



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU SPOŁECZNO – GOSPODARCZEGO ZIEMI KOŚCIERSKIEJ.

Autor:

mgr inż. Michał Dąbrowski

Współpraca:

mgr Krzysztof Żygowski

mgr Łukasz Filo

Gdańsk, sierpień 2010 rok

Spis treści

1.	Wstęp.....	4
1.1.	Podstawy formalno – prawne.....	4
1.2.	Cel, zakres prognozy.....	4
1.3.	Metodyka, wykorzystane materiały sporządzonej Prognozy.....	7
1.4.	Proponowane w Strategii metody analizy skutków realizacji postanowień jej oraz częstotliwość ich przeprowadzania.....	8
2.	Powiązania z innymi dokumentami na poziomie UE, kraju i regionu.....	11
2.1.	Dokumenty UE.....	11
2.2.	Dokumenty krajowe.....	13
2.3.	Poziom regionalny.....	14
2.4.	Poziom lokalny.....	14
3.	Ogólna charakterystyka Strategii.....	14
4.	Analiza i ocena stanu środowiska na obszarze objętym Strategią.....	18
4.1.	Położenie geograficzne, krajobraz, różnorodność biologiczna.....	18
4.2.	Ludność.....	18
4.3.	Stan powietrza atmosferycznego.....	19
4.4.	Powierzchnia ziemi.....	21
4.5.	Wody powierzchniowe.....	21
4.5.1.	Rzeki.....	21
4.5.2.	Jeziora.....	24
4.5.3.	Gospodarka wodno-ściekowa.....	28
4.6.	Wody podziemne.....	29
4.7.	Klimat.....	30
4.8.	Zabytki.....	30
5.	Stan istniejący oraz problemy istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu w szczególności dotyczące obszarów chronionych.....	30
5.1.	Parki krajobrazowe.....	33

5.2. Obszary chronionego krajobrazu.	33
5.3. Rezerваты przyrody.....	33
5.4. Pomniki przyrody.....	34
5.5. Natura 2000.....	34
6. Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko związanych z realizacją Strategii.	35
6.1. Rodzaj i skala przewidywanych oddziaływań na środowisko.....	35
7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	41
8. Ocena Strategii z punktu widzenia możliwości ograniczenia wpływu na środowisko.	41
8.1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą. ..	41
8.2. Propozycje rozwiązań alternatywnych w stosunku do przewidywanych w projekcie wraz z uzasadnieniem ich wyboru.....	42
8.3. Prognozowane zmiany stanu środowiska w wypadku zaniechania realizacji Strategii.....	44
9. Uwagi i wnioski końcowe.	45
9.1. Wnioski i zalecenia dot. realizacji Strategii.	45
9.2. Propozycje dotyczące monitorowania zmian w środowisku.....	46
10. Streszczenie.....	47
11. Literatura i materiały źródłowe.....	50

1. Wstęp.

1.1. Podstawy formalno – prawne.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla projektu „**Strategii Rozwoju Społeczno Gospodarczego Ziemi Kościerskiej**” zwanego dalej „**Strategią**”. Prognoza przygotowana została przez przedsiębiorstwo European Projects Group Sp. z o.o.

Podstawę prawną sporządzenia prognozy stanowią:

- Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 902 z późn. zm.);
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 03.10.2008 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227)

Oraz na szczeblu międzynarodowym:

- Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- Dyrektywy 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska

Konieczność wykonania niniejszej prognozy wynika z ustawy z dn. 03.10.2008 *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*,. Zgodnie z art. 51 ust. 1 tej ustawy nakłada obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko między innymi do projektów strategii, art. 46, ust. 1 pkt. 2.

Przy opracowywaniu niniejszej prognozy kierowano się wytycznymi stawianymi przez Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny w Gdańsku – zgodnie z ustawą z dn. 03 października 2008 r. *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, art. 58 ust. 1 pkt. 2 oraz Regionalną Dyрекję Ochrony Środowiska – art. 57 ust. 1 pkt. 2.

1.2. Cel, zakres prognozy.

Celami przeprowadzenia niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko były:

- Ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska;
- Ocena potencjalnych skutków środowiskowych wdrażania zapisów **Strategii** wraz z oceną potencjalnie utraconych szans na zrównoważony rozwój w związku z niewykorzystaniem w pełni możliwości wdrażania **Strategii**;

- Przygotowanie rekomendacji wraz z rozwiązaniami alternatywnymi, które pozwolą na udoskonalenie końcowej wersji **Strategii**;
- Sformułowanie tekstu w sposób umożliwiający przeprowadzenie konsultacji społecznych.

Zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199, poz. 1227) prognoza została opracowana na podstawie art. 51 ust. 2 powyższej ustawy i:

1. Zawiera:

- 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 przeprowadzania,
- d) informacja 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 z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczącej obszarów podlegającej ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i podmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności:
 - 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) Rozwiązanie mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i podmiot 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 dokonywania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

W trakcie sporządzania prognozy dodatkowo kierowano się wytycznymi:

- Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gdańsku (zgodnie z pismem SE.NS-80/490/84zp/BK/10 z dn. 16.06.2010 r.):
 1. Zakres informacji, który winny być zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Społeczno – gospodarczego Ziemi Kościerskiej na lata 2010-2025 prognozy jest zgodny z zapisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227).
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku (zgodnie z pismem nr RDOŚ-22-WOO-7040/29/10/ER):
 1. Zaproponowania wymogów, jakie należy spełnić podczas przygotowania do realizacji zadań wyznaczających ramy dla późniejszych realizacji konkretnych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
 2. Wskazania potencjalnych miejsc konfliktogennych, a następnie zaproponowania rozwiązań alternatywnych oraz/lub konkretnych rozwiązań minimalizujących adekwatnych do skali i rodzaju negatywnego oddziaływania oraz charakteru obszaru;
 3. Uwzględnienia działań chroniących zdrowie ludzi, w szczególności związanych z zabezpieczeniem przed ponadnormatywnym zanieczyszczeniem powietrza, hałasem.

1.3. Metodyka, wykorzystane materiały sporządzonej Prognozy.

Prognozę oddziaływania na środowisko Strategii sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych dotyczących charakterystyki istniejącego stanu zasobów środowiska ze szczególnym uwzględnieniem przewidywanych znaczących oddziaływań oraz obszarów prawnie chronionych i tendencji niektórych zjawisk, procesów przyrodniczych. Ponadto w prognozie uwzględniono informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych z projektem dokumentu, w tym dla:

- Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2007 – 2013;
- Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego do 2020 r.;
- Programu ochrony środowiska dla Powiatu Kościerskiego na lata 2004 – 2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008 - 2011;
- Programu ochrony środowiska dla Powiatu Kościerskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 - 2015;
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich;

oraz:

- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016, Rada Ministrów, Warszawa, 2008 r.;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313);
- Aktualizacja *Shadow List* obszarów siedliskowych Natura 2000 w Polsce, aneks do raportu na temat reprezentatywności ujęcia gatunków i siedlisk przyrodniczych z Dyrektywy Siedliskowej, Klub Przyrodników, PTOPI, WWF, 2006 r.;
- Raport o stanie środowiska w woj. Pomorskim w 2008 r.;
- Ocenie rocznej jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2007, opracowanie WIOŚ;
- Publikacja GUS – Ochrona Środowiska 2008 r.

Oceny oddziaływań na poszczególne komponenty oraz środowisko, jako całości oraz analiz jakościowych oparto na dostępnym danych państwowego monitoringu środowiska, Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kościerskiego oraz identyfikacji i wartościowaniu skutków przewidywalnych zmian w środowisku z zastosowaniem metod sieciowych i macierzy oddziaływań. Ponadto w Prognozie wykorzystano podstawy metodyczne zawarte w *Metodyce postępowania w sprawie prognozy oddziaływania na środowisko dla Narodowego Planu Rozwoju* opracowanej przez Ministerstwo Środowiska. Podczas opracowywania niniejszego dokumentu bardzo istotne znaczenie miały konsultacje społeczne, mające na celu identyfikację problemów i barier związanych z poszanowaniem środowiska naturalnego oraz wypracowaniu optymalnych rozwiązań.

1.4. Proponowane w Strategii metody analizy skutków realizacji postanowień jej oraz częstotliwość ich przeprowadzania.

System pomiaru efektów realizacji poszczególnych priorytetów oparty jest o osiem specyficznych, obiektywnych i weryfikowalnych wskaźników. Przyjęto po dwa dla każdego z priorytetów Strategii. Dla każdego z priorytetów jeden ze wskaźników ma charakter ilościowy, a drugi – jakościowy.

Strategia przewiduje prowadzenie pomiaru efektu realizacji poprzez wskaźniki:

Tab. 1. Wykaz wskaźników służących pomiarowi stopnia realizacji celów strategicznych.

Numer priorytetu	Nazwa priorytetu	Wskaźniki
I	KONKURENCYJNOŚĆ GOSPODARCZA I ATRAKCYJNOŚĆ	<ul style="list-style-type: none"> • Liczba zrealizowanych przedsięwzięć w ramach każdego z celów operacyjnych • Wskaźniki osiągnięcia celu strategicznego w priorytecie: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców nie mniejsza niż przeciętna w województwie pomorskim ➤ Dobra ocena klimatu dla prowadzenia działalności gospodarczej i inwestowania na terenie Ziemi Kościerskiej przez przedsiębiorców <p>Źródło: dane GUS oraz badania klimatu dla przedsiębiorczości na Ziemi Kościerskiej Okres pomiaru: co min. 5 lat</p>
II	DOSTĘPNOŚĆ KOMUNIKACYJNA I SPÓJNOŚĆ WEWNĘTRZNA	<ul style="list-style-type: none"> • Liczba zrealizowanych przedsięwzięć w ramach każdego z celów operacyjnych • Wskaźniki osiągnięcia celu strategicznego w priorytecie: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Przeciętny czas dojazdu do Aglomeracji Trójmiejskiej komunikacją publiczną poniżej 60 minut ➤ Dobra ocena wewnętrznej dostępności i spójności komunikacyjnej przez większość mieszkańców Ziemi Kościerskiej i turystów <p>Źródło: badania dostępności komunikacyjnej Ziemi Kościerskiej Okres pomiaru: co min. 5 lat</p>
III	ŚRODOWISKO I RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW	<ul style="list-style-type: none"> • Liczba zrealizowanych przedsięwzięć w ramach każdego z celów operacyjnych • Wskaźniki osiągnięcia celu strategicznego w priorytecie: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Brak przekroczenia ustawowych norm zanieczyszczenia powietrza i wody na całym obszarze Ziemi Kościerskiej ➤ Dobra ocena stanu środowiska naturalnego i wykorzystania zasobów obszaru przez większość mieszkańców Ziemi Kościerskiej i turystów <p>Źródło: badania czystości środowiska (WIOŚ) oraz badania własne Okres pomiaru: co min. 5 lat</p>
IV	ZASOBY LUDZKIE I ZINTEGROWANE SPOŁECZEŃSTWO	<ul style="list-style-type: none"> • Liczba zrealizowanych przedsięwzięć w ramach każdego z celów operacyjnych • Wskaźniki osiągnięcia celu strategicznego w priorytecie: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Zdawalność egzaminów przez uczniów szkół podstawowych, gimnazjalnych i średnich nie niższa niż przeciętna w województwie pomorskim ➤ Liczba organizacji pozarządowych na 1000 mieszkańców nie niższa niż przeciętna w województwie pomorskim <p>Źródło: dane Kuratorium Oświaty oraz badania aktywności obywatelskiej mieszkańców Ziemi Kościerskiej Okres pomiaru: co min. 5 lat;</p>

Podczas realizacji i monitoringu ewaluacji Strategii wezmą udział następujące organy:

Tab. 2. Zadania i kompetencje organów realizujących strategię.

Lp.	Nazwa organu	Funkcja w systemie realizacji strategii	Przewodniczący	Sposób powołania organu i podejmowania decyzji
1	RADA POWIATU KOŚCIERSKIEGO	Nadzór nad realizacją Strategii Podejmowanie uchwał w sprawie zmiany treści Strategii	Przewodniczący Rady Powiatu	Zgodnie z ustawą o samorządzie powiatowym oraz przepisami wewnętrznymi Powiatu Kościerskiego
2	ZARZĄD POWIATU KOŚCIERSKIEGO	Nadzór nad realizacją Strategii Przygotowywanie projektów zmian treści Strategii dla Rady Powiatu	Starosta Powiatu Kościerskiego	Zgodnie z ustawą o samorządzie powiatowym oraz przepisami wewnętrznymi Powiatu Kościerskiego
3	ZESPÓŁ STRATEGICZNY	Decydowanie o bieżących kierunkach działania i realizacji zadań strategicznych	Starosta Powiatu Kościerskiego	Automatycznie wchodzi w jego skład wójtowie (burmistrzowie) gmin Powiatu Kościerskiego oraz Starosta Powiatu Kościerskiego Decyzje podejmowane są kolegialnie w drodze konsensusu
4	ZESPÓŁ MONITORUJĄCY	Opiniowanie raportów z realizacji strategii Proponowanie kierunków działań i zmian w Strategii do Zespołu Strategicznego i Zarządu Powiatu Kościerskiego	Przewodniczący Rady Powiatu Kościerskiego	Osoby odpowiedzialne za koordynowanie polityki rozwoju w gminach Powiatu Kościerskiego oraz Starostwa Powiatowego oraz przedstawiciele instytucji publicznych, organizacji pozarządowych i branży z obszaru Powiatu Kościerskiego, Członkowie Zespołu są powoływani i odwoływani przez Zarząd Powiatu Kościerskiego Decyzje Zespołu podejmowane są większością głosów
5	KOORDYNATOR	Monitoring i ewaluacja Strategii, koordynacja prac i spotkań, sprawozdawczość	Naczelnik Wydziału Rozwoju Starostwa Powiatowego w Kościerzynie,	Pracownicy Wydziału Rozwoju Starostwa Powiatowego, odpowiedzialnego za rozwój powiatu, podlegli Naczelnikowi Wydziału oraz ew. firma / instytucja wspomagająca proces ewaluacji.

Monitoring realizacji Strategii w oparciu o przygotowaną ewaluację realizacji Strategii (ankiety i ew. ewaluacja dokonana przez zewnętrznego audytora) wydział odpowiedzialny za rozwój powiatu przygotowuje corocznie (w II kwartale) raport z realizacji Strategii.

Raport zawiera ocenę ilościową i jakościową podejmowanych działań (opisaną w systemie monitoringu Strategii, propozycje ew. zmian Strategii oraz rekomendacje dotyczące zakresu podejmowania dalszych działań związanych z realizacją Strategii).

Dokument ten przedkładany jest w III kwartale pod obrady Zespołu Monitorującego, który na podstawie raportu przedkłada rekomendacje działań dla Zespołu Strategicznego.

W III kwartale Zespół Strategiczny podejmuje w oparciu o rekomendacje Zespołu Monitorującego uchwałę o określeniu zadań do realizacji w kolejnym roku realizacji Strategii, ujmując jednocześnie te zadania i projekty oraz działania związane z ich realizacją wraz z zabezpieczeniem zasobów niezbędnych do ich realizacji (finansów i zasobów osobowych) w budżetach i planach działania jednostek odpowiedzialnych za realizację Strategii oraz określają podjęcie określonych działań lobbingsowych oraz wspierających realizację Strategii wobec podmiotów zewnętrznych.

Taki podział pozwala na efektywne wdrażanie strategii, sprawne podejmowanie decyzji operacyjnych i monitoring oraz ewaluację Strategii oraz możliwość jej dostosowania do zmian w otoczeniu.

Podsumowanie:

W dokumencie opisano sposób, częstotliwość i zakres raportowania poszczególnym podmiotom odpowiedzialnym za monitoring i ewaluację Strategii (koordynator, zespół monitorujący, zespół strategiczny, zarząd powiatu, rada powiatu). System ten wynika wprost z systemu realizacji Strategii. Wśród wielu zaproponowanych wskaźników monitorowania najistotniejsze z punktu ochrony środowiska (priorytet III) są:

- Liczba zrealizowanych przedsięwzięć;
- Wskaźniki osiągnięcia celu strategicznego w priorytecie:
 - Brak przekroczenia ustawowych norm zanieczyszczenia powietrza i wody na całym obszarze Ziemi Kościerskiej
 - Dobra ocena stanu środowiska naturalnego i wykorzystania zasobów obszaru przez większość mieszkańców Ziemi Kościerskiej i turystów

Źródło: badania czystości środowiska (WIOŚ) oraz badania własne

Okres pomiaru: co min. 5 lat

Skuteczny proces ewaluacji wymaga dobrania właściwych wskaźników do monitorowania w nawiązaniu do ustalonych w Strategii priorytetów. Zestaw ustalonych wskaźników nie odnosi się wprost do działań związanych z ochroną przed nadmierną penetracją i degradacją środowiska przyrodniczego czy różnorodności biologicznej.

Zaproponowane typy wskaźników określają zarówno dziedziny podlegające ocenie, jak również parametry liczbowe. Wskaźniki na poziomie priorytetów są ogólne jednakże sposób ich

monitorowania m.in. badania czystości środowiska (WIOŚ) zapewni obiektywną weryfikację wdrażanej Strategii z punktu widzenia ochrony środowiska naturalnego.

Jedyną niedogodnością jest sposób przedstawiania wyników przez WIOŚ, który koncentruje się na całej strefie kościersko-kartuskie, a nie na samym Powiecie Kościerskim. Dlatego też sugeruje się, iż badania własne prowadzone powinny być nie rzadziej niż 3 lata. Tak sformułowane wskaźniki oraz źródło ich weryfikacji, pomimo iż zawierają duży stopień zgeneralizowania, w sposób właściwy określą stopień poprawy bądź degradacji środowiska naturalnego. Dadzą obraz nie tylko wdrażaniu Priorytetu III, a całej Strategii.

2. Powiązania z innymi dokumentami na poziomie UE, kraju i regionu.

Każdy dokument o charakterze kierunkowym wyrażający wolę polityczną dla przyszłych zamierzeń tworzony jest w oparciu, m.in. o uwarunkowania zewnętrzne, na które składają się ustalenia innych dokumentów na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. W dokumentach tych ważne miejsce zajmują zagadnienia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

2.1. Dokumenty UE.

Ochrona środowiska jest przedmiotem regulacji wspólnotowej głównie w postaci dyrektyw UE transponowanych następnie do prac poszczególnych krajów członkowskich. Jeśli chodzi o zasadę zrównoważonego rozwoju, która jest przedmiotem głównie dokumentów kierunkowych o charakterze politycznym, to pojęcie nie jest rozumiane jednoznacznie, a jego aktualną interpretację zawierają materiały opublikowane w 2005 r.

Strategia oraz Prognoza Oddziaływania na Środowisko bazują na założeniach i są zgodne z celami zawartymi w dokumentach dotyczących ochrony środowiska o charakterze międzynarodowym.

Najważniejsze dla tych zagadnień są następujące dokumenty:

Międzynarodowa ochrona środowiska – „Globalny Program Działań Szczytu Ziemi: Agenda 21”

Jeden z najważniejszych programów międzynarodowych dotyczący zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego. Przewiduje on działania na poziomie globalnym, narodowym i lokalnym prowadzone w celu koordynacji wysiłków w rozwiązywaniu problemów światowej ekologii i polityki rozwoju. Program dotyczy wszystkich dziedzin życia, w których człowiek oddziałuje na środowisko. Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka;
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast)

- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom);
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych;
- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi;
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi;
- powstrzymanie niszczenia lasów;
- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich;
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania);
- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy;
- edukacja ekologiczna.

Szósty Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska.

Obecnie obowiązuje Program na lata 2002 – 2012. Wyróżnia on następujące obszary priorytetowe:

- Zmiany klimatu;
- Ochrona przyrody i bioróżnorodność;
- Środowisko i zdrowie;
- Zasoby naturalne i odpady.

Program ten promuje pełną integrację wymagań ochrony środowiska z innymi politykami i działaniami Wspólnoty. Zgodnie z założeniami Programu, wszelkie działania podejmowane na poziomie Wspólnoty cechować powinno całościowe podejście do zagadnień ochrony środowiska i zdrowia ludzi, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju.

Strategia Lizbońska (powstała w 2000 r.).

Zakłada przekształcenie UE w ciągu dziesięciu lat w najbardziej konkurencyjną gospodarkę światową. Wyznacza ona 5 głównych obszarów działań: gospodarki opartej na liberalizacji, wiedzy i integracji rynków, przedsiębiorczości, spójności społecznej (m.in. zatrudnienie, edukację, zabezpieczenie społeczne). Piątym obszarem jest zrównoważony rozwój, a w nim 4 priorytety: zapobieganie zmianom klimatu, gospodarowanie zasobami naturalnymi, ochrona zdrowia i przeciwdziałanie presjom ze strony transportu. W tym ujęciu zrównoważony rozwój sprowadza się do ochrony środowiska.

Zrównoważona Europa dla lepszego świata, tzw. Strategia z Goeteborga¹.

Ze względu na środowisko założenia lizbońskie zostały uzupełnione o elementy trwałego i zrównoważonego rozwoju w kontekście rozwoju społeczno-gospodarczego. Dotyczy ona najpoważniejszych zagrożeń dla zrównoważonego rozwoju w Europie i na świecie, tak zwanych tendencji niezrównoważonych. Należą do nich:

- Zmiany klimatyczne;
- Zdrowie publiczne;

¹ Zrównoważona Europa dla Lepszego Świata: Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej, komunikat Komisji, COM (2001)264, Bruksela 2001.

- Transport i wykorzystanie gruntów;
- Zarządzanie zasobami naturalnymi;
- Wyzwania związane ze starzeniem się społeczeństwa;
- Ubóstwo i wyłączenie społeczne.

2.2. Dokumenty krajowe

Najważniejszymi dokumentami na poziomie krajowym są:

Konstytucja Rzeczypospolitej Polski.

W art. 5 i 74 zawiera zrównoważony rozwój jako zasadę, którą winno się kierować Państwo, Ustawa prawo ochrony środowiska oraz ustawy jej pokrewne zobowiązujące do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju w różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania.

Polska 2025. Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju.

Wyznacza ona podstawy i związki dla rozwoju wiążące politykę społeczną, gospodarczą, ochrony środowiska oraz gospodarki przestrzennej i regionalnej w Polsce.

II Polityka Ekologiczna Państwa

Zawiera cele, zasady i działania tej polityki oraz narzędzia instytucjonalne, prawne, gospodarcze mające zapewnić jej realizację dla trzech horyzontów roku 2002, 2010 i do 2025 roku.

Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016.

Nadrzędnym, strategicznym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno – gospodarczego. Realizacja tego celu osiągnana będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne (w tym wdrażanie postanowień Traktatu Akcesyjnego), tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska. Stąd kierunkami działań systemowych Polityki ekologicznej są:

- Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych;
- Zarządzanie środowiskowe;
- Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska;
- Rozwój badań i postęp techniczny;
- Odpowiedzialność za szkody w środowisku;
- Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym;

Oprócz powyższych dokumentów, szczególne znaczenie mają w kształtowaniu nowej polityki ekologicznej:

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami,

Krajowy Program Zwiększenia Lesistości,

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,

Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej.

Nadrzędne dokumenty do Programu to **Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego na lata 2007 – 2013.**

Problematyka rozwoju zrównoważonego należy do ważniejszych problemów rozwoju kraju i jest uwzględniona w NSRR.

2.3. Poziom regionalny

Wśród dokumentów kierunkowych na poziomie regionalnym są:

- **Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego na lata 2004 – 2013**
- **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego.**

2.4. Poziom lokalny

Powiązanie z dokumentami na szczeblu lokalnym:

- **Program ochrony środowiska dla Powiatu Kościerskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2015**
- **Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Kościerskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 -2015.**

3. Ogólna charakterystyka Strategii.

Dokument Strategii został opracowany przez reprezentantów społeczności Powiatu Kościerskiego. Proces przygotowania dokumentu nadzorował powołany przez Zarząd Powiatu Kościerskiego Zespół ds. Strategii Społeczno-Gospodarczej Ziemi Kościerskiej, który monitorował i wspierał pracę zespołu ekspertów firmy Doradztwo i Szkolenia TREK Jacek Zdrojewski, zajmującej się opracowaniem treści dokumentów, wchodzących w skład Strategii.

Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Ziemi Kościerskiej na lata 2010-2025 jest dokumentem długookresowym, wyznaczającym kierunki rozwoju Ziemi Kościerskiej w perspektywie 15 lat, do roku 2025.

Poprzez pojęcie „Ziemi Kościerskiej” w dokumencie rozumie się obszar ograniczony granicami administracyjnymi Powiatu Kościerskiego, w którego skład wchodzi gminy: Dziemiany, Karsin, Liniewo, Lipusz, Kościerzyna, Miasto Kościerzyna, Nowa Karczma, Stara Kiszewa.

Strategia składa się z następujących elementów:

- Diagnozy prospektywnej sytuacji Powiatu Kościerskiego i jego uwarunkowań przestrzennych
- Raportu z konsultacji społecznych oraz wniosków z ewaluacji funkcjonującej do roku 2010 Strategii Rozwoju Gospodarczego Ziemi Kościersko-Zaborskiej
- Właściwego dokumentu Strategii, zawierającego analizę SWOT, prognozę trendów rozwojowych w zakresie objętym Strategią, definiującego wizję, cel nadrzędny, misję i priorytety oraz cele strategiczne i operacyjne oraz założenia do realizacji i monitoringu Strategii.

Taki podział dokumentu pozwolił na wyodrębnienie od siebie stosunkowo dużej objętościowo części diagnostycznej i sprawozdawczej oraz krótszej części prognostyczno-realizacyjnej, wyznaczającej kierunki działania oraz system realizacji.

Dokument Strategii wskazuje priorytety i cele strategiczne, zakładane do osiągnięcia w roku 2025, uszczegóławiające działania określone w misji. Wskazuje również kto i w jakim zakresie będzie odpowiedzialny za ich realizację i monitoring.

W procesie opracowania Strategii zastosowano następujące metody i narzędzia:

- **Analizę (metodą desk research) dostępnych źródeł informacji** m.in. statystyk GUS, badań i analiz zleconych w roku 2009 przez Powiatowy Urząd Pracy, prognoz i analiz Instytutu Badań Nad Gospodarką Rynkową oraz innych źródeł, planów i strategii szczebla unijnego, krajowego, regionalnego i lokalnego;
- **Analizę SWOT** (sił, słabości, szans i zagrożeń), uzupełnioną o analizę interesariuszy – grup interesu, zainteresowanych rozwojem powiatu;

Prognozowanie scenariuszowe (z zastosowaniem metod eksperckich – burzy mózgów, dyskusji panelowych), w tym również uwzględniającego elementy metodologii *foresight*, poprzez uspołecznienie i tworzenie wizji scenariuszy rozwoju powiatu w ramach otwartych konsultacji oraz wywiadów i opinii ekspertów zewnętrznych.

Cel nadrzędny Strategii:

- Zwiększenie konkurencyjności gospodarki lokalnej;
- Poprawę dostępności komunikacyjnej i spójności wewnętrznej obszaru;
- Poprawę stanu środowiska naturalnego;
- Podniesienie umiejętności i aktywności mieszkańców Ziemi Kościerskiej.

Cel ten realizowany będzie w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju społeczeństwa i gospodarki, z poszanowaniem środowiska naturalnego, w oparciu o racjonalne wykorzystanie zasobów obszaru oraz partnerstwo trójsektorowe, dialog społeczny i współpracę wszystkich odpowiedzialnych za realizację Strategii podmiotów, osób i instytucji.

Priorytety działań strategicznych:

Priorytet 1: Konkurencyjność gospodarcza i atrakcyjność

Cel operacyjny I.1.:

Tworzenie sprzyjającego klimatu dla rozwoju gospodarki i przedsiębiorczości

Cel operacyjny I.2.:

Wsparcie kluczowych branż gospodarki obszaru Ziemi Kościerskiej

Cel operacyjny I.3.:

Systemowe wsparcie promocji gospodarczej i turystycznej oraz pozyskiwania nowych inwestorów

Priorytet 2: Dostępność komunikacyjna i spójność wewnętrzna

Cel operacyjny II.1.:

Poprawa dostępności do Aglomeracji Trójmiejskiej i sąsiednich obszarów

Cel operacyjny II.2.:

Wzmacnianie roli Kościerzyny jako regionalnego węzła transportowego

Cel operacyjny II.3.:

Poprawa lokalnej infrastruktury podstawowej warunkującej dostępność i spójność wewnętrzną

Priorytet 3:

Środowisko i racjonalne wykorzystanie zasobów

Cel operacyjny III.1.:

Poprawa stanu środowiska naturalnego poprzez działania inwestycyjne i informacyjno – edukacyjne oraz koordynację działań

Cel operacyjny III.2.:

Planowanie i zagospodarowanie uwzględniające zrównoważone wykorzystanie czynników rozwoju obszaru

Cel operacyjny III.3.:

Racjonalne wykorzystanie zasobów Ziemi Kościerskiej

Priorytet 4:

Zasoby ludzkie i zintegrowane społeczeństwo

Cel operacyjny IV.1.:

Zwiększenie aktywności, kompetencji i mobilności zawodowej mieszkańców Ziemi Kościerskiej

Cel operacyjny IV.2.:

Poprawa podstawowej infrastruktury społecznej oraz zwiększanie zakresu i jakości usług dla mieszkańców

Cel operacyjny IV.3.:

Wzmacnianie tożsamości regionalnej i integracja społeczeństwa obszaru

4. Analiza i ocena stanu środowiska na obszarze objętym Strategią.

4.1. Położenie geograficzne, krajobraz, różnorodność biologiczna.

Powiat kościerski - Serce Kaszub położony jest na Pojezierzu Kaszubskim, które terytorialnie zajmuje środkowo – południową część województwa pomorskiego. Ciekawostką jest fakt, że właśnie na terenie powiatu - na terenie gminy Kościerzyna w miejscowości Kłobuczyno znajduje się środek województwa pomorskiego. Powierzchnia powiatu wynosi 1.165, 85 km², co stanowi 6,4% całej powierzchni województwa. Z czego lasy to 51 754 ha, użytki rolne 49 011 ha, a wody 5 924 ha. Powiat Kościerski zajmuje 8 miejsce w województwie pomorskim pod względem wielkości.



Źródło: www.pow-koscierzyna.home.pl

Od strony południowej Powiat Kościerski graniczy z Powiatem Starogardzkim i Chojnickim, od wschodniej z Powiatem Starogardzkim i Gdańskim, od północnej z Powiatem Kartuskim, a od zachodniej z Powiatem Bytowskim. Geologicznie tereny Powiatu Kościerskiego to pogranicze moreny czołowej i piaszczystych sandrów tworzących tzw. Równinę Charzykowską. Tereny te, poprzez bogactwo form rzeźby, kontrasty krajobrazowe wywołane obecnością licznych głęboko wciętych rynien jeziornych i towarzyszących im wzgórz, nazywane są od dawna "Szwajcarią Kaszubską".

Dlatego też teren ten jest zaliczany do najpiękniejszych regionów i niewątpliwie jednego z najbardziej uroczych zakątków kraju.

4.2. Ludność.

Obszar Powiatu Kościerskiego² zamieszkuje 66 639 osób, z czego 33 131 to mężczyźni, natomiast 33 508 to kobiety. Gęstość zaludnienia wynosi 58 osób/km². Jest to ok. 3% ogółu mieszkańców województwa pomorskiego, co daje 11 miejsce w województwie pomorskim pod względem ludności), z czego 23 028, czyli ok. 35%, w sześćsetletnim mieście Kościerzyna, które jest siedzibą władz miasta i powiatu oraz jego centrum społecznym, gospodarczym, kulturalnym i administracyjnym. Spośród 7 gmin wiejskich tworzących powiat, największą pod względem powierzchni i liczby mieszkańców jest gmina Kościerzyna, natomiast najmniejszą gmina Lipusz. Większość ludności powiatu etnicznie stanowią osoby wiążące swoje korzenie z tutejszą Ziemią i tradycją Kaszubską.

² Dane: www.pow-koscierzyna.home.pl

4.3. Stan powietrza atmosferycznego.

Opis stanu powietrza atmosferycznego sporządzono w oparciu o dane zawarte w „Ocenie rocznej jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2007” opracowanej przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Gdańsku. Oceny takiej dokonuje się ze względu na kryteria ochrony zdrowia i ochrony roślin, przy czym oceny ze względu na ochronę roślin nie wykonuje się w strefach miejskich. W opracowaniu tym ujęto wartości skumulowane dla strefy kościersko-kartuskiej.

Zakres pomiarów obejmuje następujące związki:

- dwutlenek siarki,
- dwutlenek azotu,
- sumę tlenków azotu,
- pył zawieszony PM 10,
- tlenek węgla,
- benzen,
- ozon,
- benzopiren,
- oznaczenie metali w pyłe zawieszonym (ołów, kadm, nikiel, arsen).

Emisja substancji, które przekroczyły wartości dopuszczalne, do powietrza atmosferycznego:

- *pył zawieszony PM 10* – jego źródłem jest przemysł energetyczny, procesy produkcyjne, ruch drogowy, rozładunek materiałów sypkich oraz pylenie wtórne z podłoża. Jego obecność stwierdzono w strefie kartusko-kościerskiej (dwie stacje SANEPID w Kościerzynie. W porównaniu z rokiem 2008 uległa nieznacznemu pogorszeniu. Głównym źródłem tego zanieczyszczenia w rejonie przekroczeń są paleniska domowe wchodzące w skład niskiej emisji. Obniżenie emisji tego czynnika wiązało się ze zmniejszeniem emisji pyłu z wszelkich źródeł energetycznych.

- *Benzopiren* – zagrożone jest osiągnięcie poziomu docelowego, z terminem jego osiągnięcia w 2013 r., w strefie kartusko-kościerskiej (stacja SANEPID w Kościerzynie). Z uwagi na wysoki poziom tej substancji w powietrzu konieczne jest wzmocnienie monitoringu dla tego wskaźnika. Benzopiren wykrywalny jest w powietrzu w okresie grzewczym (latem praktycznie spadają do zera), a jego głównym źródłem są niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi.

- *Ozon* - zachowane są poziomy docelowe założone do osiągnięcia w 2010 r. w całym województwie, jednak zagrożone są poziomy celów długoterminowych dla ozonu ustalonych na rok 2020. Nie są dotrzymane standardy emisji tej substancji.

W zanieczyszczeniu powietrza atmosferycznego największy udział ma spalanie paliw w celach energetycznych oraz w komunikacji. Komunikacja jest jednym z największych źródeł zanieczyszczenia powietrza, szczególnie w dolnych warstwach atmosfery. Zanieczyszczenie powietrza powodowane przez komunikację najbardziej uciążliwe jest wzdłuż ulic o dużym natężeniu ruchu pojazdów w gęstej zabudowie miejskiej, a także wzdłuż dróg.

Tab. 3 Zestawienie wyników pomiarowych dla Powiatu Kościerskiego.

Rodzaj pomiaru	Prowadzący pomiar	Stacja	Średnia roczna [μ/m^3]	Ilość danych w roku [%]	Strefa
Zestawienie wyników pomiarowych dwutlenku siarki					
Manualny	WSSE	Kościerzyna, ul. Rynek	3,99	95	A
Pasywny	WIOŚ	Kościerzyna	6,46	100	A
		Sarnowy	2,78	100	A
		Nowa Karczma	6,40	6,7	A
		Stara Kiszewa	3,45	100	A
Zestawienie wyników pomiarowych dwutlenku azotu					
Manualny	WSSE	Kościerzyna, ul. Rynek	18,68	93	A
Pasywny	WIOŚ	Kościerzyna	17,42	100	A
		Sarnowy	8,76	100	A
		Nowa Karczma	13,21	75	A
		Stara Kiszewa	9,03	100	A
Zestawienie wyników pomiarowych pyłu zawieszonego					
Manualny	WSSE	Kościerzyna, ul. Staszica	27,69	89	A
Reflektometr	WSSE	Kościerzyna, ul. Rynek	40,49	94	A
Zestawienie wyników pomiarowych dwutlenku azotu					
Brak					
Zestawienie wyników pomiarowych tlenku węgla					
Brak					
Zestawienie wyników pomiarowych ozonu					
Brak					
Zestawienie wyników pomiarowych benzenu					
Pasywny	WIOŚ	Kościerzyna	2,74	100	A
		Sarnowy	1,28	100	A
		Nowa Karczma	2,00	75	A
		Stara Kiszewa	1,81	100	A

4.4. Powierzchnia ziemi.

W strukturze przestrzennej dominują grunty leśne oraz grunty zadrzewione i zakrzewione, które zajmujące łącznie 45,01% powierzchni powiatu oraz użytki rolne obejmujące 43,3% powierzchni. Region powiatu jest zaliczany do regionu o średniej przydatności rolniczej, występują tu głównie grunty orne V i VI klasy. Szczegółowy wykaz powierzchni i rodzajów użytków zlokalizowanych na terenie gmin Powiatu Kościerskiego przedstawiono w załączniku do niniejszego opracowania.

Na terenie Powiatu Kościerskiego występują głównie złoża kruszywa naturalnego oraz kredy jeziornej.

Kruszywa naturalne:

Dzieli się na dwie zasadnicze grupy: kruszywa grube obejmujące żwiry i pospółki (kruszywo piaszczysto-żwirowe) oraz kruszywa drobne – piaszczyste. W Polsce złoża kruszyw są przeważnie wieku czwartorzędowego. W północnej i centralnej Polsce – na Niżu Polskim najważniejsze są złoża o genezie lodowcowej (akumulacyjne moreny czołowe) i wodnolodowcowe (sandry, ozy) oraz rzecznej. W północnej części tego obszaru są to złoża żwirowo-piaszczyste, zawierające głównie skały skandynawskie – utwory krystaliczne i wapienne z domieszką kwarcu i piasków.

Kreda jeziorna

Nazywana również wapniem łąkowym lub wapniem jeziornym jest osadem wieku czwartorzędowego. Nagromadzenia jej, związane głównie z osadami pojeziornymi ostatniego zlodowacenia, znajdują się w przeważającej mierze w północnej i północno-zachodniej części Polski. Często występuje z gytą wapienną i torfem. Kredę stosuje się w rolnictwie jako nawóz wapniowy.

4.5. Wody powierzchniowe.

4.5.1. Rzeki.

Jeżeli chodzi o rzeki, to przez Powiat Kościerski przepływają trzy wraz ze swoimi dopływami – Wda, Wierzycza i Brdy. Duża część tych rzek i jezior położona jest wśród lasów, co znacznie powiększa ich malowniczość i wartość wypoczynkową. Analiza czystości wód powierzchniowych oparta została o dane opracowane w „Raportie o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2006 r.”. Badaniom poddano 12 rzek: Wisłę, Łebę, Słupię, Redę, Łupawę, Wieprz, Brdę, Dopływy Gwdy, Wdę, Radunię, Motławę i Nogat oraz wodę pobieraną z hali sit czerpni ujęcia „Straszyn”.

Zlewnia rzeki Wierzyca:

Rzeka Wierzyca wypływa na Pojezierzu Kaszubskim, koło wsi Piotrowo, około 13 km na północny-wschód od Kościerzyny, wpada do rzeki Wisły na jej 876,7 km biegu jako lewostronny dopływ w okolicach miasta Gniewu. Długość rzeki wynosi 151,4 km, powierzchnia zlewni 1602,6 km². Główne dopływy rzeki Wierzyca: lewostronne – Kacinka i Wietcisa, prawostronne – Piesienica, Węgiermuca i Janka. Na obszarze zlewni występują przeważnie jeziora rynnowe o wydłużonym kształcie. Do większych jezior występujących na tym obszarze zaliczyć można jezioro: Borzechowskie Wielkie, Krąg, Zagnanie, Grabowskie i Przywidzkie.

Jak wynika z badań prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku w 2008 r. w większości punktów kontrolnych wody Wierzyca były zadowolającej jakości - III klasa, jedynie w Sarnowach ich jakość odpowiadała IV klasie. Charakteryzowały się one wysokim natlenieniem (70-80%), niskim poziomem rozpuszczonych substancji mineralnych, fosforu, związków azotu, fluorków, metali i zawiesiny ogólnej. Okresowy spadek natlenienia wody notowano powyżej Grabowa (do 48%) i w Sarnowach (do 33%). W wodach rzeki nie wykryto chromu, wolnych cyjanów, pestycydów chloroorganicznych. Niewielkie ilości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych oznaczono tylko w Zapowiedniku i Sarnowach. Poziom fenoli lotnych świadczył o dobrej jakości wód. O jakości wód Wierzyca decydował najczęściej poziom substancji organicznych, fosforanów, azotu ogólnego Kjeldahla, azotynów, selenu, baru, bakterii coli typu fekalnego oraz skład organizmów fitoplanktonu i peryfitonu. W części punktów kontrolnych na ocenę miały wpływ również pojedyncze stężenia kadmu, arsenu i manganu. Niezadowolający poziom materii organicznej występował najczęściej poniżej Gniewu (33% stężeń), a więc poza granicami Powiatu Kościerskiego. Wysokie stężenia fosforanów utrzymywały się najdłużej w Sarnowach (32%) i Nowej Kiszewie (25%). Wysoka zawartość chlorofilu „a” cechowała wody powyżej i poniżej Jeziora Wierzysko. Niezadowolającą jakością sanitarną odznaczały się wody powyżej Jeziora Wierzysko i dolnego odcinka rzeki: od punktu powyżej Starogardu Gdańskiego do ujścia. Udział wyników IV-klasowych wynosił tu od 17 do 67%. Najgorszą jakością wyróżniały się wody poniżej Starogardu Gdańskiego i poniżej Gniewu. Skład makrobezkręgowców bentosowych oznaczony powyżej Jeziora Wierzysko potwierdził zadowolającą jakość wód.

Przekroje ujściowe dopływów Wierzyca: m.in. Małej Wierzyca i Wietcisy charakteryzowały się zadowolającą jakością - III klasa. Niezadowolającą jakość prezentowały natomiast wody dopływu spod Lubania. Były one wysoko obciążone azotanami (42% stężeń) i fosforanami (42% stężeń). Odnotowano tu także niezadowolające stężenie fenoli lotnych. Przez znaczną część roku stan sanitarny wód utrzymywał się tu na zadowolającym poziomie (58% oznaczeń), o niezadowolającej jakości wód przesądziło jednak 17% oznaczeń liczby bakterii grupy coli typu fekalnego.

Zlewnia rzeki Wdy:

Rzeka Wda wypływa z jeziora Wieckiego, a wpada do rzeki Wisły na jej 813,5 km biegu jako lewostronny dopływ w okolicach miejscowości Świecie. Długość rzeki wynosi 198 km, powierzchnia zlewni 2325,2 km². Główne dopływy rzeki Wdy: lewostronne – Trzebiocha, Zelgoszczówka, Sobina, prawostronne – Wieprzyk, Prusina.

Górny odcinek dorzecza Wdy jest usytuowany w obrębie Pojezierza Kaszubskiego, na południowych zboczach wału moren czołowych, ukształtowanych pod wpływem procesów związanych głównie z ostatnim zlodowaczeniem epoki plejstocenu (Vistulian), oraz z późniejszymi przekształceniami. Powierzchnię dorzecza stanowią głównie przepuszczalne, piaszczyste i żwirowe utwory sandrowe, pokrywające warstwą o zróżnicowanej grubości głębsze utwory ilaste i gliny moreny dennej starszego zlodowaczenia. Dolinę rzeki Wdy utworzyły wody topniejącego lodowca, spływające w kierunku południowo - wschodnim, ku pradolinie toruńsko - eberswaldzkiej. Charakterystyczne elementy terenowe tej zlewni, to zalesione sandry oraz liczne ciek, jeziora - rynnowe i wytopiskowe.

Jak wynika z badań prowadzonych przez Inspekcję Ochrony Środowiska w Gdańsku w 2005 r. wody rzeki Wdy były zadowalającej jakości - III klasa. Odnaczały się one wysokim natlenieniem, niską ilością zawiesiny ogólnej, substancji biogennej, rozpuszczonych substancji nieorganicznych i metali. Nie wykryto w nich rtęci, wolnych cyjanków, fenoli lotnych, pestycydów chloroorganicznych ani też wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych. Skład i stopień zróżnicowania makrobezkręgowców bentosowych wskazywał na dobrą jakość wód.

O ogólnej jakości wód decydował natomiast poziom stężeń substancji organicznych i arsenu oraz liczba bakterii grupy coli typu fekalnego, jak również skład organizmów fitoplanktonowych i peryfitonowych.

Zlewnia rzeki Brdy:

Rzeka Brda wypływa z jeziora Smołowego na Pojezierzu Bytowskim, a wpada do rzeki Wisły na jej 772 km biegu jako lewostronny dopływ. Długość rzeki wynosi 238 km, powierzchnia zlewni 4639 km². Zlewnia rzeki Brdy położona jest głównie na terenie powiatów: człuchowskiego, chojnickiego, tucholskiego i bydgoskiego. Na terenie Powiatu Kościerskiego obejmuje część gminy Karsin i Dziemiany. Obszar zlewni został ukształtowany w okresie zlodowaceń czwartorzędowych a zwłaszcza w ich stadiałach poznańskim oraz pomorskim. Ten ostatni formował jedynie moreny czołowe, położone w źródłowym odcinku rzeki Brdy, które tworzą dziś szerokie szlaki sandrowe z licznymi terasami. Charakterystyczne elementy rzeźby terenu, to liczne jeziora rynnowe i wytopiskowe oraz obszary wydymowe. Typową jednostką morfologiczną tworzą sandry, jako efekt akumulacyjnej działalności wód lodowcowych.

Wody Brdy były zadowalającej jakości - III klasa. Charakteryzowały się one dobrym stanem sanitarnym, wysokim natlenieniem (71-104%), niskim poziomem zawiesiny ogólnej oraz rozpuszczonych substancji nieorganicznych i materii organicznej. Większość stężeń metali odpowiadała zakresowi I klasy. Nie wykryto w wodzie wolnych cyjanków, pestycydów chloroorganicznych ani wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych. Poziom fenoli lotnych wskazywał na bardzo dobrą jakość wód. O ich zadowalającej jakości przesądziły natomiast pojawiające się okresowo III-klasowe stężenia azotu ogólnego Kjeldahla (17%) i fosforanów (16%), pojedyncze stężenia arsenu i selenu oraz skład organizmów fitoplanktonowych, peryfitonowych i stopień różnorodności taksonomicznej makrobezkręgowców.

4.5.2. Jeziora.

Na terenie Powiatu Kościerskiego znajduje się 240 jezior, z czego największe to: Wdzydze Północne i Południowe, Polaszkowice, Sobąckie, Gatno, Hutowo. Na terenie Kościerzyny występują trzy jeziora: Gałęźne, Kapliczne i Wierzysko.

Tab. 4 Charakterystyka największych jezior Powiatu Kościerskiego.

Jezioro	Gmina	Dorzecze	Całkowita pow. zlewni [km ²]	Formy ochrony	Powierzchnia jeziora [ha]	Objętość jeziora [tys. m ³]
Wdzydze Północne: - Jelenie - Gołuń - Radolne	Kościerzyna Dziemiany	Wda (Czarna Woda)	491,7	Wdzydzki Park Krajobrazowy	536,8	40 700
Wdzydze Południowe	Kościerzyna Dziemiany Karsin	Wda (Czarna Woda)	545,7	Wdzydzki Park Krajobrazowy	918,8	180 100
Polaszkowskie	Stara Kiszewa Nowa Karczma	Kacinka, Mała Wierzycza, Wierzycza	88,0	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wierzycy	106,5	4 491
Sobąckie	Nowa Karczma	Kacinka, Mała Wierzycza, Wierzycza	78,3	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wierzycy	91,1	10 010,6
Gatno	Kościerzyna	Kamionka, Kacina, Mała Wierzycza Wierzycza	34,7	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wierzycy	72,6	7 598,8
Hutowo	Stara Kiszewa	Kamionka, Kacina, Mała Wierzycza Wierzycza	43,1	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wierzycy	105,2	6 892,5

Jeziro Wdzydze Północne:

Jeziro jest umiarkowanie podatne na degradację - **II kategoria**, ale wynik punktacji jest bliski granicy dla III kategorii. Niewątpliwie czynnikiem najbardziej korzystnie wpływającym na jakość wód jest przewaga terenów leśnych w bezpośrednim otoczeniu jeziora oraz niska zdolność recyrkulacji substancji biogenych. Wśród parametrów niekorzystnie wpływających na jakość wód wymienić należy przede wszystkim znaczną wymianę wody w zbiorniku, duży potencjalny wpływ zlewni na jezioro oraz niewielki udział hypolimnionu. Wody jeziora zaliczono do II klasy czystości. Charakteryzowały się one niską lub umiarkowaną zawartością materii organicznej, a także rozpuszczalnych substancji nieorganicznych i biogenych. Stan sanitarny jeziora odpowiada I klasie we wszystkich jego częściach.

Jeziro Wdzydze Południowe:

Zbiornik charakteryzuje bardzo dobre warunki naturalne, decydujące o jego wysokiej odporności na degradację - **I kategoria**. Parametrami o wartościach szczególnie korzystnych ze względu na jakość wód są wszystkie związane z morfometrią masy, tj. znaczna głębokość i procent stratyfikacji wód, wysoka zdolność rozcieńczania spływających zanieczyszczeń oraz utrudniona rotacja biogenów zdeponowanych w osadach. Korzystnie przedstawia się również otoczenie jeziora (przewaga terenów leśnych), a roczna wymiana jego wód jest stosunkowo niska. Jezioro zostało zaliczone do **II klasy** czystości. Jego wody odznaczały się niskim lub umiarkowanym poziomem materii organicznej, substancji biogenych i rozpuszczonych substancji nieorganicznych. Ich stężenia odpowiadały I lub II klasie. Jakość wód obniżał wysoki poziom związków fosforu oznaczony wiosną w warstwie powierzchniowej w rejonie Wdzydz Tucholskich. Stężenie fosforanów było tu około 10-krotnie wyższe od notowanych na pozostałych stanowiskach. Wysoki poziom prezentowały również fosforany nad dnem, których stężenia mieściły się w przedziale 0.078-0.095 mg P/dm³ (III klasa - pozaklasowe). Średnie nasycenie hipolimnionu tlenem na poszczególnych stanowiskach zmieniało się od 10,7 % do 41,9 % i odpowiadał na ogół II klasie.

Jeziro Polaszkowskie:

Jest to zbiornik w bardzo wysokim stopniu podatny na degradację - **poza kategorię**. Stanowią o tym zarówno jego cechy morfometryczne, jak i cechy zlewni. Niewielka średnią głębokość brak pełnej stratyfikacji wód i znaczna objętość epilimnionu ułatwiają cyrkulację substancji biogenych i lepsze ich wykorzystanie do produkcji biologicznej. Wysoka roczna wymiana wód oraz niewielka ich objętość przy znacznym rozwinięciu linii brzegowej i dużym obszarze zlewni obniżają odporność jeziora na wpływ przylegających do niego terenów. Ponadto sposób zagospodarowania zlewni jest niekorzystny z uwagi na bardzo wysoki udział gruntów ornych, które stanowią potencjalne źródło substancji biogenych. Wody zbiornika zaliczone zostały do **III klasy** czystości. Odznaczały się one niskim lub umiarkowanie wysokim poziomem materii organicznej i związków azotu zarówno w warstwie powierzchniowej, jak i nad dnem. Zawartość związków fosforu w warstwie powierzchniowej odpowiadała II klasie, jednak w warstwie przydennej głębszego stanowiska (północna częstość zbiornika) stwierdzono ich wysoki poziom. Stężenie fosforanów przekraczało tu wartość dopuszczalną dla III klasy. Wiosną wody akwenu były nadmiernie obciążone rozpuszczonymi substancjami nieorganicznymi (poza klasą). Rozległy epilimnion był dobrze natleniony, ale warstwa skoku termicznego sięgająca dna była już praktycznie pozbawiona tlenu (0.4 mg O₂/dm³). Stan sanitarny wód Jeziora Polaszkowskiego odpowiadał I klasie czystości.

Jeziro Sobąckie:

Jeziro jest w umiarkowanym stopniu podatne na degradację - **II kategoria**. Jest to dość głęboki, stratyfikowany zbiornik o niewielkiej rocznej wymianie wody. Ukształtowanie jego misy utrudnia krążenie znajdujących się w nim substancji biogennych i wykorzystanie ich do produkcji pierwotnej, co korzystnie wpływa na jakość wody. Niekorzystny dla akwenu jest natomiast sposób zagospodarowania zlewni bezpośrednio ze względu na wysoki udział w niej gruntów ornych. Znaczna długość linii brzegowej w porównaniu z objętością wody obniża zdolność akwenu do przyjmowania zanieczyszczeń z obszaru zlewni (tzw. możliwość rozcieńczenia). Wody jeziora zostały zaliczone do **II klasy** czystości. Były one w niewielkim stopniu obciążone materią organiczną oraz związkami biogennymi, ich stężenia odpowiadały zakresowi I lub II klasy. Stan sanitarny wód odpowiadał I klasie czystości.

Jeziro Gatno:

Jeziro zalicza się do umiarkowanie podatnych na degradację - **II kategoria**. Jest to dość głęboki, stratyfikowany zbiornik, którego kształt utrudnia wykorzystanie znajdujących się w jego wodach substancji biogennych do produkcji biologicznej. Jest on słabo odporny na wpływ z przyległych do niego terenów, jednak sposób zagospodarowania jego zlewni bezpośrednio i niewielka wymiana jego wód sprzyjają utrzymaniu ich w dobrej jakości. Wody akwenu zaliczone zostały do **II klasy** czystości, jednak wynik punktacji wyznaczającej klasę był zbliżony do dolnej granicy III klasy. Odznaczały się one wysoką ilością rozpuszczonych substancji mineralnych i organicznych w warstwie powierzchniowej oraz fosforu ogólnego i azotu amonowego nad dnem (III klasa). Zawartością substancji biogennych w warstwie powierzchniowej odpowiadała I lub II klasie. Latem tylko warstwa epilimnionu sięgająca 6 m głębokości była dobrze natleniona. Warstwa metalimnionu i cały hipolimnion były już praktycznie pozbawione tlenu. Jego stężenie wynosiło zaledwie 0.2-0.3 mg O₂/dm³. Stan sanitarny wód był bardzo dobry i odpowiadał I klasie czystości.

Jeziro Hutowo:

Jest to zbiornik o umiarkowanej podatności na degradację - **II kategoria**. Warunkuje ją znaczne rozwinięcie linii brzegowej w stosunku do objętości wody, niewielki udział hypolimnionu oraz przewaga pól uprawnych w zlewni bezpośrednio, które to mogą stanowić potencjalne źródło biogenów. Kształt misy utrudnia jednak wykorzystanie znajdujących się w wodzie substancji biogennych do produkcji biologicznej, co wpływa korzystnie na jakość wody. Wody jeziora zostały do **III klasy** czystości. Charakteryzowały się one niską lub umiarkowanie wysoką zawartością rozpuszczonych substancji mineralnych, materii organicznej i substancji biogennych w warstwie powierzchniowej (I lub II klasa). Na obniżenie ich jakości miał wpływ wysoki poziom związków fosforu, substancji organicznych rozkładalnych biologicznie i azotu amonowego notowany nad dnem. Stężenie fosforanów prawie 6-krotnie przekraczało tu wartość dopuszczalną dla III klasy. Pozaklasową wartość prezentowało także stężenie rozkładalnej biologicznie materii organicznej. Dobrze natlenione były wody sięgające do 4 metrów głębokości. Stan sanitarny wód Jeziora Hutowego był bardzo dobry i odpowiadał I klasie czystości.

4.5.3. Gospodarka wodno-ściekowa.

W powiecie kościerskim poziom wyposażenia w infrastrukturę techniczną w zakresie gospodarki ściekami komunalnymi jest zróżnicowany. Najwięcej tj. 98% mieszkańców Miasta Kościerzyna korzysta z sieci kanalizacyjnej. Natomiast stopień skanalizowania poszczególnych gmin jest znacznie niższy i przedstawia się następująco³:

Gmina Kościerzyna - 35%

Gmina Dziemiany – 63%

Gmina Karsin – 60%

Gmina Liniewo - 44%

Gmina Lipusz – 46,6%

Gmina Nowa Karczma – 54,6%

Gmina Stara Kiszewa - 22%

Miasto Kościerzyna – 95%

Z powyższych informacji wynika, że stopień skanalizowania gmin jest wciąż niski lub średni (z wyłączeniem gminy miejskiej Kościerzyna), jednak w porównaniu do roku 2003 – znacznie wzrósł. Taki stan w dalszym ciągu wpływa negatywnie na środowisko, ponieważ ścieki bytowe przedostają się przez nieszczelne zbiorniki (szamba) do gleby i wód, lub są wywożone na „dzikie” wylewiska.

Na obszarze Powiatu Kościerskiego znajdują się następujące komunalne oczyszczalnie ścieków:

- Gmina Dziemiany - gminna oczyszczalnia ścieków w Dziemianach, gminna oczyszczalnia ścieków w Kaliszu, gminna oczyszczalnia ścieków w Schodnie,
- Gmina Karsin - oczyszczalnia ścieków w Cisewiu,
- Gmina Kościerzyna - oczyszczalnia ścieków Wdzydze Kiszewskie, oczyszczalnia ścieków w Łubianie, oczyszczalnia ścieków w Wielkim Klinczu,
- Miasto Kościerzyna - oczyszczalnia ścieków w Kościerzynie,
- Gmina Liniewo - gminna oczyszczalnia ścieków w Orlu,
- Gmina Lipusz - oczyszczalnia ścieków w Lipusz,
- Gmina Nowa Karczma - gminna oczyszczalnia ścieków w Lubaniu, gminna oczyszczalnia ścieków w Rekownicy,
- Gmina Stara Kiszewa - oczyszczalnia ścieków w Starej Kiszewie.

³ Dane na podstawie informacji przekazanych przez gminy Powiatu Kościerskiego w ankietach sporządzonych w trakcie przygotowania Strategii – stan na 31.12.2009 r.

Mieszkańcy Powiatu Kościerskiego zaopatrywani są w wodę z ujęć głębinowych (wody podziemne). Znajdują się tutaj następujące wiejskie/miejskie ujęcia wody:

- Gmina Dziemiany - Dziemiany, Kalisz, Piechowice, Schodno;
- Gmina Karsin - Karsin, Kliczkowy, Dąbrowa;
- Gmina Kościerzyna - Wdzydze Kiszewskie, Wąglikowice, Grzybowo, Łubiana, Gostomie, Skorzewo, Częstkowo, Kłobuczyno, Wielki Klincz, Nowy Klincz;
- Miasto Kościerzyna – Kościerzyna;
- Gmina Liniewo - Liniewo, Lubieszyn, Wysin, Chrósty Wysińskie, Stary Wiec, Garczyn;
- Gmina Lipusz - Lipusz, Tuskowy, Lipuska Huta, Gostomko;
- Gmina Nowa Karczma - Nowa Karczma, Grabowo Kościerskie, Grabówko, Liniewko, Szatarpy, Szpon;
- Gmina Stara Kiszewa - Chwarzno, Stara Kiszewa, Stare Polaszki, Kobyle.

Na podstawie danych z Głównego Urzędu Statystycznego z 2008 r. zużycie wody w powiecie kościerskim z wodociągów w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca wynosiło 21,3.

4.6. Wody podziemne.

W granicach zlewni rzeki Wierzycy znajduje się fragment (ponad 90 % powierzchni) **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 116 – zbiornika międzymorenowego Gołębiewo**. Dla zbiornika tego opracowano w 1997 r. dokumentację określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanowieniem obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych zatwierdzoną następnie przez MOŚZNiL decyzją DG kdh/BJK/489-6106a/98 z dnia 04.12.1998. Zbiornik Gołębiewo obejmuje wody pierwszego międzynarodowego poziomu czwartorzędowego piętra wodonośnego (poziom górną czwartorzędową). Ma on powierzchnię 170 km² i charakteryzuje się średnią i wysoką, a w części niską odpornością na zanieczyszczenia. W obszarze niskiej odporności na zanieczyszczenia wyznaczono obszar ochronny o powierzchni 53,8 km², w tym obszar o powierzchni 7,4 km² o zaostrzonych rygorach. Średnia głębokość ujęć zlokalizowanych w obrębie GZWP Gołębiewo wynosi 100 m, szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 30 tys m³/d. Jakość wód jest wysoka i średnia, wody nieznacznie lub średnio zanieczyszczone, lokalnie wymagają uzdatniania.

W granicach zlewni rzeki Wda znajduje się **Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 121 – zbiornik międzymorenowy Czersk** o powierzchni 142 km², wieku czwartorzędowego. Średnia głębokość ujęć wynosi 10 – 50 m, szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 50 tys. m³/d. Jakość wód jest wysoka i średnia, wody nieznacznie lub średnio zanieczyszczone, lokalnie wymagają uzdatniania.

4.7. Klimat.

Klimat Powiatu Kościerskiego cechuje się wysoką zmiennością stanów pogodowych, dość surowymi warunkami termicznymi – średnia temp. Lipca to 16 °C, stycznia -1 °C, dużą liczbą dni pochmurnych i mglistych, częstymi i obfitymi opadami deszczu (ok. 660 mm rocznie), późną wiosną, krótkim latem, długą przeważnie pogodną jesienią. Średnia temperatura w okresie letnim wynosi 13,2 °C, natomiast dla okresu zimowego 2,2 °C. Roczna średnia temperatura to zaledwie 7,7 °C.

Analiza warunków termicznych wskazuje na wzrost średniej rocznej temperatury w ciągu 30 – lecia o ok. 0,8 °C. Wzrosła także suma opadów rocznych o ok. 10 %. Ogólny wzrost średniej temperatury oraz zwiększanie sumy opadów rocznych może mieć wpływa na zanikanie elementów kontynentalnych zbiorowisk roślinnych i przechodzenie ich w zbiorowisko suboceaniczne. Lato trwa 76 dni, zima 105 dni (pokrywa śnieżna utrzymuje się przez 90 dni). Okres wegetacji jest stosunkowo krótki i wynosi 200 – 210 dni.

4.8. Zabytki.

Obszar powiatu obejmuje atrakcyjne pod względem kulturowym terenu. Powiat kościerski posiada 30 zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków województwa pomorskiego oraz 62 zabytki archeologiczne⁴. Jeśli chodzi o zabytki ruchome wpisane do rejestru zabytków województwa pomorskiego to przede wszystkim wyposażenie kościołów w Kościerzynie, Grabowie Kościerskim, Garczynie i Niedamowie. Składają się na nie: ołtarze główne i boczne, ławy, konfesjonały, ambony, chrzcielnice, Meble, naczynia liturgiczne, wota, kurdybany, rzeźby, obrazy, świeczniki, tabernakula, feretrony, dzwony.

5. Stan istniejący oraz problemy istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu w szczególności dotyczące obszarów chronionych⁵.

Znaczna część Powiatu Kościerski objęta jest systemem obszarów chronionych, które tworzone są na podstawie przepisów Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. System ten obejmuje: rezerваты przyrody (5), parki krajobrazowe (2), obszary chronionego krajobrazu (7), obszary Natura 2000 (17). Tak wiele form ochrony powoduje mniejszą antropopresję na te obszar, a tym samym zachowanie stanu pierwotnego środowiska naturalnego. Pod kątem rozwoju społeczno-gospodarczego istnieją wady i zalety tylu obszarów chronionych. Nie wątpliwą zaletą jest dynamiczny rozwój produktów turystycznych, co prowadzi do promocji regionu bez większej ingerencji w

⁴ Dane na podstawie „Programu opieki nad zabytkami powiatu kościerskiego 2006 – 2009”.

⁵ Dane na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kościerskiego na lata 2008 – 2011”.

środowisko, natomiast wadą może być utrudnienie w pozyskaniu atrakcyjnych lokalizacji pod inwestycje. Jednakże przedmiotem niniejszego opracowania nie jest wpływ Strategii na rozwój społeczno – gospodarczy, a ocena efektów realizacji dokumentu na środowisko naturalne. Znaczna ilość obszarów chronionych na terenie powiatu przyczynia się do utrzymania pierwotnych wartości przyrodniczych, prawnie uregulowany ograniczony dostęp człowieka i jego działalności do terenów o cennych zasobów przyrodniczych. Taki stan rzeczy przyczynia się do utrzymania walorów, z których znana jest Ziemia Kościerska.

Na terenie powiatu utworzono 5 rezerwatów przyrody. Tą formą ochrony obejmuje się obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, zwierząt i grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. Zajmują powierzchnię 63 898,2 [ha] i stanowią ok. 55 % powierzchni powiatu.

Mimo, iż na terenie parków krajobrazowych dopuszcza się prowadzenie działalności gospodarczej są one obszarami prawnie chronionymi. Na terenie parków krajobrazowych wprowadzono stosownymi rozporządzeniami Wojewody Pomorskiego szereg zakazów i ograniczeń:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.);
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;

- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
- utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Najczęściej występującym problemem na terenie obszarów chronionych jest lokalizacja nowej zabudowy, w tym zabudowy turystycznej i rekreacyjnej. Istotnym ograniczeniem jest zatem zakaz lokalizacji nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych. Zapewnia to ochronę ekosystemów wodnych najbardziej wrażliwych na degradację. Istotne jest to, że na terenie wszystkich parków krajobrazowych obowiązuje zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Wyeliminowano w ten sposób możliwość lokalizacji na terenach parków krajobrazowych inwestycji szczególnie szkodliwych dla przyrody i krajobrazu.

Powszechnie obserwowanym zjawiskiem na terenie parków jest postępująca antropopresja. Parki krajobrazowe jako tereny o wysokich walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych są bardzo atrakcyjnym miejscem dla wypoczynku jak i dla turystyki. W rejonach koncentracji zabudowy turystycznej występują nasilone zagrożenia praktycznie dla wszystkich komponentów oraz całości przyrody. Nieuporządkowana jest gospodarka ściekowa oraz gospodarka odpadami, notuje się wysokie poziomy hałasu. Istotnym narzędziem w tym zakresie regulującym szczegółowo zasady użytkowania i zagospodarowania parków są tzw. plany ochrony. Plany te zawierają precyzyjne zapisy odnośnie możliwości i zasad użytkowania i zagospodarowania obszaru chronionego, w tym koncepcję ochrony zasobów, tworów i składników przyrody oraz wartości kulturowych, a także eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych.

W tym miejscu warto zaznaczyć, iż z dniem 3 czerwca 2010 r. Bory Tucholskie zostały uznane przez agendę UNESCO, dziesiątym **Światowym Rezerwatem Biosfery w Polsce**. Jest to największy tego typu obiekt w Polsce. Występuje tu wiele naturalnych ekosystemów wodnych torfowiskowych i leśnych, z których najwartościowsze utworzą jedną ze stref RB, a mianowicie strefę rdzenną. Obszar ten na terenie Powiatu Kościerskiego zajmuje Gminy: Dziemiany, Karsin, Kościerzyna, Lipusz, Stara Kiszewa.

5.1. Parki krajobrazowe.

Tab. 5 Parki krajobrazowe na terenie Powiatu Kościerskiego.

Gmina	Park krajobrazowy			
	Wdzydzki Park Krajobrazowy	Otulina Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego	Kaszubski Park Krajobrazowy	Otulina Kaszubskiego Parku Krajobrazowego
	Powierzchnia [ha]			
Dziemiany	5 585	2 490	-	-
Karsin	4 644	4 650	-	-
Kościerzyna	6 443	3 460	72	1652
Lipusz	669	1 600	-	-
Nowa Karczma	-	-	120	800
Stara Kiszewa	516	3 008	-	-

5.2. Obszary chronionego krajobrazu.

Tab. 6 Obszary chronionego krajobrazu na terenie Powiatu Kościerskiego.

Gmina	Nazwa obszaru chronionego krajobrazu							
	Borów Tucholskich	Doliny Wierzycy	Doliny Wietcisy	Gowidlińskie	Lipuski	Polaszkowski	Przywidzki	Łącznie
	powierzchnia [ha]							
Dziemiany	-	-	-	-	6.649	-	-	6.649
Karsin	4.025	-	-	-	-	-	-	4.025
Kościerzyna	4	1.847	-	137	1.305	172	-	3.465
Liniewo	-	800	602	-	-	2.073	-	3.475
Lipusz	-	-	-	1.050	9.194	-	-	10.244
Nowa Karczma	-	-	1.950	-	-	-	20	1.970
Stara Kiszewa	9.452	3.955	-	-	-	203	-	13.610
Łącznie:	13.481	6.602	2.552	1.187	17.148	2.448	20	43.438

5.3. Rezerваты przyrody.

Tab. 7 Rezerваты przyrody na terenie Powiatu Kościerskiego.

I.p.	Nazwa rezerwatu	Rok utworzenia	Powierzchnia	Opis
1.	Orle nad Jeziorem Dużym	1963	1,70	Grupa ok. 200 letnich dębów na siedlisku grądu na brzegu jeziora. Przedmiot ochrony prawdopodobnie pochodzenia antropologicznego.
2.	Czapliniec w	1980	10,33	Kolonia czapli siwej nad Jeziorem Książę. Fragmenty boru mieszanego i kwaśnej buczyny z

	Wierzysku			ok. 200 – letnim drzewostanem.
3.	Strzelnica	1980	3,12	Grupa dębów o parametrach pomników przyrody na siedliska kwaśnej buczyny i prawdopodobnie grądu.
4.	Brzęczek	1983	17,3	Zbiorowisko żyznej i kwaśnej buczyny z okazałym ok. 150 – letnim drzewostanem. Stanowisko rzadkich i chronionych gatunków roślin.
5.	Krwawe Doły	1996	13,02	Fragment boru świeżego z drzewostanem ok. 130 lat. Stanowisko szeregu gatunków porostów, w tym kilku gatunków chronionych i rzadkich.

5.4. Pomniki przyrody.

Pomniki przyrody są najczęściej spotykaną formą indywidualnej ochrony przyrody ożywionej i nieożywionej. Najczęściej są to pojedyncze stare drzewa, aleje, głązy narzutowe, źródła i inne unikatowe obiekty. Na terenie Powiatu Kościerskiego występują 63 pomniki przyrody⁶, z których większość to drzewa. Wśród pomnikowych drzew liściastych na terenie powiatu przeważają stare dęby osiągające obwód pnia nawet ponad 5 m.

5.5. Natura 2000.

Obszary Natura 2000 to forma ochrony przyrody, uznaje się tereny najważniejsze dla zachowania zagrożonych lub bardzo rzadkich gatunków roślin i zwierząt czy charakterystycznych siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie dla ochrony wartości przyrodniczych Europy. Na terenie Powiatu Kościerskiego występuje 17 takich obszarów:

a) Specjalne Obszary Ochrony (SOO)

- Dolina Środkowej Więcisy (PLH220009);
- Leniec nad Wierzycą (PLH220073);
- Wielki Klincz (PLH220083);
- Stary Bukowiec (PLH220082);
- Szumleś (PLH22086);
- Rynna Dłużnicy (PLH 220086);
- Dąbrówka (PLH220088);
- Wilcze Błota (PLH220093);

⁶ Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kościerskiego 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2015.

- Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego (PLH220095);
- Jeziora Wdzydzkie (PLH220034);
- Lubieszyn (PLH220074);
- Młosino – Lubnie (PLH220077);
- Dolina Wierzyca (PLH220094);
- Jezioro Krąg (PLH220070);
- Nowa Sikorska Huta (PLH220090);
- Piotrowo (PLH220091);

b) Obszary Specjalnej Ochrony (OSO):

- Bory Tucholskie (PLB220009).

6. Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko związanych z realizacją Strategii.

6.1. Rodzaj i skala przewidywanych oddziaływań na środowisko.

Podstawowym celem sporządzenia niniejszej prognozy jest wskazanie potencjalnych skutków realizacji ustaleń **Strategii** na środowisko i mieszkańców. Realizacja Strategii wiązać się będzie nie tylko z efektami gospodarczymi i społecznymi, na które jest ukierunkowana, ale także ze skutkami w środowisku przyrodniczym. Znaczne oddziaływanie może się wiązać z planowanymi działaniami w ramach Priorytetu I – Konkurencyjność gospodarcza i atrakcyjność, Priorytetu II – Dostępność komunikacyjna i spójność wewnętrzna oraz Priorytetu III – Środowisko i racjonalne wykorzystanie zasobów.

Do trwałych przekształceń w środowisku doprowadzić może realizacja przedsięwzięć związanych z budową i przebudową infrastruktury drogowej oraz kolejowej. Przewiduje się, że realizacja w/w przedsięwzięć spowoduje trwałe zmiany w środowisku naturalnym, a efekt ekologiczny ich realizacji będzie miał szeroki zakres przestrzenny, gdyż poprowadzi do poprawy stanu środowiska w skali ponadlokalnej w dłuższej perspektywie.

W zdecydowanej większości oddziaływania związane z realizacją przedsięwzięć z poszczególnych priorytetów będą miały charakter krótkotrwały i odnosić się będą tylko do czasu budowy lub modernizacji obiektów i urządzeń. Charakter długotrwały oddziaływań będą miały tylko te nowo zrealizowane przedsięwzięcia, gdzie w wyniku ich eksploatacji występować będzie emisja zanieczyszczeń do środowiska (hałas, ścieki, zanieczyszczenia powietrza itp.). Są to jednak obiekty, których realizacja rozwiąże szereg dotychczasowych problemów ekologicznych o wymiarze często ponad lokalnym (np. drogi, kolej).

Przewidywane w związku z realizacją Strategii oddziaływania, to w większości typowe oddziaływania na środowisko związane z budową (przebudową) obiektów i urządzeń i późniejszą ich eksploatacją. Również typowe będą oddziaływania w wypadku rozbiórki po ich wyeksploatowaniu.

W ocenie, które z zamieszczonych celów Strategii mogą znacząco wpłynąć na środowisko kierowano się następującymi kryteriami:

- **Emisja do środowiska w wyniku prawdopodobnych działalności;**
- **Zmian w poziomie energii (elektrycznej, ciepłej wytwarzanej z konwencjonalnych źródeł) generowanej przez te działania;**
- **Przekształceń struktury przestrzennej w wyniku realizacji celów strategii;**
- **Zmian prawdopodobieństwa powstania zdarzeń nagłych i o poważnych skutkach.**

Poniższa matryca oddziaływań i znaczenia wpływu powstała wyłącznie o interpretacje zapisu priorytetów i tzw. założeń programowych, które je uzupełniają. Stąd tak wiele jest oddziaływań nieokreślonych jednoznacznie, co zwiększa pole niepewności.

Tab. 8 Matryca oddziaływań.

Kierunki polityki i działania o potencjalnym znaczącym wpływie na środowisko	Emisje do środowiska	Zmiany energii	Przekształcenia strukturalne przestrzeni	Potencjalne awarie / zagrożenia naturalne
I. 1. Tworzenie sprzyjającego klimatu dla rozwoju gospodarki i przedsiębiorczości				
I. 2. Wsparcie kluczowych branż gospodarki obszaru Ziemi Kościerskiej				
I. 3. Systemowe wsparcie promocji gospodarczej i turystycznej oraz pozyskiwania nowych inwestorów				
II. 1. Poprawa dostępności do Aglomeracji Trójmiejskiej i sąsiednich obszarów				
II. 2. Wzmacnianie roli Kościerzyny jako regionalnego węzła transportowego				

II. 3. Poprawa lokalnej infrastruktury podstawowej warunkującej dostępność wewnętrzną				
III. 1. Poprawa stanu środowiska naturalnego poprzez działania inwestycyjne				
III. 2. Planowanie i zagospodarowanie uwzględniające zrównoważone wykorzystanie czynników rozwoju obszaru.				
III. 3 Rozwiązywanie konfliktów związanych z niewłaściwym wykorzystaniem zasobów Ziemi Kościerskiej.				

Oznaczenia: - możliwe oddziaływanie znaczące; - oddziaływanie znaczące
 - o skutkach nieokreślonych (negatywne lub pozytywne), - korzystnych, - niekorzystnych

Powyższa matryca oddziaływań nie uwzględnia Priorytetu 4 – Wsparcie kompetencji i aktywności mieszkańców oraz budowa zintegrowanego społeczeństwa Ziemi Kościerskiej. Cele operacyjne tego Priorytetu nastawiany jest przede wszystkim na tzw. miękkie rezultaty w związku z tym nie wzięto go pod uwagę sporządzając matrycę

Największe zmiany i przekształcenia w środowisku spowoduje realizacja przedsięwzięć w ramach priorytetu 2 „Poprawa dostępności komunikacyjnej i zwiększenie spójności wewnętrznej Ziemi Kościerskiej”, a zwłaszcza realizacja projektów związanych z budową, przebudową dróg oraz rozwojem kolei metropolitalnej. Skala zmian i przekształceń rosnąć będzie wraz z rangą komunikacyjną dróg. Największe zagrożenia (ze względu na parametry dróg) związane będą z realizacją dróg krajowych, wojewódzkich oraz planowanej w przyszłości obwodnicy Kościerzyny. Natomiast najmniejsze z drogami lokalnymi, chodnikami i ścieżkami rowerowymi.

Realizacja projektów „drogowych” dotyczyć będzie przede wszystkim modernizacji dróg już istniejących i wiązać się będzie głównie z poprawą ich stanu technicznego. Wyjątkiem będzie budowa obwodnicy Kościerzyny, przedstawiona w Strategii jako czynnik sprzyjający otoczeniu. Działania związane z rozbudową infrastruktury drogowej spowodują zajęcie pod drogi pasów terenu przylegających do istniejących do istniejącej już infrastruktury drogowej i będących już pod wpływem antropopresji związanej głównie z emisją hałasu i zanieczyszczeń komunikacyjnych. Skutkiem przebudowy, budowy dróg będzie przede wszystkim poprawa warunków akustycznych i aerosanitarnych terenów przyległych, a więc poprawa warunków życia w miejscowościach przez które przebiegają te drogi. W związku z budową i przebudową dróg nastąpi ubytek powierzchni aktywnych biologicznie, tj. użytki rolne, miejscami tereny leśne, które występują w bezpośrednim otoczeniu dróg i są często zanieczyszczone (metale ciężkie).

W związku z realizacją infrastruktury drogowej powinno zaplanować się stworzenie bezpiecznych przejść dla zwierząt. Ma to szczególna znacznie w rejonach, gdzie drogi przecinają korytarze ekologiczne.

Kolejnym zagrożeniem dla środowiska naturalnego może być rozwój infrastruktury kolejowej. Jednakże jedynie w fazie realizowania przedsięwzięć. W fazie eksploatacji oddziaływanie na środowisko tj. hałas, zanieczyszczenie środowiska, zajętość terenu dla kolei w przypadku przejechania jednego kilometra przez pociąg jest pięć razy mniejsza niż w przypadku ruchu samochodowego. Planowany przebieg tras nie koliduje z chronionymi formami przyrody i uzyskał wstępną akceptację Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku⁷. Rozwiązanie to, przy dużej efektywności komunikacyjnej zajmie ograniczoną przestrzeń i nie zniszczy krajobrazu. Kolej zastąpi samochody, co spowoduje ograniczenie emisji spalin i hałasu.

Realizacja projektów związanych z rozbudową transportu publicznego nie powinna powodować negatywnego oddziaływania na środowisko. Wpłynie natomiast na poprawę warunków akustycznych oraz w przypadku transportu publicznego - ponadto na obniżenie poziomu emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, tym samym na poprawę warunków aerosanitarnych. Ma to szczególnie znaczenie dla terenów osiedli mieszkaniowych.

Realizacja priorytetu 1 *„Podniesienie konkurencyjności gospodarczej i atrakcyjności inwestycyjnej oraz turystycznej Ziemi Kościerskiej”* nie powinna wpłynąć znacząco negatywnie na przekształcenia w środowisku. W ramach priorytetu przewidziane są inwestycje związane m.in. z rozwojem przedsiębiorczości, turystyki.

Planowane działanie w zakresie priorytetu 1 należy starannie zaplanować i muszą uwzględniać wymogi ochrony przyrody i krajobrazu. Zakres inwestycji nie może wykraczać poza normy obowiązujące na obszarach chronionych i przestrzegać zasad planów ochrony. Nie dopuszcza się realizacji przedsięwzięć, które mogłyby pogorszyć warunki bytowania ptaków lub zagrażać stanowi siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000. Przygotowanie produktów turystycznych, w tym związanych z lecznictwem uzdrowiskowym, agroturystyką będzie w dużej mierze realizowana na obszarach chronionych, ale nie należy prognozować, aby ich realizacja mogła prowadzić do trwałego obniżenia walorów przyrodniczo-krajobrazowych bądź powstania nowych zagrożeń.

Działania związane z rozwojem przedsiębiorczości w regionie nie wpłynę niekorzystnie na przyrodę obszarów prawnie chronionych. Większe inwestycje przemysłowe ukierunkowane na zwiększenie zdolności wytwórczych nie mogą być lokalizowane na terenach chronionych, jeżeli należą do przedsięwzięć mogących i znacząco oddziaływających na środowisko.

W ramach priorytetu 3 *„Środowisko i racjonalne wykorzystanie zasobów”* określone są bardzo ważne kierunki działań, polegające na wsparciu koniecznych działań z zakresu zachowania różnorodności gatunkowej i ochrony siedlisk przyrodniczych. Kierunek ten można zakwalifikować jako zapowiedź przyszłych działań mających na celu ograniczenie lub kompensację ewentualnych strat i zmian w środowisku przyrodniczym związanych z realizacją gospodarczych elementów Strategii. Cały zakres Priorytetu 3 nakierowany jest na uzyskanie pozytywnego efektu ekologicznego. Efektem takiego działania może być:

⁷ Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku.

- Budowa infrastruktury ochrony środowiska (kanalizacji i oczyszczalni ścieków: systemy zbiorcze w ramach aglomeracji wodno-ściekowych, rozwój i modernizacja zbiorczych i przydomowych oczyszczalni ścieków, wsparcie finansowe w zakresie instalowania takich urządzeń w gospodarstwach wiejskich);
- Poprawa jakości powietrza na Ziemi Kościerskiej (wprowadzenie zbiorczego systemu zaopatrywania w ciepło mieszkańców Kościerzyny, termomodernizacja budynków, upowszechnianie ekologicznych form ogrzewania, gazyfikacja obszaru, prowadzenie akcji informujących o szkodliwości spalania śmieci w piecach domowych);
- Wprowadzenie kompleksowego systemu zbiórki i segregacji oraz recyklingu odpadów (komunalnych, niebezpiecznych oraz z oczyszczalni ścieków) w ramach istniejących i planowanych zakładów składowania i utylizacji odpadów;
- Usuwanie azbestu (eternitu, płyt, rur, dzikich składowisk);
- Wyznaczenie obszarów intensywnego rozwoju turystyki i zabezpieczenie potrzeb środowiska z tym związanych (planowanie przestrzenne, współpraca w wyznaczaniu obszarów rozwoju turystyki z instytucjami ochrony przyrody, inwestycje w infrastrukturę drogową, uzbrojenie terenu, kanalizację, wodociągi itp.) pod kątem rozwoju obiektów turystycznych;
- Opracowanie planów ochrony obszarów chronionych, wyłączenie obszarów zurbanizowanych z ochrony;
- Budowa małej infrastruktury turystycznej pozwalającej na kanalizowanie ruchu turystycznego i minimalizowanie negatywnego wpływu turystyki na środowisko naturalne (parkingów, miejsc odpoczynku, szlaków turystycznych, oznakowania itp.);
- Wsparcie inicjatyw związanych z rozwojem energii odnawialnej i ograniczaniem jej zużycia (budowa biogazowni, ferm wiatrowych, promocję oszczędzania energii, termomodernizacji budynków itp.);
- Wsparcie rozwoju produktów tradycyjnych, regionalnych i turystycznych opartych o zasoby obszaru (spożywczych, rzemiosła, turystycznych, szczególnie w oparciu o potencjał kultury kaszubskiej oraz przyrodę regionu);
- Prowadzenie dialogu i konsultacji społecznych w zakresie racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych na obszarze Ziemi Kościerskiej;
- Likwidacja dzikich wysypisk śmieci i rozwiązanie lokalnych konfliktów środowiskowych oraz prowadzenie akcji informacyjnej i kontroli w tym zakresie;

Powyższe działania pomimo, iż nie są wprost ujęte w Strategii, jeśli zostaną zrealizowane zapewnią znaczną redukcję zanieczyszczeń, likwidację punktowych źródeł zanieczyszczeń, poprawę jakości wód powierzchniowych. Czasowe uciążliwości mogą wystąpić podczas realizacji inwestycji, jednak po ich zakończeniu znacznie ulegnie poprawie jakość środowiska naturalnego.

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery związanych z wytwarzaniem energii cieplnej dla celów bytowych i gospodarczych związane będzie z promowaniem oraz faktycznym wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii. Taki stan rzeczy jest również zgodny z Regionalną Strategią Energetyki Województwa Pomorskiego, cel nr 3: *„Redukcja uzależnienia od tradycyjnych źródeł energii poprzez zwiększenie udziału produkcji energii ze źródeł odnawialnych do poziomu, co najmniej 19 % w 2025 r.”*

Przedsięwzięcia realizowane w ramach tego priorytetu znacząco pozytywnie wpłyną na sumaryczny stan środowiska obszaru regionu. Likwidacja wielu punktowych źródeł zanieczyszczeń pozwoli na poprawę również jakości licznie występujących jezior i rzek.

Inwestycje z zakresu infrastruktury technicznej służącej ochronie środowiska, takie jak sieci kanalizacyjne, oczyszczalnie ścieków, mimo że czasami powodują trwałe lokalne przekształcenia w środowisku, wpływają korzystnie w ujęciu długofalowym na jego stan poprzez ograniczenie negatywnego oddziaływania emitowanych zanieczyszczeń. Ważnym czynnikiem wpływającym na zanieczyszczenia może być wprowadzenie systemu segregacji śmieci co pozwoli dostosować region do norm ekologicznych oraz standardów powszechnych w Unii Europejskiej.

Problemem zarówno pod kątem otoczenia społeczno-gospodarczego, jak i środowiska naturalnego mogą być kopalnie kruszywa zlokalizowane w pobliżu obszarów o szczególnej atrakcyjności turystycznej lub potencjalnych funkcjach osiedleńczych bądź uzdrowiskowych. Strategia nie sugeruje gotowych rozwiązań dot. tego problemu. Wskazaniem będzie przeprowadzenie kompleksowej analizy kosztów i korzyści eksploatacji zasobów kruszyw naturalnych dla Obszaru Ziemi Kościerskiej. Dopiero taka analiza może być oceniana pod kątem ochrony środowiska naturalnego na terenach kopalń oraz przyległych.

Realizacja Priorytetu 4 *„Wparcie rozwoju kompetencji i aktywności mieszkańców oraz budowa zintegrowanego społeczeństwa na Ziemi Kościerskiej”* będzie neutralna na stan środowiska naturalnego.

Reasumując należy stwierdzić, że realizacja działań w ramach ustalonych w Strategii priorytetów nie spowoduje większych negatywnych zmian w środowisku naturalnym i nie wpłynie niekorzystnie na walory przyrodnicze i krajobrazowej obszarów chronionych regionu, pod warunkiem przestrzegania zakazów i ograniczeń obowiązujących na tych obszarów. Można stwierdzić, że pewne uciążliwości będą miały miejsce podczas realizacji pewnych przedsięwzięć, jednak sumaryczny efekt ich realizacji pozwoli na poprawę stanu środowiska i warunków życia mieszkańców w regionie. Na obszarach chronionych, należy utrzymać priorytet zachowania walorów środowiska oraz racjonalnego jego użytkowania. Przy realizacji Strategii konieczne jest utrzymanie istniejących korytarzy ekologicznych.

Praktyczną wskazówką, jaka wynika ze stosowania zasad zrównoważonego rozwoju jest konieczność przestrzegania w pierwszym rzędzie ustaleń dotyczących obszarów szczególnie podatnych na negatywne zmiany. Oznacza to ni mniej ni więcej podporządkowanie innych polityk, polityce zrównoważonego rozwoju.

7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Na podstawie zapisów w Strategii można stwierdzić, iż priorytety i przewidywane kierunki rozwoju zawarte w tym dokumencie nie wskazują na możliwość jakiegokolwiek oddziaływania transgranicznego mogące objąć terytorium innych państw. Wszystkie prowadzone działania ze względu na swój charakter będą dotyczyły jedynie obszaru naszego kraju, a oddziaływanie poszczególnych projektów będzie miało przede wszystkim charakter lokalny. Jednocześnie oddziaływanie negatywne, które może, choć nie musi dotyczyć utraty różnorodności biologicznej czy lokalnych stosunków wodnych nie będzie miało charakteru transgranicznego. Najbliższa granicy Państwa przebiega w odległości ok. 95 km od miasta Kościerzyna.

W związku z powyższym w odniesieniu do samej Strategii nie stwierdzono oddziaływania transgranicznego wymagającego uruchomienia procedury zapisanej w Konwencji z Espoo, a potwierdzonej Prawem ochrony środowiska. Podstawową zasadą tej procedury jest wprowadzenie obowiązku informowania o planowanym podjęciu działalności mogącej mieć wpływ na środowisko innych państw.

8. Ocena Strategii z punktu widzenia możliwości ograniczenia wpływu na środowisko.

8.1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą.

Strategia koncentruje się na celach rozwoju społeczno – gospodarczego Ziemi Kościerskiej poprzez:

- **Zwiększenie konkurencyjności gospodarki lokalnej;**
- **Poprawę dostępności komunikacyjnej i spójności wewnętrznej obszaru;**
- **Poprawę stanu środowiska naturalnego;**
- **Podniesienie umiejętności i aktywności mieszkańców Ziemi Kościerskiej.**

W tak sformułowanych celach głównych występuje bezpośrednio odniesienie do zasady rozwoju zrównoważonego przyjętej również w Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego. Oprócz tego w priorytetach zostało uwzględnione, iż kierunek rozwoju powiatu jest powiązany z ekologiczną polityką. Uznanie potrzeby poprawy stanu środowiska przyrodniczego za jedną z podstawowych

przesłanek Strategii oznacza przyjęcie kierunku na ograniczenie i minimalizację oddziaływań na środowisko jako warunek dalszego rozwoju społeczno – gospodarczego regionu.

Stopień szczegółowości Strategii nie określa żadnych konkretnych zadań mających na celu ochronę środowiska naturalnego. W tym miejscu można jedynie zasugerować m.in. likwidację dzikich wysypisk śmieci, wsparcie inicjatyw związanych z rozwojem energii odnawialnej, usuwanie azbestu, budowa infrastruktury ochrony środowiska).

Należy podkreślić, iż Strategia zawiera ważne zapisy dotyczące wsparcia finansowego wszelkich inicjatyw m.in. związanych z ochroną środowiska. Kierunek ten można zakwalifikować jako zapowiedź przyszłych działań mających na celu ograniczenie lub kompensację ewentualnych strat i zmian w środowisku przyrodniczym związanych z realizacją zapisów Strategii przy udziale środków publicznych. Z drugiej strony trudno określić na tym etapie czy w rzeczywistości zostaną zapewnione środki finansowe na realizację założeń Strategii w przyszłości.

Jak wyżej zauważono, iż jednym z podstawowych celów wdrażania zapisów Strategii jest zrównoważony rozwój uznano, iż nie ma sensu opisywanie każdego z priorytetów osobno. Natomiast warto zauważyć, że treść Strategii powstała dzięki przeprowadzeniu 12 debat lokalnych, w których wzięło udział łącznie ponad 220 osób. Jedną z takich debat dotyczyła środowiska.

Dzięki tym debatom, autor mógł odnieść się w sposób bezpośredni do ochrony środowiska na terenie Powiatu Kościerskiego. Miał obraz przedstawiony zarówno przez mieszkańców, jak i władze powiatu i w ten sposób stworzył strategię zgodnie z oczekiwaniami społeczeństwa wobec jednego z największych walorów Powiatu Kościerskiego – środowiska naturalnego.

Przewidywane w Strategii wszelkie działania mają być wdrażane zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Jednakże nie sprecyzowano w dokumencie jakiego rodzaju to mają być działania (oprócz priorytetu III – Poprawa stanu środowiska naturalnego i racjonalne wykorzystanie zasobów Ziemi Kościerskiej).

Autor Strategii przykładą bardzo dużą uwagę do zasobów naturalnych na obszarze powiatu, dlatego też jeżeli zapisy dokumentu będą realizowane w sposób opisany w Strategii oraz niniejszej Prognozie, to należy spodziewać się minimalnych, krótkotrwałych negatywnych oddziaływań na środowisko, a w dłuższym okresie pozytywnych efektów środowiskowych wdrażanej Strategii.

8.2. Propozycje rozwiązań alternatywnych w stosunku do przewidywanych w projekcie wraz z uzasadnieniem ich wyboru.

Strategia przewiduje działania o charakterze „prośrodowiskowym”, których realizacja przyniesie w efekcie ograniczenie lub zmniejszenie oddziaływania na środowisko związanego z planowanym rozwojem społeczno - gospodarczym. Zapisy w omawianym dokumencie, stwarzają możliwość uzyskania pozytywnych efektów środowiskowych.

Jednakże przy tak postawionych celach i braku zapisu o przewidzianych do realizacji zadań propozycje rozwiązań alternatywnych trudno określić. Konkretnie rozwiązania, których celem jest zapobieganie, ograniczenie lub kompensacja przyrodnicza niekorzystnych zmian i oddziaływań stanowią optymistyczną prognozę działań mających na celu poprawę środowiska naturalnego w powiecie.

W tym miejscu należy zaznaczyć, aby wszelkie działania były faktycznie przeprowadzane w zgodzie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Istotnym czynnikiem podczas omawiania rozwiązań alternatywnych jest eksploatacja zasobów kruszywa znajdujących się na obszarze Ziemi Kościerskiej. Jest on niewątpliwie konfliktogennym problemem sygnalizowanym w szeregu debat i opinii osób uczestniczących w procesie opracowania dokumentu. Brak jest jednocześnie szczegółowych badań i analiz, umożliwiających określenie rzeczywistego negatywnego oddziaływania zakładów eksploatacji kruszywa na środowisko naturalne, zdrowie i jakość życia mieszkańców.

Dlatego też przed zaproponowaniem konkretnych rozwiązań należy szczegółowo przyjrzeć się skali zagadnienia poprzez przeprowadzenie kompleksowej analizy kosztów i korzyści eksploatacji zasobów kruszyw naturalnych dla Obszaru Ziemi Kościerskiej.

Studium takie powinno być sporządzone zgodnie z kierunkami polityki surowcowej Polski, która odwołuje się bezpośrednio do Polityki Ekologicznej Unii. Mówią one o eksploatacji surowców mineralnych jako bardzo istotnego elementu środowiska naturalnego oraz nieodzownego składnika postępu techniczno – naukowego i rozwoju gospodarczego. Zapewnienie właściwych relacji między wykorzystaniem dóbr natury, a ochroną środowiska naturalnego określają zasady i cele zrównoważonego rozwoju. Stały się one podstawą założeń VI Programu Ramowego Badań i Rozwoju Technicznego UE Badawczego Środowiska UE oraz kolejnego VII Programu Ramowego, a także punktem wyjścia do opracowania strategii zrównoważonego rozwoju UE.

W celach i kierunkach działań programów Polityki Ekologicznej Państwa kwestie surowców mineralnych dotyczą m.in.:

- aktywnej ochrony bazy zasobowej kraju poprzez racjonalizację jej wykorzystania,
- ocen wystarczalności bazy zasobowej w zmiennych warunkach koniunktury i konkurencji,
- ocen podaży-popytu surowców mineralnych w kontekście ograniczenia materiało- i energochłonności oraz odpadowości gospodarki,
- bilansowania gospodarki złożami i surowcami mineralnymi,
- udostępniania informacji o możliwościach zagospodarowania istniejącej bazy zasobowej,
- kreowania poszukiwań i rozpoznawania potencjalnej bazy zasobowej,
- kreowania polityki surowcowej Państwa w warunkach zrównoważonego rozwoju,
- współpracy międzynarodowej.

Współczesna gospodarka surowcami mineralnymi, będąca splotem uwarunkowań geologicznych, górniczych, technicznych, technologicznych, prawnych i ekonomicznych, wymaga planowania i funkcjonowania podporządkowanych ochronie środowiska i poszanowaniu przyrody.

W ten sposób spełniane są podstawowe cele zrównoważonego rozwoju, określone w dokumentach Komisji Europejskiej oraz w krajowej Polityce Ekologicznej Państwa. Nie ma praktycznie

rozbieżności merytorycznych między dokumentami unijnymi, a polskimi w tym zakresie. Należy je zatem przyjąć jako podstawę założeń polityki surowcowej Polski. Polityki takiej praktycznie dotychczas nie było, za wyjątkiem „*Założeń polityki państwa w dziedzinie surowców mineralnych*”, będących dokumentem wypracowanym wspólnie przez Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa oraz Ministerstwo Przemysłu i Handlu, a przyjętym przez Radę Ministrów w maju 1996 r.

Konieczne jest realizowanie Strategii zgodnie z potrzebami zachowania ekologicznej spójności systemu obszarów chronionych w powiecie, w tym szczególnie obszarów objętych siecią Natura 2000, oraz uznanie ograniczeń tam występujących jako istotnych uwarunkowań rozwoju. Liczne planowane działania, szczególnie w zakresie infrastruktury technicznej, takie jak: drogi, kolej mogą mieć istotny wpływ na stan tych obszarów, ich ciągłość i „drożność” ekologiczną.

Mogą mieć istotny wpływ na chronione siedliska i rzadkie gatunki roślin oraz warunki bytowania zwierząt. Inwestycje z tej grupy powinny być projektowane i realizowane pod szczególnym nadzorem specjalistów i naukowców oraz szeroko konsultowane ze społeczeństwem, w tym przedstawicielami organizacji ekologicznych.

8.3. Prognozowane zmiany stanu środowiska w wypadku zaniechania realizacji Strategii.

Zaniechanie realizacji działań przewidzianych w Strategii Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Ziemi Kościerskiej na lata 2010 - 2025 grozić będzie utrzymywaniem się problemów ekologicznych regionu, a nawet pogłębianiem niektórych z nich.

Strategia stwarza ogromną szansę przyspieszenia realizacji projektów usprawniających gospodarkę ściekową, gospodarkę odpadami oraz transportem.

Strategia może stwarzać szansę na ograniczenia narastającego zaśmiecania terenów wiejskich i leśnych, powodującego zagrożenie zasobów i walorów przyrodniczych – zwłaszcza gleby, wód podziemnych, szaty roślinnej i krajobrazu. Brak systemu selektywnej zbiórki i odzysku odpadów powodować będzie szybkie wyczerpywanie się urządzonych terenów przewidzianych pod ich składowanie oraz konieczność udostępniania nowych terenów w celu ich deponowania. Może to przyczyniać się do powstawania lokalnych napięć społecznych, wywołanych niechęcią zamieszkiwania w sąsiedztwie lokalizowanych składowisk odpadów lub wzrostem kosztów transportu odpadów do odleglejszych punktów ich zagospodarowywania.

Brak realizacji projektów z zakresu budowy i modernizacji instalacji i urządzeń sprzyjających oszczędności surowców i energii oraz urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii może skutkować pogarszaniem jakości poszczególnych komponentów i graniczeniem możliwości wykorzystania zasobów przez przyszłe pokolenia. Wskutek braku odpowiednich urządzeń infrastruktury narastać może również dewastacja walorów środowiska na obszarach cennych przyrodniczo i kulturowo.

Nikły zakres modernizacji dróg i budowy nowych połączeń komunikacyjnych nie usprawni warunków transportowych, co skutkować może utrzymywaniem się lub nawet rozszerzaniem na coraz większe obszary województwa uciążliwości hałasowej, pogarszającej warunki życia mieszkańców. Pogłębiać się będzie zapaść kolei.

Strategia stanowi wielką szansę rozpoczęcia procesu kompleksowej przebudowy gospodarki regionu w kierunku oszczędności zasobów nieodnawialnych, zachowania i poprawy walorów środowiska, rozwoju „czystych” technologii wytwarzania i transportu, znaczącej poprawy zdrowotności i poziomu życia mieszkańców.

9. Uwagi i wnioski końcowe.

9.1. Wnioski i zalecenia dot. realizacji Strategii.

Biorąc pod uwagę przewidywane znaczące ekologiczne skutki zaplanowanych w Strategii działań i jednocześnie wysoką wrażliwość środowiska przyrodniczego na wszelkie działania gospodarcze, uznaje się za konieczne respektowanie w trakcie realizacji Strategii ogólnej zasady rozwoju zrównoważonego zapisanej w polityce ekologicznej państwa i strategii rozwoju województwa, a w odniesieniu do planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym na obszary NATURA 2000, stosowania pełnej procedury oceny skutków ich realizacji na środowisko. Podejmując realizację poszczególnych przedsięwzięć, w szczególności w zakresie infrastruktury technicznej, należy dokonać pełnego rozpoznania warunków środowiskowych i dostosować projektowane rozwiązania do wymogów ochrony środowiska obowiązujących na danym terenie. Szczególnej uwagi ze strony realizatorów Strategii wymagać będą przedsięwzięcia realizowane na obszarach chronionych; dotyczy to zwłaszcza inwestycji liniowych, których przebieg może zakłócić ciągłość ekologicznych „korytarzy”, utrudnić migrację fauny, zmienić stosunki wodne, negatywnie wpłynąć na zachowanie bioróżnorodności terenu.

Przy planowaniu nowych inwestycji liniowych, w szczególności dróg, wskazane jest omijanie obszarów cennych przyrodniczo, a przy modernizacji istniejących odcinków ograniczenie do minimum wycinki drzew przydrożnych i ogólnie ograniczanie ingerencji w ekosystemy przyległych terenów.

Przy realizacji Strategii, w kontekście ochrony środowiska, wskazane jest nawiązanie współpracy z powiatami ościennymi obejmującej m.in.: uzgodnienie planowanych zamierzeń na terenach przygranicznych i o znaczeniu ponadregionalnym, wymianę informacji o stanie środowiska, wspólne ustalenie planów ochrony dla terenów i obiektów chronionej przyrody położonych na pograniczu powiatów.

Ważnym aspektem realizacji „prośrodowiskowych” działań powinna być edukacja ekologiczna społeczeństwa. Przekonanie o potrzebie stosowania w każdym działaniu gospodarczym zasady rozwoju zrównoważonego oraz świadomość planowanych do uzyskania celów Strategii, w szczególności w zakresie zachowania i racjonalnego użytkowania środowiska, decydować będzie o skali uzyskanych efektów ekologicznych w ramach Strategii. Proponuje się zatem dodać do priorytetu

3 – Wsparcie rozwoju kompetencji i aktywności mieszkańców oraz budowa zintegrowanego społeczeństwa na Ziemi Kościerskiej, o zapisy dotyczące rozwoju metod i infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz wykorzystaniu specjalistycznych systemów do monitorowania stanu środowiska i szerokiej wymiany w tym zakresie.

Konieczne jest też, aby realizacja Strategii podlegała okresowemu monitorowaniu, nie tylko w zakresie wskaźników gospodarczych i społecznych zawartych w Strategii, lecz także w zakresie wskaźników środowiskowych. Propozycje dot. monitoringu zmian w środowisku zawarto poniżej.

9.2. Propozycje dotyczące monitorowania zmian w środowisku.

Istotnym elementem procesu wdrażania Strategii Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Ziemi Kościerskiej będzie kontrola realizacji założonych w nim celów, m.in. poprzez monitorowanie uzyskanych efektów ekologicznych oraz zmian w stanie środowiska.

Ocenie efektywności działań na rzecz ochrony środowiska w ramach realizowanej Strategii służyć może system pomiarów i ocen stanu środowiska objęty państwowym monitoringiem środowiska, którego podstawowym zadaniem jest dostarczanie informacji o aktualnym stanie środowiska i stopniu zanieczyszczenia jego poszczególnych komponentów, w tym w szczególności w zakresie:

- zmian stanu czystości wód,
- poziomu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego,
- tła akustycznego,
- poziomu promieniowania elektromagnetycznego,
- gospodarowania odpadami.

System ten uzupełniają branżowe podsystemy monitorujące stan zasobów przyrodniczych (np. monitoringu lasów, gleb); należałoby poszerzyć ten zakres o badanie zmian zachodzących na cennych przyrodniczo obszarach.

Przedstawione w Strategii wskaźniki rezultatu nie określają precyzyjnie jakości zmian. Zasugerowane wskaźniki mówią jedynie o ilości podjętych przedsięwzięć oraz czy cel został osiągnięty.

Ważnym i obiektywnym źródłem weryfikacji wskaźników dot. oceny stany środowiska naturalnego będą (zapisane w Strategii) badania prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Źródło weryfikacji, przede wszystkim WIOŚ może dać klarowny obraz dot. osiągnięcia efektów ekologicznych. Sama realizacja danego przedsięwzięcia nie mówi o osiągnięciu wymiernego efektu ekologicznego.

10. Streszczenie.

Przedstawiona prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Ziemi Kościerskiej na lata 2010 - 2025 została opracowana zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199, poz. 1227).

Ustawa zobowiązuje wszystkie podmioty sporządzające plany, programy i polityki do przedstawienia dokumentu analizującego skutki związane z realizacją takiego dokumentu na środowisko i jest wdrożeniem do polskiego prawa odpowiedniej dyrektywy UE.

Prognoza o funkcjach pomocniczych dla procesu decyzyjnego ma dostarczyć decydom oraz innym jego uczestnikom wiarygodnej i wszechstronnej informacji o potencjalnych skutkach, jakie mogą być rezultatem wdrażania ustaleń dokumentu do realizacji.

Celem przeprowadzonej prognozy oddziaływania na środowisko Strategii było:

- Ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska we wszystkich zapisach Strategii;
- Ocena potencjalnych skutków środowiskowych wdrażania zapisów Strategii;
- Ocena potencjalnych skutków środowiskowych nie wdrożenia zapisów Strategii wraz z oceną potencjalnie utraconych szans dla zrównoważonego rozwoju wynikających z braku wdrażania Strategii;
- Przygotowanie rekomendacji pozwalających na pełniejsze uwzględnienie potrzeb ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w trakcie realizacji Strategii.

Przedmiotem prognozy Strategii były poszczególne zagadnienia dotyczące: uwarunkowań, analizy SWOT, celów, misji, jak i źródeł finansowania oraz systemu ewaluacji Programu. Niniejsza prognoza została opracowana również zgodnie z Dyrektywą 2001/42/WE. Kluczowym punktem odniesienia do sporządzenia prognozy był art. 5 Konstytucji RP z 1997 r. o następującym brzmieniu: „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju⁸”

Ocena rozwiązań zawartych w Strategii z punktu widzenia wpływu na środowisko

Realizacja Strategii Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Ziemi Kościerskiej wiązać się będzie nie tylko efektami gospodarczymi i społecznymi, na które jest ukierunkowany, ale także ze skutkami w środowisku przyrodniczym. Zdecydowane oddziaływania i bezpośrednie skutki środowiskowe wiązać się będą z planowanymi działaniami w ramach priorytetu 1. „Konkurencyjność gospodarcza

⁸ Wg ustawy Prawo ochrony środowiska z 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. Nr 129 z 2006, poz. 902) zrównoważony rozwój to 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 potrzeb społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przeszłych pokoleń.

i atrakcyjność”, priorytetu 2. „Dostępność komunikacyjna i spójność wewnętrzna” i może prowadzić do znacznych oddziaływań na środowisko (szczególnie priorytet 2).

Stopień szczegółowości Strategii nie określa konkretnych zadań mających na celu poprawę stanu środowiska naturalnego. Można w tym miejscu jedynie zasugerować pewne zadanie tj. likwidację dzikich wysypisk śmieci, wsparcie inicjatyw związanych z rozwojem energii odnawialnej, usuwanie azbestu, budowa infrastruktury ochrony środowiska.

Należy podkreślić, iż w ramach Priorytetu 3 „Środowisko i racjonalne wykorzystanie zasobów” określone są bardzo ważne kierunki działań, polegające na wsparciu koniecznych działań z zakresu zachowania różnorodności gatunkowej i ochrony siedlisk przyrodniczych. Kierunek ten można zakwalifikować jako zapowiedź przyszłych działań mających na celu ograniczenie lub kompensację ewentualnych strat i zmian w środowisku przyrodniczym związanych z realizacją gospodarczych elementów Strategii. Cały zakres Priorytetu 3 nakierowany jest na uzyskanie pozytywnego efektu ekologicznego.

W priorytecie 2 „Dostępność komunikacyjna i spójność wewnętrzna” przewiduje się m.in. działania polegające na budowie obwodnicy miasta, poprawie jakości systemów transportu publicznego oraz kolei. Wszystkie są to działania nakierowane na uzyskanie, poza zasadniczym celem poprawy infrastruktury transportowej, także efektu ekologicznego w postaci ograniczenia emisji hałasu i spalin w dłuższej perspektywie, zmniejszenia uciążliwości transportu oraz efektu społecznego poprzez poprawę warunków życia i zdrowia mieszkańców w centrach miast.

Ocena końcowa, wnioski

Oceniając projekt Strategii jako całość należy stwierdzić, że uwzględnia on zasadę rozwoju zrównoważonego jako jedną z podstawowych przesłanek planowanych działań. Realizacja Strategii wiązać się będzie nie tylko efektami gospodarczymi i społecznymi, na które jest ukierunkowany, ale także ze skutkami w środowisku przyrodniczym. Zawarte w projekcie priorytety oraz określone działania wskazują, że realizacja Strategii może i powinna odbywać się w sposób ograniczający lub zapobiegający negatywnym skutkom środowiskowym planowanego rozwoju gospodarczego.

Podejmując realizację poszczególnych przedsięwzięć, w szczególności w zakresie infrastruktury technicznej, należy dokonać pełnego rozpoznania warunków środowiskowych i dostosować projektowane rozwiązania do wymogów ochrony środowiska obowiązujących na danym obszarze. Szczególnej uwagi ze strony realizatorów Strategii wymagać będą przedsięwzięcia realizowane na obszarach chronionych; dotyczy to zwłaszcza inwestycji liniowych (drogi, linie kolejowe itp.), których przebieg może zakłócić ciągłość ekologicznych „korytarzy”, utrudnić migrację fauny, zmienić stosunki wodne, negatywnie wpłynąć na zachowanie bioróżnorodności terenu.

Przy planowaniu nowych inwestycji liniowych, w szczególności dróg, wskazane jest omijanie obszarów cennych przyrodniczo, a przy modernizacji istniejących odcinków unikanie wycinki drzew przydrożnych i ogólnie ograniczanie ingerencji w ekosystemy przyległych terenów.

Przy realizacji Strategii, w kontekście ochrony środowiska, wskazane jest nawiązanie współpracy z powiatami ościennymi obejmującej m.in.: uzgodnienie planowanych zamierzeń na terenach przygranicznych i o znaczeniu ponadregionalnym, wymianę informacji o stanie środowiska, wspólne ustalenie planów ochrony dla terenów i obiektów chronionej przyrody położonych na pograniczu powiatów oraz obszarów na terenie kilku powiatów.

Ważnym aspektem realizacji „prośrodowiskowych” działań zawartych w Strategii mogłaby być edukacja ekologiczna społeczeństwa. Przekonanie o potrzebie stosowania w każdym działaniu gospodarczym zasady rozwoju zrównoważonego oraz świadomość planowanych do uzyskania celów Strategii, w szczególności w zakresie zachowania i racjonalnego użytkowania środowiska, decydować będzie o skali uzyskanych efektów.

Niezwykle istotnym problemem jest eksploatacja terenów bogatych w zasoby naturalne. Zgodnie z informacjami zawartymi w rozdziale 8.1 Prognozy należy szczegółowo przyjrzeć się skali zagadnienia poprzez przeprowadzeniu kompleksowej analizy kosztów i korzyści eksploatacji zasobów kruszyw naturalnych dla Obszaru Ziemi Kościerskiej. Studium takie należy sporządzić zgodnie z kierunkami polityki surowcowej Polski, która odwołuje się bezpośrednio do Polityki Ekologicznej Unii.

Ponadto nie stwierdzono oddziaływania transgranicznego wymagającego uruchomienia procedury zapisanej w konwencji z Espoo, a potwierdzonej Prawem ochrony środowiska.

Podsumowując informacje dotyczące jakości środowiska naturalnego zawarte w Strategii są dość obszernie rozpisane i sugerują podejmowanie wszelkich przedsięwzięć zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

11. Literatura i materiały źródłowe.

1. „Ocena roczna jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2007”, WIOŚ, 2008,
2. „Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2008 r.”, WIOŚ, 2009,
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284),
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. Nr 204, poz. 1728),
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227)
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.),
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883),
8. Podstawy metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko dla potrzeb planowania przestrzennego, 2002, Instytut Rozwoju Miast, Kraków,
9. II Polityka ekologiczna państwa, 2001, Rada Ministrów, Warszawa,
10. Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016, 2008, Rada Ministrów, Warszawa,
11. Program wykonawczy do II polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010, 2002, Rada Ministrów, Warszawa;
12. Narodowy Strategia Rozwoju Regionalnego 2007 – 2013, Rada Ministrów, Warszawa
13. Anders D. Wojaczek L., 2003, Ochrona środowiska – ochrona wód, Poradnik przedsiębiorcy, Warszawa,
14. Metodyka postępowania w sprawie prognozy oddziaływania na środowisko dla Narodowego Planu Rozwoju na lata 2007-2013, 2004, Ministerstwo Środowiska, Warszawa
15. Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013, Rada Ministrów, Warszawa
16. Prognoza oddziaływania na środowisko Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2007 – 2013.
17. Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego 2007 – 2013, Zarząd Województwa Pomorskiego, Gdańsk

18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313);
19. Aktualizacja Shadow List obszarów siedliskowych Natura 2000 w Polsce, aneks do raportu na temat reprezentatywności ujęcia gatunków i siedlisk przyrodniczych z Dyrektywy Siedliskowej, Klub Przyrodników, PTOPI, WWF, 2006 r.;
20. Publikacja GUS – Ochrona Środowiska 2008 r.
21. Pawalczyk. P, Jermaczek A., 2004, Natura 2000 – narzędzie ochrony przyrody. Planowanie ochrony obszarów Natura 2000, WWF, Warszawa;
22. Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego 2006, Nr 58, poz. 1189 w sprawie Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego – Rozporządzenie 52/06.
23. Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego 2006, Nr 58, poz. 1189 w sprawie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego – Rozporządzenie 54/06.
24. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kościerskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2015.
25. Regionalna Strategia Energetyki Województwa Pomorskiego do roku 2025.