województwa, Starosta),
- sukcesywne ograniczanie negatywnego wpływu zanieczyszczeń obszarowych, ścieków komunalnych i deszczowych na wody powierzchniowe i podziemne – poprzez odpowiednie zapisy w udzielonych pozwoleniach wodnoprawnych (Marszałek Województwa, Starosta),
- dalsza realizacja systemu informowania społeczeństwa o jakości wody pitnej (WIOŚ, Sanepid),
- działania zmierzające do ograniczenia niekontrolowanej infiltracji zanieczyszczeń – kontrole (WIOŚ),
- eliminacja zanieczyszczeń wymywanych przez opady poprzez zorganizowany odbiór wód opadowych z terenów przemysłowych – kontrole (WIOŚ),
- sporządzanie opracowań stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ekspertyz hydrologicznych (WIOŚ),
- sukcesywne odtwarzanie rowów w ciągu dróg (Zarządy dróg),
- ograniczenie zanieczyszczeń spowodowanych niekontrolowanymi spływami powierzchniowymi poprzez system szkoleń dla rolników – stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (Ośrodki Doradztwa Rolniczego, Gminy).

b) Powietrze atmosferyczne: poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu kaliskiego do wymaganych standardów.

- cele długoterminowe:

- zaostrenie kontroli prawidłowości eksploatacji instalacji energetycznych (WIOŚ),



- ograniczenie niskiej emisji pochodzącej ze źródeł zorganizowanych i indywidualnych – poprzez promowanie wykorzystania paliw ekologicznych (Starosta, Burmistrz, Wójt, Organizacje pozarządowe),
- wdrażanie skutecznego zarządzania ochroną środowiska – poprzez zapisy w decyzjach na emisję do powietrza oraz kontrole w zakładach przemysłowych (Wojewoda, Starosta, WIOŚ),
- racjonalna polityka ekologiczna zakładów przemysłowych (Przedsiębiorcy),
- zamiana węgla na alternatywne nośniki ciepła typu: gaz, brykiet drzewny, palety drzewne, biomasa (Gminy, Właściciele obiektów),
- rozbudowa sieci gazowej na obszarze powiatu i zwiększanie liczby odbiorców (Gminy, Zakład Gazowniczy).
- eliminowanie zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem powietrza pyłem azbestowym i włóknami azbestowymi poprzez usuwanie, transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest (Właściciele nieruchomości).

- cele krótkoterminowe:

- promocja wykorzystania alternatywnych źródeł energii cieplnej (Burmistrz, Wójt, Organizacje pozarządowe),
- ograniczenie emisji przemysłowej ze źródeł technologicznych (Przedsiębiorcy).
- ograniczenie emisji pyłowo-gazowej poprzez:
- rozbudowę lub łączenie systemów ciepłowniczych w celu racjonalizacji wykorzystania energii pierwotnej paliw (Zakłady Ciepłownicze),
- budowę lub modernizację urządzeń odpylających stosowanie wysokosprawnych, nowoczesnych technik odpylania (Przedsiębiorcy),
- hermetyzacje procesów technologicznych (Przedsiębiorcy),
- likwidacje źródeł emisji niezorganizowanej (Mieszkańcy powiatu),
- tworzenie technicznych możliwości korzystania z czystych paliw przy uzbrajaniu terenów pod budownictwo mieszkaniowe (Burmistrz, Wójt),
- uprawa wierzby energetycznej w celu uzyskania energii odnawialnej (Przedsiębiorcy, mieszkańcy powiatu),
- wspomaganie systemów kontrolno-pomiarowych oraz badań stanu środowiska naturalnego, nawiązywanie współpracy z innymi jednostkami w tworzeniu baz danych dotyczących jakości powietrza (WIOŚ),
- przestrzeganie norm odnośnie emisji zanieczyszczeń (Przedsiębiorcy).

c) Hałas: Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu i spełnienie obowiązujących standardów w zakresie poziomu hałasu.

- cele długoterminowe:

- utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna (Zarządcy dróg),



- usprawnienie systemu komunikacyjnego: poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg (Zarządcy dróg),
- prowadzenie polityki przestrzennej pozwalającej na zróżnicowanie lokalizacji obiektów w zależności od jego uciążliwości hałasowej (Wojewoda, Starosta, Burmistrz, Wójt),
- zintegrowanie działań w zakresie ochrony przed hałasem z planami zagospodarowania przestrzennego - mapowanie cyfrowe, strefy ograniczonego użytkowania, lokalizacja obiektów, przebieg szlaków transportu drogowego i szynowego itp. (Starosta, Burmistrz, Wójt),
- systematyczna kontrola zakładów przemysłowych - zwłaszcza zlokalizowanych w pobliżu zabudowy mieszkalnej (WIOŚ),
- prowadzenie działalności edukacyjnej o zagrożeniu środowiska i zdrowia ludzkiego hałasem (organizacje pozarządowe),
- prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez powiat (Właściciele i zarządcy obiektów, WIOŚ).

- cele krótkoterminowe:

- intensyfikacja działań ograniczających negatywny wpływ hałasu na mieszkańców poprzez:
- poprawę stanu nawierzchni dróg (Zarządcy dróg),
- kontrola (przypadki stwierdzenia przekroczeń) emisji hałasu poza zakładem i w związku z tym wydawanie decyzji administracyjnych (Starostwo Powiatowe).

d) Bezpieczeństwo energetyczne: Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w zakresie dostaw energii elektrycznej.

- cele długoterminowe:

- rozwój sieci elektroenergetycznych przesyłowych i dystrybucyjnych oraz budowa nowych wysokosprawnych źródeł energii elektrycznej,
- poprawa efektywności energetycznej,
- zwiększenie wielkości produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych – działanie realizowane poprzez budowę nowych OZE i likwidację barier dla ich rozwoju oraz poprzez odpowiednie inwestycje sieciowe.

- cele krótkoterminowe:

- budowa elektrowni wiatrowych i innych instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii (Przedsiębiorcy),
- zintegrowanie problematyki energii odnawialnej z planami zagospodarowania przestrzennego (Gminy).

e) Promieniowanie elektromagnetyczne: ograniczanie i monitoring promieniowania elektromagnetycznego.

- cele długoterminowe:



- utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony promieniowania elektromagnetycznego, poprzez preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych (Gminy).

- cele krótkoterminowe:

- przestrzeganie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poświęconych ochronie przed promieniowaniem elektromagnetycznym z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania wokół niektórych źródeł promieniowania (Burmistrz, Wójt),
- dokonywanie oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian (WIOŚ).
- przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa, higieny pracy, prawa budowlanego, gospodarowania przestrzennego i przepisów sanitarnych w celu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym (Przedsiębiorcy).

f) Poważne awarie: zapobieganie poważnym awariom przemysłowym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia.

- cele długoterminowe:

- utrzymywanie w gotowości służb reakcyjnych na wypadek zaistnienia poważnej awarii (Straż Pożarna),

- cele krótkoterminowe:

- prowadzenie i aktualizacja rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku oraz potencjalnych sprawców awarii (WIOŚ, Straż Pożarna, Wojewoda),
- monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji (WIOŚ),
- opracowywanie programu zapobiegania poważnym awariom (Przedsiębiorcy),
- realizacja planu operacyjno – ratowniczego na wypadek zaistnienia poważnej awarii (Straż Pożarna - w ramach standardowych obowiązków służbowych),
- prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnej dla ogółu społeczeństwa dotyczącej zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań (Starostwo Powiatowe – Wydział Zarządzania Kryzysowego),
- promowanie systemu ubezpieczeń ekologicznych dla obiektów i działań, które w sytuacji awaryjnej będą wymagać sfinansowania działań ratowniczych i naprawczych (Starostwo Powiatowe we współpracy ze Strażą Pożarną),
- doposażanie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia (Gminy, Starostwo, WIOŚ, Straż Pożarna, Wojewoda).

2. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody

a) Lasy: Wzbogacenie i racjonalna eksploatacja zasobów leśnych.

- cele długoterminowe:



- wzrost lesistości powiatu poprzez zalesianie nieużytków oraz terenów zdegradowanych i porolnych (Nadleśnictwo, Osoby fizyczne),
- ochrona zasobów leśnych i poprawa kondycji przyrodniczej obszarów leśnych oraz ich otulin (Nadleśnictwo),
- zapewnienie trwałości i wielofunkcyjności lasów (Nadleśnictwo),
- renaturalizacja obszarów leśnych (Nadleśnictwo),
- powiększanie różnorodności biologicznej w lasach na poziomie genetycznym i gatunkowym (Nadleśnictwo),
- poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów (Nadleśnictwo).

- cele krótkoterminowe:

- inwentaryzacja zasobów leśnych pod kątem ich stanu zdrowotnego (Nadleśnictwo),
- inwentaryzacja i weryfikacja klasyfikacji gruntów pod kątem pełnego uwzględnienia gruntów zalesionych i zadrzewionych oraz ujęcie granicy rolno-leśnej w planach zagospodarowania przestrzennego (Burmistrz, Wójt),
- utrzymanie istniejących kompleksów leśnych (Nadleśnictwo),
- zalesianie gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych (Nadleśnictwo),
- dostosowanie lasów i leśnictwa, w większym niż dotychczas zakresie, do wypełniania zróżnicowanych funkcji nie tylko przyrodniczych ale także społecznych (np. turystycznych) - powszechne, choć sterowane, udostępnienie lasów społeczeństwu z zachowaniem zasady niedopuszczania do zagrożenia trwałości i jakości zasobów leśnych (Nadleśnictwo),
- ochrona gleb leśnych, a szczególnie substancji organicznej gleby (Nadleśnictwo),
- prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości społeczeństwa (w tym pracowników leśnictwa) w zakresie celów i korzyści trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej, rozwój edukacji i nauk leśnych (Nadleśnictwo),
- użytkowanie zasobów leśnych w sposób zgodny z zasadami ochrony przyrody, bioróżnorodności i krajobrazu (Nadleśnictwo),
- nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych (Starosta – zadanie zlecone Nadleśnictwu Starogard),
- współdziałanie leśnictwa z samorządami i administracją państwową (Nadleśnictwo),
- stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym typu: pożary, choroby, szkodniki itp. (Nadleśnictwo),
- wydawanie decyzji administracyjnych nakazujących wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa (Starosta).

b) Obszary chronione i tereny zieleni: Ukształtowanie i ochrona miejskiego systemu obszarów ochronnych.

- cele długoterminowe:

- uwzględnianie w zagospodarowaniu przestrzennym zasad ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej w tym szaty roślinnej i świata zwierzęcego (Gminy, Urząd Marszałkowski, Ministerstwo Środowiska),



- wdrażanie na obszarach cennych przyrodniczo proekologicznych form gospodarowania typu: rolnictwo ekologiczne, agroturystyka (Gminy, Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Użytkownicy, Właściciele gospodarstw rolnych).

- cele krótkoterminowe:

- utrzymanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych,
- renaturalizacja i poprawa stanu najcenniejszych, zniszczonych ekosystemów i siedlisk, szczególnie leśnych i wodno-błotnych,
- ochrona i wzrost różnorodności biologicznej (genetycznej gatunkowej i siedliskowej) i krajobrazowej oraz wzrost lesistości miasta i ochrona lasów,
- ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym zainwestowaniem,
- ochrona istniejącej zieleni urządzonej,

c) Gleby: Racjonalne wykorzystanie gleby wraz z jej ochrona i rekultywacją.

- cele długoterminowe:

- zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej i poziomów zanieczyszczeń (użytkownicy gruntów),
- ograniczenie czynników wpływających na degradację gleby poprzez zagospodarowanie m.in.: odługujących gruntów (użytkownicy gruntów),
- zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku rolnym, leśnym i rekreacyjno – wypoczynkowym (użytkownicy gruntów),
- właściwe kształtowanie ekosystemów rolnych z wykorzystaniem otaczających je systemów naturalnych i ich zdolności do autoregulacji m.in. poprzez wdrażanie programów rolnośrodowiskowych (użytkownicy gruntów),
- zachowanie naturalnych kompleksów łąk torfowych jako regulatora stosunków wodnych i klimatycznych przyległych do nich terenów (użytkownicy gruntów),
- upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej - szkolenia dla rolników (Ośrodki Doradztwa Rolniczego, Gminy).

- cele krótkoterminowe:

- sukcesywny rozwój systemowych badań określających zanieczyszczenie gleb użytkowanych rolniczo w ramach krajowego monitoringu ekologicznego (WIOŚ),
- przeciwdziałanie erozji gleb poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów na gruntach o nachyleniu powyżej 10 % (użytkownicy gruntów),
- ograniczanie erozji wodnej i wietrznej gleby poprzez możliwie jak najdłuższe utrzymywanie pokrywy roślinnej w postaci wprowadzenia upraw wieloletnich oraz wsiewek i poplonów (użytkownicy gruntów),
- racjonalne użycie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych oraz stosowanie technik naturalnych (fito- i agromelioracyjnych) w celu zwiększenia udziału materii organicznej w glebie (użytkownicy gruntów).

d) Ochrona zasobów kopalin: Ochrona zasobów złóż, także nieeksploatowanych, zahamowanie nielegalnego wydobycia kopalin oraz rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.



- cele długoterminowe:

- rekultywacja terenów po eksploatacji kopalni,
- ochrona terenów perspektywicznych pod względem wydobycia kopalni,
- inwentaryzacja wyrobisk po eksploatacji bez koncesji,
- stworzenie inwentaryzacji złóż kopalnianych i wyrobisk po eksploatacji bez koncesji

- cele krótkoterminowe:

- opiniowanie studiów uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego (Burmistrz, Wójt),
- opiniowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Burmistrz, Wójt),
- weryfikacja ustaleń istniejących planów zagospodarowania przestrzennego i studiów uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego (Burmistrz, Wójt).

e) Powierzchnia ziemi: Rekultywacja terenów zdegradowanych.

- cele długoterminowe:

- likwidacja "dzikich" wysypisk odpadów - na bieżąco (Burmistrz, Wójt, „sprawca”),
- wprowadzenie gminnej zbiórki przeterminowanych środków ochrony roślin (Burmistrz, Wójt),
- prawidłowa gospodarka rolna - świadome i poprawne nawożenie pól (właściciele gospodarstw rolnych),

- cele krótkoterminowe:

- monitorowanie zmian w klasyfikacji i użytkowaniu gruntów, stopnia ich degradacji oraz wykonywania zadań rekultywacyjnych,
- inwentaryzacja i określenie skali zagrożeń (WIOŚ),

3. Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

a) Racjonalizacja użytkowania wody produkcyjnej i konsumpcyjnej: ograniczanie wodochłonności produkcji przemysłowej.

- cele długoterminowe i krótkoterminowe:

- minimalizacja wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych (Przedsiębiorcy),
- zmniejszenie zapotrzebowania na wodę w przemyśle i rolnictwie (Przedsiębiorcy),
- modernizacja sieci wodociągowych w celu zmniejszenia strat wody w systemach przesyłowych (Zakłady Wodociągów, Przedsiębiorcy),
- budowa sieci kanalizacji deszczowej (Gmina)
- prowadzenie akcji edukacyjno – informacyjnej propagującej optymalizację zużycia wody przez indywidualnych użytkowników (np. gromadzenie wody deszczowej i wykorzystywanie jej na cele agrarne – do podlewania zieleni), (Gminy, Pozarządowe organizacje ekologiczne).



b) Zmniejszenie zużycia energii: sukcesywne ograniczanie zużycia energii.

- cele długoterminowe i krótkoterminowe:

- promowanie i stosowanie nowoczesnych technologii z wykorzystaniem kryteriów Najlepszych Dostępnych Technik (BAT) (Inwestorzy prywatni, RDOŚ, Gminy).
- poprawa parametrów energetycznych budynków: modernizacje i termomodernizacje (Zarządcy budynków),
- podnoszenie sprawności procesów wytwarzania energii (Zarządcy budynków),
- racjonalizacja zużycia i oszczędzania energii przez społeczeństwo powiatu (Odbiorcy energii),
- termomodernizacja budynków w tym także budynków użyteczności publicznej (Właściciele i zarządcy nieruchomości),
- stymulowanie i wspieranie przedsięwzięć w zakresie zmniejszania zużycia energii (Zarządcy budynków).

c) Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych: sukcesywne zwiększanie wykorzystania energii ze źródeł.

- cele długoterminowe i krótkoterminowe:

- Realizację tego celu planuje się poprzez promocję i rozwój następujących urządzeń i systemów grzewczych zaliczanych do grupy odnawialnych źródeł energii:
- źródła ciepła opalane biomasą stałą,
- źródła ciepła opalane biogazem,
- instalacje solarne,
- małe elektrownie wodne,
- pompy,
- elektrownie wiatrowe,
- rozwój plantacji roślin energetycznych.
- kompleksowa modernizacja systemów grzewczych w obiektach użyteczności publicznej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii typu: kolektory słoneczne, pompy ciepła, kogeneracja (Gminy),
- budowa instalacji umożliwiających wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (Inwestorzy).

d) Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji: systematyczne ograniczanie materiałochłonności produkcji.

- cele długoterminowe i krótkoterminowe:

- minimalizacja zanieczyszczeń i zapobieganie zanieczyszczeniom, uciążliwościom i zagrożeniom u źródła (Przedsiębiorcy),
- zwiększenie recyklingu i odzysku materiałowego i energetycznego (Przedsiębiorcy).

e) Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią: Zapobieganie zagrożeniom powodziowym.



- cele długoterminowe i krótkoterminowe:

- konserwacja wałów przeciwpowodziowych i innych urządzeń ochrony przeciwpowodziowej,
- opracowanie planu awaryjnego na wypadek powodzi, uwzględniającego ochronę obiektów wrażliwych na terenie miasta (np. oczyszczalni ścieków, ujęć wód, terenów zabytkowych i przyrodniczo cennych, składowisk odpadów, itp.),

W przygotowanym Programie Ochrony Środowiska oparto się na aktualnych danych. W przedstawianym projekcie dokumentu znalazły się następujące zagadnienia (w rozszerzonym lub skróconym zakresie):

1. Charakterystyka gminy.
2. Infrastruktura gminy.
3. Ocena i analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy.
4. Cele i kierunki działań dla gminy Szczytniki w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska.
5. Harmonogram realizacyjny POŚ.
6. Koncepcja edukacji ekologicznej.
7. System finansowania inwestycji.
8. Strategia i monitoring realizacji Programu.

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.

Zrównoważony rozwój, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, to *taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.* Definicja ta wskazuje, iż środowisko przyrodnicze pełni ważną rolę w postępie społeczno - gospodarczym państw. Dlatego przy planowaniu celów i kierunków rozwoju, w tym celów polityki ochrony środowiska należy wziąć pod uwagę zasady gospodarowania zasobami środowiska przyrodniczego określone w dokumentach strategicznych wyższego szczebla.