

# **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

## **DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TCZEWSKIEGO NA LATA 2012 – 2015**

Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY  
NA LATA 2016-2019



Autor: mgr inż. Marta Jakacka – specjalista ds. ochrony środowiska

*Gdańsk, styczeń 2012r.*

## **SPIS TREŚCI**

<b>1.</b>	<b>WSTĘP .....</b>	<b>4</b>
1.1.	PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE ORAZ CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY .....	4
1.2.	ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY .....	4
1.3.	ZASTOSOWANE METODY, WYKORZYSTANE MATERIAŁY .....	5
<b>2.</b>	<b>ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTU PROGRAMU .....</b>	<b>7</b>
2.1.	OGÓLNA ZAWARTOŚĆ .....	7
2.2.	GŁÓWNE CELE .....	10
2.3.	GŁÓWNE CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ORAZ ICH UWZGLĘDNIENIE PODCZAS OPRAWOWYWANIA PROJEKTU PROGRAMU .....	15
<b>3.</b>	<b>STAN ŚRODOWISKA.....</b>	<b>27</b>
3.1.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ PROBLEMY JEGO OCHRONY ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROGRAMU ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE .....	27
3.2.	PRZEWIDYWANE SKUTKI BRAKU REALIZACJI PROPONOWANYCH W PROGRAMIE DZIAŁAŃ:.....	42
<b>4.</b>	<b>PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>43</b>
4.1.	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM .....	43
4.2.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA (BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE) NA ŚRODOWISKO, W TYM NA OBSZAR NATURA 2000 .....	45
4.3.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM NA OBSZAR NATURA 2000 .....	56
4.4.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKIE PROGRAMU .....	57
4.5.	WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY. ....	58
<b>5.</b>	<b>INFORMACJE KOŃCOWE .....</b>	<b>58</b>
5.1.	MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	58
5.2.	PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU .....	58
5.3.	PODSUMOWANIE I WNIOSKI.....	59
5.4.	STRESZCZENIE (W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM).....	60
<b>6.</b>	<b>LITERATURA .....</b>	<b>64</b>
<b>7.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>64</b>

**Lista tabel:**

Tabela 1 Klasy siedlisk obszaru OSO Doliny Dolnej Wisły (PLB 040003) .....	30
Tabela 2 Klasy siedlisk obszaru SOO Dolna Wisła (PLH220033) .....	31
Tabela 3 Klasy siedlisk obszaru SOO Waćmierz (PLH220031) .....	32
Tabela 4 Klasyfikacja wód podziemnych badanych na terenie powiatu w ramach monitoringu regionalnego realizowanego w 2009r przez WIOŚ w Gdańsku .....	37
Tabela 5 Ocena stanu powierzchniowych wód płynących monitorowanych na obszarze powiatu. ....	38
Tabela 6 Wynikowe klasy powiatu dla poszczególnych zanieczyszczeń. ....	39
Tabela 7 Wynikowe klasy powiatu dla poszczególnych zanieczyszczeń (ochrona roślin). ....	40
Tabela 8 Matryca zależności i oddziaływań działań planowanych do realizacji w ramach Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska .....	46

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Podstawy formalno-prawne oraz cel sporządzenia Prognozy**

Przedmiotem prognozy jest aktualizacja programu ochrony środowiska dla powiatu tczewskiego, która została opracowana na podstawie Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska. Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji wyżej wymienionego dokumentu, której elementem jest niniejsza prognoza, jest spełnieniem obowiązku prawnego wynikającego z Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko oraz zapewnia zgodność z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Podstawę prawną wykonania prognozy oddziaływania na środowisko projektu dokumentu p.n. „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019” (zwanego dalej POŚ, Programem) stanowią art. 46, art. 51 ust 2 oraz art. 52 ust 1 i 2 ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r., Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.). Niniejsza prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 stanowi jeden z etapów przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Ponadto uwzględniono także zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2008 r. Nr 201, poz. 1237, z późn. zm.), która uszczegóławia przepisy odnośnie obszarów podlegających ochronie, w szczególności obszarów Natura 2000.

Celem wykonania Prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji Programu oraz ocena ich natężenia, a także określenie czy w należyty sposób został uwzględniony w ocenianym dokumencie interes środowiska przyrodniczego i kulturowego.

### **1.2. Zakres merytoryczny Prognozy**

Zakres niniejszej prognozy jest zgodny z wymaganiami art. 51 ust 2, art. 52 ust 1 i 2 ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.) oraz z treścią uzgodnień: Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku (RDOŚ-Gd-WOO.411.29.2011.AP z dnia 28.07.2011 r.) i Pomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gdańsku (SE-NS-80.9022.490.157.2011.BK z dnia 29.08.2011 r.).

W związku z powyższym niniejsza Prognoza zawiera:

- informacje dotyczące zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- oraz streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,

- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Ponadto Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu, cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru bądź wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Informacje zawarte w niniejszej prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem. W prognozie uwzględniono informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem analizowanego dokumentu (będącego przedmiotem postępowania).

### **1.3. Zastosowane metody, wykorzystane materiały**

Prognoza składa się z dwóch głównych merytorycznych części. W części pierwszej dokonano analizy oraz oceny środowiska przyrodniczego – jego stanu (jakości), identyfikując główne problemy ochrony środowiska (rozd. 2, 3). W części drugiej (rozdział 4 i 5, z wyjątkiem Streszczenia) dokonano oceny wpływu planowanych do realizacji działań oraz ich skutków w środowisku i krajobrazie, wynikających zarówno z realizacji celów strategicznych, krótko- i długoterminowych jak i wskazanych kierunków działań. Aby w pełni ocenić czy analizowany dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu Prognozy wykorzystano szereg dokumentów strategicznych, szczebla regionalnego i krajowego, odnoszących się bezpośrednio jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi. Były to m.in.:

**Na szczeblu krajowym:**

- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko.

**Na szczeblu wojewódzkim:**

- Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego do 2010 roku (Załącznik do Uchwały nr 587/XXXV/05 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 18 lipca 2005 roku w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego)<sup>1</sup>,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2007–2010 z uwzględnieniem perspektywy 2011–2014 (Załącznik nr 1 do Uchwały Nr 1042/XL/09 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 listopada 2009 roku) wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko,
- Program rozwoju elektroenergetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w Województwie Pomorskim do roku 2025 - przyjęty przez Zarząd Województwa Pomorskiego uchwałą nr 1155/350/10 z dnia 31 sierpnia 2010 roku.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego (Załącznik do uchwały nr 1004/XXXIX/09 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 października 2009 r.) wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko (Słupsk, sierpień 2009 r.).

**Na szczeblu powiatowym:**

- Strategia Rozwoju Powiatu Tczewskiego - przyjęta przez Radę Powiatu Tczewskiego dnia 26 czerwca 2007r Uchwałą nr XI/77/07.
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015 - przyjęty przez Radę Powiatu dnia 25 listopada 2008 r. Uchwałą Nr XXIX/200/08.

Wzięte pod uwagę zostały także informacje zawarte w następujących dokumentach szczebla lokalnego:

- Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Pelplin na lata 2008–2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015 (Załącznik Nr 1 Uchwały Nr XXXIX/364/10 Rady Miejskiej w Pelplinie z dnia 22 września 2010 r. w związku z budową Elektrowni „PÓŁNOC” wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, zmiana – aktualizacja (dla obszaru w granicach administracyjnych). Uwarunkowania – tekst (załącznik nr 1 część I do Uchwały Nr XLI/391/2010 Rady Miejskiej w Pelplinie z dnia 10 listopada 2010r.).
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, zmiana – aktualizacja (dla obszaru w granicach administracyjnych). Kierunki zagospodarowania przestrzennego (załącznik nr 1 część II do Uchwały Nr XLI/391/2010 Rady Miejskiej w Pelplinie z dnia 10 listopada 2010r.).
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego fragment gminy Pelplin w rejonie miejscowości: Rajkowy, Ropuchy, Rożental i Nowy Dwór Pelpliński (Uchwała Nr XL/379/2010 Rady Miejskiej w Pelplinie z dnia 14 października 2010r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego fragment gminy Pelplin w rejonie miejscowości: Rajkowy, Ropuchy, Rożental i Nowy Dwór Pelpliński).
- Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Gniew na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015 – aktualizacja (Załącznik nr 1 do Uchwały Nr XXVII/247/08 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 26 listopada 2008 r.).
- Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Tymawa, Jeleń, Piaseczno i Rakowiec na terenie gminy Gniew (Gdańsk, styczeń 2011 r.).

---

<sup>1</sup> Informacja: Sejmik Województwa Pomorskiego przystąpił do aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego, przyjętej w 2005 r. i obejmującej horyzont czasowy wyznaczony do roku 2020. Proces aktualizacji rozpoczął się wraz z przyjęciem przez Sejmik Województwa Pomorskiego Uchwały Nr 100/VI/11 z dnia 28 marca 2011 roku w sprawie określenia zasad, trybu i harmonogramu prac nad aktualizacją SRWP. Zarząd Województwa Pomorskiego, realizując dyspozycję Sejmiku, przyjął w dniu 28 czerwca 2011 r. uchwałę w sprawie przyjęcia Koncepcji procesu aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego.

- Uchwała Nr IX/65/11 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru działek oznaczonych geodezyjnie nr 109, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 123, 135, 136/2 i 148 położonych w miejscowości Brzuśce oraz dla obszaru działek oznaczonych geodezyjnie nr 123 i 148 położonych w miejscowości Waćmierz z przeznaczeniem na lokalizację elektrowni wiatrowej (gmina Subkowy).
- Uchwała Nr XIX/185/08 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 30 kwietnia 2008r. w sprawie: przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Tymawa, Piaseczno, Jeleń i Rakowiec na terenie gminy Gniew (etap końcowy opracowania)<sup>2</sup>.
- Uchwała Nr VIII/61/11 w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru działek oznaczonych geodezyjnie nr 60/22, 62/14, 63, 64, 65/1, 66/1, 68 położonych w miejscowości Radostowo obręb geodezyjny Radostowo i zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru działek nr 377, 378, 380 położonych w Subkowach, obręb geodezyjny Subkowy z przeznaczeniem na lokalizację elektrowni wiatrowych (gmina Subkowy).

Ze wszystkimi w/w dokumentami Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016 - 2019 wykazuje widoczną zgodność w zakresie zawartych w nim przedsięwzięć.

Na etapie sporządzania Prognozy wykorzystano metodę macierzy zależności i oddziaływań. Wykorzystana macierz jest wykresem siatki, w której w wierszach wpisano uruchamiane przez realizację POŚ zamierzenia, a w kolumnach wpisano wskaźniki charakteryzujące i opisujące środowisko. Wzajemne oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi odpowiednio oznaczono wg. poniższego klucza:

<b>1-5</b>	realizacja przedsięwzięcia spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia (skala: 1-5)
<b>1-5</b>	realizacja przedsięwzięcia spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia (skala 1-5)
<b>0</b>	realizacja przedsięwzięcia nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie
<b>1-5</b>	oddziaływanie bezpośrednie
<b>1-5</b>	oddziaływanie pośrednie

## 2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTU PROGRAMU

### 2.1. Ogólna zawartość

Aktualizacja POŚ dla powiatu tczewskiego została sporządzona jako realizacja obowiązujących przepisów, które wskazują iż powinna ona następować nie rzadziej niż co 4 lata. Celem tego dokumentu jest uaktualnienie systemu ochrony środowiska i gospodarki odpadami<sup>3</sup> w powiecie - uwzględniającego wymagania środowiskowe, społeczne i gospodarcze. Zaktualizowany dokument zawiera analizę istniejącego stanu, prognozuje jego zmiany, definiuje cele i kierunki działań zmierzające do poprawy stanu istniejącego, a także określa konkretne działania do realizacji, określając ich szacunkowy koszt, potencjalne źródło finansowania oraz podmioty odpowiedzialne za realizację. W odniesieniu do stwierdzonych problemów środowiskowych, określono strategię ochrony środowiska.

---

<sup>2</sup> Informacja: Obwieszczenie Burmistrza Miasta i Gminy Gniew z dnia 2 września 2011 roku o wyłożeniu do publicznego wglądu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Tymawa, Piaseczno, Jeleń i Rakowiec w gminie Gniew wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

<sup>3</sup> Informacja: Informacje odnośnie gospodarki odpadami zamieszczone są w stopniu ogólnym, w związku ze zmianami wprowadzonymi przez ustawę z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U., z 2011 r., Nr 152, poz. 897).

Obejmuje ona różne dziedziny, dla których określono cele perspektywiczne, strategiczne krótkoterminowe i długoterminowe oraz działania do realizacji. Dodatkowe zadania szczegółowe zostały również zamieszczone w „Harmonogramie rzeczowo – finansowym” ocenianego POŚ.

We **wstępie** (rozdział nr 1) określono miejsce powiatowego programu ochrony środowiska w kształtowaniu polityki zrównoważonego rozwoju oraz przedstawiono metodykę prac nad Programem.

W **rozdziale nr 2** scharakteryzowano uwarunkowania prawne realizacji analizowanego Programu wynikające z polityki Unii Europejskiej, z polityki ekologicznej państwa, a także przeanalizowano uwarunkowania zewnętrzne wynikające z polityki ekologicznej przyjętej przez Samorząd Województwa Pomorskiego oraz uwarunkowania wewnętrzne wynikające z polityki ekologicznej przyjętej przez Zarząd Powiatu Tczewskiego.

W **rozdziale nr 3** zaprezentowano ogólny opis powiatu tczewskiego z uwzględnieniem poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego t.j. lokalizacja, demografia, gospodarka, położenie fizjogeograficzne oraz ukształtowanie terenu, budowa geologiczna, użytkowanie terenu, surowce naturalne oraz środowisko przyrody ożywionej i nieożywionej powiatu.

W **rozdziale nr 4** opisano obecny stan poszczególnych komponentów środowiska powiatu tczewskiego oraz przedstawiono tendencje zmian środowiska naturalnego – w odniesieniu do danych przedstawionych w aktualizowanym Programie Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015<sup>4</sup>. Stan środowiska na terenie powiatu został określony na podstawie informacji dostępnych w następujących dokumentach: „Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2009 roku”, „Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2010 roku”, „Ocena roczna jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2009” „Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2010” - sporządzonych w oparciu o wyniki badań i kontroli przeprowadzonych w latach 2009-2010 przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku. W/w badania stanu środowiska prowadzone są od wielu lat i uwzględniają różnorodne komponenty środowiska. W rozdziale przeanalizowano stan i tendencje zmian czystości wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza atmosferycznego oraz natężenia hałasu komunikacyjnego i hałasu pochodzącego z innych źródeł. Scharakteryzowano stan aktualny i ewentualne zmiany w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych (promieniowanie niejonizujące), gospodarki odpadami, odnawialnych źródeł energii oraz zagrożenia poważną awarią. Ponadto przeanalizowano zmiany w rzeźbie terenu oraz przeobrażenia gleb i przyczyny ich degradacji oraz wyznaczono tereny o obniżonych walorach estetyczno – widokowych.

W **rozdziale nr 5** na podstawie diagnozy środowiska zawartej w rozdziałach 3 i 4 oraz treści Strategii Rozwoju Powiatu Tczewskiego na lata 2007 – 2020 określono ograniczenia i szanse rozwoju powiatu wynikające ze stanu i przeobrażeń środowiska. Ponadto scharakteryzowano najważniejsze inwestycje planowane do realizacji na terenie powiatu - mogące mieć znaczący wpływ na jego rozwój:

- Budowa elektrowni „Północ”,
- Rozwój inwestycji z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- Realizacja Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami,
- Realizacja inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji systemu dróg,
- Realizacja inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji systemu wodociągowego oraz sanitarno – kanalizacyjnego.

---

<sup>4</sup> Informacja: dane z lat 2005-2007



**W rozdziale nr 6** zaprezentowano przegląd i ocenę realizacji zadań zawartych w obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego. Ponadto przedstawiono koszty poniesione przez Powiat Tczewski na rzecz realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska.

**W rozdziale nr 7** w odniesieniu do stwierdzonych problemów środowiskowych, określono strategię ochrony środowiska dla powiatu tczewskiego. Na podstawie sporządzonej diagnozy środowiska, w oparciu o priorytety i zadania z zakresu ochrony środowiska wyszczególnione w dokumentach wyższego rzędu podtrzymano funkcjonujące priorytety ekologiczne dla powiatu tczewskiego:

- osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego,
- osiągnięcie wysokiej jakości wód i ochrona zasobów wodnych,
- poprawa w gospodarowaniu odpadami,
- rekultywacja terenów zdegradowanych,
- kontrola obszarów i warunków eksploatacji kopalni. Egzekwowanie systemu kar za nielegalną eksploatację kopalni,
- prowadzenie obserwacji terenów zdegradowanych ruchami masowymi ziemi oraz terenów na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru tych terenów,
- ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez przebudowę systemu komunikacji, w powiecie, poprzez budowę nowych odcinków dróg, modernizację istniejących, itp.,
- edukacja ekologiczna społeczeństwa.

Ponadto wprowadzono 3 nowe priorytety:

- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego,
- rozwój inwestycji wykorzystujących odnawialne źródła energii (słonecznej, wiatru, biomasy),
- zrównoważony rozwój turystyki i rekreacji.

Przedstawiono cele i kierunki działań zmierzające do poprawy stanu istniejącego w zakresie ochrony środowiska a także wskazano konkretne działania planowane do realizacji, określając ich szacunkowy koszt, potencjalne źródło finansowania oraz podmioty odpowiedzialne za realizację. Obejmują one różne dziedziny, dla których określono cele strategiczne, krótkoterminowe i długoterminowe oraz wskazano kierunki działań do realizacji. Szczegółowe działania pozwalające na realizację w/w celów zostały również zamieszczone w „Harmonogramie rzeczowo – finansowym” ocenianego POŚ.

**W rozdziale nr 8** scharakteryzowano ogólne zasady zarządzania Programem oraz przedstawiono instrumenty zarządzania środowiskiem. Ponadto określono wytyczne dla realizacji gminnych programów ochrony środowiska. Biorąc pod uwagę w/w wytyczne każda gmina powinna wyodrębnić zadania nawiązujące do jej specyfiki i potrzeb i potraktować je jako lokalne priorytety.

**W rozdziale nr 9** zaprezentowano przegląd możliwych źródeł finansowania w zakresie ochrony środowiska, zarówno ze źródeł krajowych jak i zagranicznych (Fundusze europejskie i programy operacyjne).

**Rozdział nr 10** dotyczy kontroli i monitoringu Programu Ochrony Środowiska. Dokonano aktualizacji wskaźników monitorowania Programu.

**Rozdział 11** zawiera podsumowanie i wnioski.

## **2.2. Główne cele**

Nadrzędnym celem Programu ochrony środowiska powiatu tczewskiego jest:

### **„Osiągnięcie trwałego rozwoju powiatu tczewskiego i zwiększenie atrakcyjności powiatu poprzez poprawę środowiska przyrodniczego”**

Cel ten jest zbieżny z celem strategicznym wyznaczonym w strategii powiatu oraz innych dokumentach planistycznych.

Kierując się przeprowadzoną analizą stanu środowiska przyrodniczego powiatu oraz stanem realizacji planowanych działań podtrzymuje się w mocy większość zadań priorytetowych wyznaczonych w „Programie Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015”, tzn:

- osiągnięcie wysokiej jakości wód i ochrona zasobów wodnych,
- osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego,
- ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez przebudowę systemu komunikacji, w powiecie, budowę nowych odcinków dróg, modernizację istniejących, itp.,
- poprawa w gospodarowaniu odpadami,
- rekultywacja terenów zdegradowanych,
- kontrola obszarów i warunków eksploatacji kopalni. Egzekwowanie systemu kar za nielegalną eksploatację kopalni,
- prowadzenie obserwacji terenów zdegradowanych ruchami masowymi ziemi oraz terenów na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru tych terenów,
- edukacja ekologiczna społeczeństwa.

Ponadto w związku ze zmieniającymi się uwarunkowaniami naszego rozwoju, zarówno w wymiarze krajowym, unijnym, jak i globalnym oraz wyłaniającymi się w związku z tym nowymi wyzwaniami w tym zakresie proponuje się nowe priorytety:

- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego,
- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (energia słońca, wiatru, z biomasy),
- zrównoważony rozwój turystyki i rekreacji.

Są to elementy, co do których w pierwszym rzędzie winny być podjęte działania zmierzające do poprawy aktualnego stanu.

Podtrzymuje się także sformułowane 3 cele perspektywiczne, o charakterze stałych dążeń i perspektywie osiągnięcia poza rokiem 2015, które - spełniając rolę osi priorytetowych – wyznaczają jednocześnie grupy celów realizacyjnych. Uszeregowano je w kolejności odpowiadającej randze problemów ekologicznych regionu:

1. Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
2. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
3. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii.

W obszary w/w celów perspektywicznych wpisano cele strategiczne, długo-, średnio- i krótkookresowe przewidziane do realizacji w latach 2012-2015 (w większości są one kontynuacją i drobną aktualizacją celów i kierunków działań wskazanych już w aktualizowanym Programie). Poszczególne cele strategiczne będą urzeczywistniane poprzez realizację konkretnych działań i ich grup. W związku z powyższym do widocznej poprawy stanu środowiska doprowadzą działania ukierunkowane na:

- rozwój infrastruktury wodno – ściekowej dotyczącej modernizacji i rozbudowy systemu wodno - kanalizacyjnego w poszczególnych gminach,
- dalszy rozwój infrastruktury technicznej dotyczącej modernizacji i rozbudowy sieci wodociągowych w poszczególnych gminach,

- poprawę jakości powietrza atmosferycznego w szczególności w centrach miast oraz większych miejscowościach powiatu – poprzez modernizację istniejących instalacji ciepłowniczych (kotłowni, instalacji przesyłowych), stopniową eliminację problemu „niskiej emisji”,
- przebudowę i usprawnienie systemu komunikacji w powiecie - budowę nowych odcinków dróg, modernizację istniejących, itp.,
- rozwój systemu selektywnej zbiórki oraz dalsze dążenie do wzrostów poziomów odzysku i recyklingu odpadów,
- rozwój sieci elektroenergetycznych przesyłowych i dystrybucyjnych oraz budowa nowych wysokosprawnych źródeł energii elektrycznej, poprawę efektywności energetycznej oraz zwiększenie wielkości produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych – działania realizowane poprzez budowę nowych OZE i likwidację barier dla ich rozwoju oraz poprzez odpowiednie inwestycje sieciowe,
- wpieranie i rozwój inwestycji dotyczących odnawialnych źródeł energii (słonecznej, wiatru, biomasy), zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego pod tego typu inwestycje,
- rozwój edukacji ekologicznej wśród mieszkańców powiatu ze szczególnym uwzględnieniem osób dorosłych, prowadzenie warsztatów kształtujących proekologiczne nawyki mieszkańców m.in. w zakresie selektywnej zbiórki odpadów, oszczędności wody, energii i itp.

Do najważniejszych inwestycji planowanych do realizacji na terenie powiatu – mogących mieć znaczący wpływ na jego rozwój zaliczono następujące :

#### **Budowa elektrowni „Północ”:**

Na terenie gminy Pelplin, w pobliżu miejscowości Rajkowy planuje się budowę „Elektrowni Północ” jako elektrowni konwencjonalnej opartej o paliwo węglowe o mocy ok. 2000 MW<sup>5,6,7</sup>.

Na ww. przedsięwzięcie składają się następujące zamierzenia budowlane:

- obiekty technologiczne elektrowni, łącznie z magazynami surowcowymi, urządzeniami uzdatniającymi surowce, urządzeniami magazynowymi odpadów i ubocznych produktów spalania, obiektami oczyszczania ścieków,
- rurociągi zaopatrujące elektrownię w wodę surową i odprowadzające ścieki chłodnicze i inne ścieki przemysłowe wraz z ujęciem wody, wylotem kanalizacji oraz innymi urządzeniami powiązаныmi technicznie z tymi rurociągami,
- linie elektroenergetyczne wyprowadzające energię wyprodukowaną z elektrowni na odcinku do stacji elektroenergetycznej 400 kV („linie blokowe”),
- wewnętrzny układ drogowy i torowy.

Elektrownia będzie wybudowana zgodnie z koncepcją „CCS ready”, czyli będzie przygotowana do rozbudowy o moduł umożliwiający wychwytywanie dwutlenku węgla. Będzie również przygotowana do wykonania członu ciepłowniczego.

Planowana do realizacji elektrownia zlokalizowana będzie po zachodniej stronie linii kolejowej Pelplin – Tczew, na terenie gminy Pelplin, w pobliżu stacji PKP Subkowy, od której odgałęziać się będzie bocznica do elektrowni. Odległość od terenu elektrowni do węzła kolejowego Tczew wynosi około 12 km, a do stacji Pelplin około 6 km. Zamierzenia PKP, dotyczące modernizacji linii kolejowej i stacji Subkowy, nie przewidują lokalizacji torów zdawczo-odbiorczych na potrzeby elektrowni na stacji kolejowej.

---

<sup>5</sup> Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Pelplin na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015.

<sup>6</sup> Źródło: Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku znak: RDOŚ-22-WOO.6670/27-21/10/AT/KSZ Gdańsk, z dnia 08 września 2010 r.

<sup>7</sup> Źródło: dane z UMiG Pelplin.

W rozwiązaniu układu torowego elektrowni przewidziano grupę torów przyjazdowo - odjazdowych przy elektrowni. Długość toru dojazdowego od stacji Subkowy do projektowanej elektrowni wynosi około 250 m.

Elektrownia węglowa „Północ” składać się będzie z dwóch bloków o mocy od ok. 800 MW do 1050 MW brutto w odniesieniu do każdego bloku energetycznego. W takcie eksploatacji będzie ona źródłem następujących uciążliwości środowiskowych:

- Źródła emisji pyłu z układów:
  - magazynowania popiołu,
  - retencjonowania i załadunku popiołu,
  - magazynowania mączki kamienia wapiennego.
- Emisje do powietrza z projektowanych nowych bloków zostaną ograniczone do technicznego minimum poprzez:
  - wielostopniowy system ograniczenia emisji obejmujący metody pierwotne redukcji tlenków azotu w palenisku,
  - odazotowanie w instalacji katalitycznej (SCR),
  - wysokoskuteczne odpylanie w elektrofiltrach o sprawności odpylania przekraczającej 99,8%,
  - wysokoskuteczną instalację odsiarczania spalin (IOS) w technologii mokrej wapienno gipsowej, z wykorzystaniem jako sorbentu mączki kamienia wapiennego.
- Dodatkowo planowana jest zabudowa instalacji odzysku ciepła ze spalin (UOCS). Wymiennik spaliny/kondensat zainstalowany będzie przed IOS i będzie wykorzystywany dla podgrzewu powietrza pierwotnego oraz kondensatu głównego obiegu para-woda.
- Do odprowadzenia odsiarczonych spalin z kotła zastosowane zostaną chłodnie hiperboidalne.
- W związku z planowanym powstaniem elektrowni „Północ” wystąpi konieczność poboru wody technologicznej w celach chłodniczych oraz zrzutu ścieków technologicznych do wód powierzchniowych. W trakcie analiz dotyczących sieci hydrograficznej gminy oraz możliwych najkorzystniejszych rozwiązań pod względem ochrony środowiska, rozwiązań technologicznych i ekonomicznych, wytypowano w opracowaniu „Elektrownia węglowa 2000 MWe w Rajkowych. Identyfikacja możliwych, wykonalnych rozwiązań związanych z poborem wody i zrzutem ścieków”, PPW EKOSOFT 2009 r. - jako najkorzystniejszy i zalecany wariant: ujęcie wody z rzeki Wisły na terenie Gminy Subkowy.
- Projektowana elektrownia węglowa „Północ” będzie źródłem emisji hałasu przenikającego do środowiska w sposób ciągły przez całą dobę.

Postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach prowadziła Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku. Wniosek o wydanie decyzji został złożony dnia 29.04.2010 r. przez pełnomocnika „Elektrowni Północ” Pana Michała Behnke Radcę Prawnego Kancelarii Radców Prawnych CIC Sp. p., natomiast decyzja została wydana dnia 8 września 2010 r. RDOŚ-22-WOO.6670/27-21/10/AT/KSZ. Decyzję o pozwoleniu na budowę w przedmiotowej sprawie wydał Starosta Tczewski dnia 15 lipca 2011 r., znak WB.6740.38.32.2011 r.

#### **Realizacja inwestycji z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii:**

Na podstawie informacji uzyskanych z gmin powiatu wiadomo, iż inwestorzy coraz częściej interesują się tego typu inwestycjami, a w niektórych gminach rozpoczęły się już wymagane procedury administracyjne i środowiskowe w tym zakresie:

- na terenie gminy Pelplin znajdują się 24 elektrownie wiatrowe powstałe w wyniku realizacji przedsięwzięcia „Budowa farmy elektrowni wiatrowych Pelplin” z lokalizacją w obrębach miejscowości: Lignowy Szlacheckie, Pomyje, Janiszewko, Rudno i Pelplin. Uruchomienie farmy ma nastąpić w marcu 2012 r.
- budowa „Farmy wiatrowej Pelplin-Rajkowy wraz z elementami towarzyszącymi w gminie Pelplin” w obrębach geodezyjnych Ropuchy i Rajkowy (38 turbin elektrowni wiatrowych - o łącznej mocy 95 MW). W przygotowaniu dokumentacja do pozwolenia na budowę.
- budowa farmy wiatrowej Gniew wraz z zewnętrzną infrastrukturą przyłączeniową, zlokalizowanej na terenie gminy Gniew (farma wiatrowa) i gminy Morzeszczyn (odcinek linii elektroenergetycznej 110 kV) - wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.
- budowa elektrowni wiatrowej Enercon E 53 o wysokości zawieszenia wirnika 73 m i szerokości łopat 52,9 m w miejscowości Szprudowo, na działce geodezyjnej nr 8/5, arkusz mapy 1, obręb Szprudowo, gmina Gniew - postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
- zakończyły się trzy procedury środowiskowe dla budowy dwóch farm wiatrowych w rejonach miejscowości: Radostowo, Brzuśce oraz 2 szt. siłowni wiatrowych w rejonie miejscowości Mała Słońca (gmina Subkowy).

A ponadto:

- budowa odcinka napowietrznej linii elektroenergetycznej WN-110kV łączącej GPZ Ciepłe z linią WN-110kV relacji Majewo-Lignowy na działce geodezyjnej nr 10/2, obręb Królów Las, gmina Morzeszczyn, na działkach geodezyjnych nr 1, 11/1, 13, 14, 15, 18/2, 21, 25, 42, 49, 50, 51/1, 52, obręb Gogolewo, gmina Gniew oraz na działkach geodezyjnych nr 264, 18, 20, 32, 34, 36/1, 35/1 i 37/3, obręb Piaseczno, gmina Gniew - postępowanie w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- budowa rolniczej elektrociepłowni biogazowej Gniew, wykorzystującej jako substrat rośliny energetyczne o mocy 2 MW na działkach geodezyjnych nr 1/25, 2/5, 2/4, arkusz mapy 20 oraz nr 17/3 i 16/3, obręb Gniew - postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zmieniane są plany zagospodarowania przestrzennego pod tego typu inwestycje.

### **Realizacja Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami:**

Przedsięwzięcie składa się z poniżej wymienionych kontraktów planowanych do realizacji w najbliższych latach (zlokalizowane na terenie powiatu tczewskiego):

1. Zakres rzeczowy przedsięwzięcia objętego Kontraktem 1 obejmuje następujące zadania inwestycyjne (umowę podpisano: 25.05.2011 r.):

Zadanie 1: lokalizacja w mieście Tczew – Regionalny Zakład Unieszkodliwiania Odpadów (RZUOT):

- budowa sortowni odpadów zmieszanych i zebranych selektywnie,
- budowa instalacji biologicznego przetwarzania odpadów organicznych,
- budowa linii demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- budowa zaplecza administracyjno edukacyjnego i socjalnego,
- budowa magazynu odpadów niebezpiecznych,
- budowa garaży i warsztatu podręcznego,
- realizacja infrastruktury technicznej (infrastruktura strefy wjazdowej, drogi i place, wodociąg, gospodarka ściekowa, energetyka, ogrodzenie),
- segment odbioru odpadów od dostawców indywidualnych,
- budowa drogi dojazdowej.

Zadanie 2: lokalizacja Stegna – stacja przeładunkowa (realizacja poza granicami powiatu tczewskiego),

Zadanie 3: lokalizacja Pelplin - stanowisko przetwarzania odpadów budowlanych i rezerwa terenu pod kwaterę balastu:

- budowa stanowiska przetwarzania odpadów budowlanych,
- realizacja uzupełniającej infrastruktury technicznej (drogi, wodociąg, gospodarka ściekowa, energetyka, ogrodzenie),
- rezerwa terenu pod składowisko odpadów balastowych.

2. Zakres rzeczowy przedsięwzięcia objętego Kontraktem nr 2a: rekultywacja istniejącego składowiska w Tczewie (planowany termin ogłoszenia przetargu to III kwartał 2012 r.).

3. Zakres rzeczowy przedsięwzięcia objętego Kontraktem nr 3 - rekultywacja istniejących składowisk, wykonawca: Przedsiębiorstwo J.A.T. Sp. z o.o., ul. Matemblewska 27, 80-283 Gdańsk, (umowę podpisano 14.10.2011 r.).

4. Zakres rzeczowy przedsięwzięcia objętego Kontraktem 3 - etap 2 - rekultywacja istniejącego składowiska odpadów w Ropuchach (gm. Pelplin) – ogłoszenie przetargu planowane na III kwartał 2012 r.

5. Zakres rzeczowy przedsięwzięcia objętego Kontraktem nr 7 - dostawa sprzętu ruchomego dla RZUO w Tczewie (planowany termin ogłoszenia przetargu to koniec 2012 r.).

#### **Realizacja Inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji systemu dróg:**

##### **Powiatowy Zarząd Dróg:**

1. Odtwarzanie rowów przydrożnych.
2. Poprawa stanu nawierzchni dróg – droga powiatowa Nowa Cerkiew – Kulice.

##### **Miasto i Gmina Pelplin**

1. Przebudowa drogi powiatowej Nr 2718G Pelplin – Klonówka.
2. Budowa drogi gminnej Gręblin - Wielki Garc.
3. Modernizacja dróg gminnych w Pelplinie.

#### **Realizacja inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji systemu wodociągowego oraz sanitarno – kanalizacyjnego:**

##### **Miasto Tczew:**

1. Rozbudowa sieci wodociągowo-kanalizacyjnej na terenie miasta Tczew.
2. Modernizacja Stacji Ujęcia i Uzdatniania Wody w Tczewie.
3. Modernizacja Oczyszczalni Ścieków w Tczewie.

##### **Miasto i Gmina Pelplin:**

1. Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Rombark i Bielawki.
2. Przyłączenie wodociągu w miejscowości Janiszewo.
3. Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Gręblin.
4. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.
5. Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Strzelnica i ul. Wybudowanie w Pelplinie.
6. Budowa drogi i kanalizacji deszczowej w ul. Sportowej w Pelplinie.

##### **Miasto i Gmina Gniew:**

1. Budowa/modernizacja sieci wodociągowej na terenie Miasta i Gminy Gniew.
2. Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta i Gminy Gniew.
3. Budowa/modernizacja kanalizacji deszczowej na terenie Miasta i Gminy Gniew.

**Gmina Tczew:**

1. Budowa kanalizacji sanitarnej dla wsi Czatkowy.
2. Budowa kanalizacji sanitarnej dla wsi Bałdowo i części wsi Knybawa.
3. Budowa kanalizacji wsi Śliwiny.
4. Dofinansowanie instalacji przydomowych oczyszczalni ścieków.

**Gmina Subkowy:**

1. Rozbudowa infrastruktury wodno -kanalizacyjnej w aglomeracji Subkowy i wodociągowej w miejscowości Subkowy i wodociągowej w miejscowości Waćmierz.
2. Rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej w aglomeracji Subkowy – podetapy II.5, II.6, II.7, ul. Sportowa i ul. Spacerowa.
3. Adaptacja oczyszczalni ścieków i kanalizacji w aglomeracji Subkowy – I etap.
4. Budowa sieci kanalizacji w aglomeracji Subkowy – obszar 21M w Subkowach.
5. Modernizacja SUW Waćmierz.
6. Budowa wodociągu łączącego wodociągi grupowe Wielgłowy i Subkowy.
7. Rozbudowa sieci wodociągowej w Waćmierzu.
8. Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Subkowy – os. Jana Pawła II.
9. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Subkowy ( Subkowo, Narkowy , Radostowo, Brzuśce)
10. Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Wielka Słońca – ul. Skromna.
11. Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Subkowy – zab. przy ul. Wybickiego 83.
12. Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Subkowy – ul. Boczna.

**Gmina Morzeszczyn:**

1. Budowa sieci wodociągowej Królów Las.
2. Budowa sieci wodociągowej Bielsk.
3. Budowa sieci kanalizacyjnej Królów Las.
4. Budowa przydomowych o czyszczalni ścieków.

**2.3. Główne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz ich uwzględnienie podczas opracowywania projektu Programu**

Cele i zadania dotyczące ochrony środowiska, wskazujące z reguły na konieczność zmniejszenia presji na środowisko, zawarte są w szeregu krajowych i regionalnych dokumentach strategicznych, obejmujących szeroko rozumiane kwestie planowania gospodarczego, przestrzennego i społecznego. Poniżej scharakteryzowano w/w dokumenty uwzględnione podczas opracowywania projektu.

Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi:

**I. Uwarunkowania wynikające z polityki Unii Europejskiej**

Polityka ochrony środowiska jest jedną z polityk wspólnotowych Unii Europejskiej o charakterze horyzontalnym. Jej zakres obejmuje wszystkie dziedziny życia społeczno-gospodarczego. Podstawowym dokumentem w zakresie ochrony środowiska ustanowionym przez Unię Europejską jest **VI Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska „Środowisko 2010: nasza przyszłość nasz wybór**. Wyznacza on ramy strategicznej polityki wspólnotowej na okres 10 lat (lata 2001 – 2010)<sup>8</sup>. Jest on skierowany na kluczowe zadania i priorytety ochrony środowiska w oparciu o ocenę stanu środowiska naturalnego i panujące tendencje włącznie z pilnymi zagadnieniami, które wymagają kierownictwa ze strony Wspólnoty.

---

<sup>8</sup> Informacja: VI EAP od 22.07.2002 do 22.07.2012 r.

Program wspiera włączanie problemów ochrony środowiskowej we wszystkie polityki Wspólnoty i przyczynia się do osiągnięcia stałego rozwoju na terytorium całej obecnej i w przyszłości powiększonej Wspólnoty. Program określa kluczowe zadania ochrony środowiska, jakie mają być zrealizowane oraz tworzy ramy polityki ochrony środowiska Wspólnoty w czasie trwania programu, w celu zapewnienia wysokiego poziomu ochrony, biorąc pod uwagę zasadę pomocniczości i zróżnicowanie sytuacji w poszczególnych regionach Wspólnoty, oraz rozdzielanie nacisków między ochroną środowiska a wzrostem gospodarczym. Program stanowi podstawę dla wymiaru ochrony środowiska europejskiej strategii stałego rozwoju i przyczynia się do włączania problemów ochrony środowiska do wszystkich polityk Wspólnoty, między innymi poprzez określenie priorytetów ochrony środowiska dla strategii. W założeniu VI Program Działań określa priorytetowe pola działań w dziedzinie ochrony środowiska, co pozwoli na skuteczną odpowiedź zarówno na wyzwania stawiane w wymiarze całego globu, jak i na określone problemy napotkane na szczeblu wspólnotowym, krajowym, regionalnym czy lokalnym. Powyższe pola działań ujęto w ramy kilku strategii tematycznych: m.in. dotyczących ochrony gleby, ochrony i zachowania środowiska morskiego, zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, środowiska miejskiego, zarządzania zasobami naturalnymi, utylizacji odpadów. Do głównych priorytetów w okresie funkcjonowania programu zaliczono następujące zagadnienia:

- zmiana klimatu,
- przyroda i zróżnicowanie biologiczne,
- środowisko naturalne, zdrowie i jakość życia,
- zasoby naturalne i odpady.

Cele Programu wyznaczono w oparciu o założenie rozdzielania nacisków między ochroną środowiska a wzrostem gospodarczym. Chodzi m.in.: o zasadę „zanieczyszczający płaci”, zasadę ostrożności, działania zapobiegawcze oraz zasadę usuwania zanieczyszczenia u źródła. Szczególną wagę przykładana się do tematyki zmian klimatycznych, co wiąże się z wypełnianiem zobowiązań Unii Europejskiej związanych z ratyfikacją Protokołu z Kioto.

Jako szczególnie istotne wymienia się m.in.: wspieranie praktyk i technik ekologicznie efektywnych w przemyśle, wspomaganie MŚP w modernizacji oraz wspieranie efektywności energetycznej.

10 października 2011 r. europejscy ministrowie odpowiedzialni za sprawy środowiska i klimatu spotkali się w Luksemburgu podczas pierwszej formalnej Rady UE ds. Środowiska w czasie polskiej prezydencji<sup>9</sup>. W Luksemburgu przyjęto **wnioski dotyczące oceny 6. Programu Działań na Rzecz Środowiska (6 EAP - Environment Action Programme)** na lata 2002-2012<sup>10</sup>. Państwa członkowskie jednomyślnie zgodziły się, że doświadczenia z realizacji Programu należy jak najszybciej wykorzystać do opracowania jego kolejnej, siódmej edycji.

## **II. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa**

### **Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016**

Polityka ekologiczna Państwa stanowi podstawowy dokument na szczeblu krajowym w zakresie ochrony środowiska. Bierze pod uwagę zobowiązania wynikające z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej. Przy jej opracowywaniu uwzględniono nie tylko strategiczne i programowe dokumenty rządu Rzeczypospolitej Polskiej, ale także Wspólnoty Europejskiej. Polska polityka ekologiczna opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju. Pod kątem ochrony środowiska, PEP ustanowiła następujące cele średniookresowe do 2016 r.:

---

<sup>9</sup> Źródło: [http://prezydencja.gdos.gov.pl/News/view/374/Polska\\_Prezydencja\\_dla\\_srodowiska\\_i\\_klimatu](http://prezydencja.gdos.gov.pl/News/view/374/Polska_Prezydencja_dla_srodowiska_i_klimatu)

<sup>10</sup> Źródło: [http://www.mos.gov.pl/arttykul/7\\_16758.html](http://www.mos.gov.pl/arttykul/7_16758.html)



1. Uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego.
2. Jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie.
3. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”, prowadzącą do:
  - proekologicznych zachowań konsumenckich,
  - pro środowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska,
  - organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska,
  - uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska.
4. Zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska.
5. Stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy.
6. Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną.
7. Dalsze prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego.
8. Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej. Naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.
9. Głównymi celami średniookresowymi dla ochrony powierzchni ziemi, a w szczególności dla ochrony gruntów użytkowanych rolniczo jest:
  - rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego,
  - przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogenne,
  - zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą.
10. Racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją.
11. Dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska.
12. Całkowita likwidacja emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski.
13. Do końca 2015 r. Polska powinna zapewnić 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych.
14. Utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków.
15. Dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

Polityka Ekologiczna Państwa określa cele i zadania o charakterze systemowym ważne dla stworzenia warunków do wykonywania ochrony środowiska.

Cele i kierunki zawarte w analizowanym Programie w pełni wpisują się w przytoczone powyżej cele średniookresowe Państwa.

### **Polityka energetyczna Polski do 2030 roku**

W ramach zobowiązań ekologicznych Unia Europejska wyznaczyła na 2020 rok cele ilościowe, tzw. „3x20%”, tj.: zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do roku 1990, zmniejszenie zużycia energii o 20% w porównaniu z prognozami dla UE na 2020 r., zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii do 20% całkowitego zużycia energii w UE, w tym zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii w transporcie do 10%. W grudniu 2008 roku został przyjęty przez UE pakiet klimatyczno-energetyczny, w którym zawarte są konkretne narzędzia prawne realizacji ww. celów. Polityka energetyczna poprzez działania inicjowane na szczeblu krajowym wpisuje się w realizację celów polityki energetycznej określonych na poziomie Wspólnoty. W związku z powyższym, podstawowymi kierunkami polskiej polityki energetycznej są:

- *poprawa efektywności energetycznej, poprzez dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego (tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną) oraz konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,*
- *wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii w tym tworzenie warunków dla wzmocnienia pozycji konkurencyjnej polskich podmiotów energetycznych na rynku regionalnym (ponadnarodowym), - oparty o własne zasoby, w szczególności węgla kamiennego i brunatnego, realizowany poprzez różnicowanie technologii produkcji (a nie jedynie kierunków dostaw), wsparcie rozwoju technologii pozwalających na pozyskiwanie paliw płynnych i gazowych z surowców krajowych, poprawę zdolności magazynowania ropy naftowej, paliw płynnych oraz gazu ziemnego (co umożliwi zaopatrzenie kraju w niezbędne paliwa w sytuacjach kryzysowych), stworzenie stabilnych perspektyw dla inwestowania w infrastrukturę przesyłową i dystrybucyjną,*
- *dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej, poprzez przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,*
- *rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw, poprzez wypracowanie ścieżki dochodzenia do realizacji celów zawartych w pakiecie klimatycznym, w podziale na poszczególne rodzaje OZE i związane z nimi technologie, działania, które pomogą w rozwoju biogazowni rolniczych oraz farm wiatrowych,*
- *rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,*
- *ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.*

Głównym celem polityki energetycznej w obszarze wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej oraz ciepła (kierunek działań: *wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii*) jest zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię elektryczną przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii<sup>11</sup>. Szczegółowymi celami w tym obszarze są:

- budowa nowych mocy w celu zrównoważenia krajowego popytu na energię elektryczną i utrzymania nadwyżki dostępnej operacyjnie w szczycie mocy osiągalnej krajowych konwencjonalnych i jądrowych źródeł wytwórczych na poziomie minimum 15% maksymalnego krajowego zapotrzebowania na moc elektryczną,

---

<sup>11</sup> Źródło: Polityka energetyczna Polski do 2030 roku.

- budowa interwencyjnych źródeł wytwarzania energii elektrycznej, wymaganych ze względu na bezpieczeństwo pracy systemu elektroenergetycznego,
- rozbudowa krajowego systemu przesyłowego umożliwiającą zrównoważony wzrost gospodarczy kraju, jego poszczególnych regionów oraz zapewniającą niezawodne dostawy energii elektrycznej (w szczególności zamknięcie pierścienia 400kV oraz pierścieni wokół głównych miast Polski), jak również odbiór energii elektrycznej z obszarów o dużym nasyceniu planowanych i nowobudowanych jednostek wytwórczych, ze szczególnym uwzględnieniem farm wiatrowych,
- tworzenie warunków umożliwiających polskim przedsiębiorstwom energetycznym rozbudowę mocy wytwórczych poprzez uzyskanie korzystnych warunków finansowania tych inwestycji, co pozwoli im konkurować na zintegrowanym rynku regionalnym oraz pozwoli na maksymalizację wykorzystania krajowych zasobów,
- rozwój połączeń transgranicznych skoordynowany z rozbudową krajowego systemu przesyłowego i z rozbudową systemów krajów sąsiednich, pozwalający na wymianę co najmniej 15% energii elektrycznej zużywanej w kraju do roku 2015, 20% do roku 2020 oraz 25% do roku 2030,
- modernizacja i rozbudowa sieci dystrybucyjnych, pozwalająca na poprawę niezawodności zasilania oraz rozwój energetyki rozproszonej wykorzystującej lokalne źródła energii,
- modernizacja sieci przesyłowych i sieci dystrybucyjnych, pozwalająca obniżyć do 2030 roku czas awaryjnych przerw w dostawach do 50% czasu trwania przerw w roku 2005,
- dążenie do zastąpienia do roku 2030 ciepłowni zasilających scentralizowane systemy ciepłownicze polskich miast źródłami kogeneracyjnymi.

Cele i kierunki zadań w zakresie bezpieczeństwa energetycznego wskazane do realizacji w analizowanej aktualizacji POŚ są zgodne z w/w podstawowymi kierunkami i celami polskiej polityki energetycznej.

### **III. Uwarunkowania zewnętrzne wynikające z polityki ekologicznej przyjętej przez Samorząd Województwa Pomorskiego.**

#### **Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego do 2020 roku**

W dokumencie tym została określona wizja rozwoju województwa:

***„Województwo pomorskie 2020 roku to znaczący partner w Regionie Morza Bałtyckiego – region czystego środowiska; wysokiej jakości życia; rozwoju opartego na wiedzy, umiejętnościach, aktywności i otwartości mieszkańców; silnej i zróżnicowanej gospodarki; partnerskiej współpracy; atrakcyjnej i spójnej przestrzeni, a także kultywowania wielokulturowego dziedzictwa oraz tradycji morskich i solidarnościowych”***

Strategia rozwoju województwa pomorskiego wskazuje trzy priorytety, wyodrębnione obszary polityki rozwoju (obszary aktywności), w których samorząd województwa prowadzi określoną dla danego zagadnienia politykę. Należą do nich: konkurencyjność, spójność oraz dostępność. W szerokim rozumieniu obejmują one całość zjawisk społeczno-gospodarczych włącznie z relacjami ze środowiskiem przyrodniczym. Dla każdego z w/w obszarów polityki sformułowane zostały cele strategiczne, których osiągnięciu podporządkowano działania planowane w ramach danego obszaru, a które z kolei warunkują osiągnięcie celów strategicznych. W obszarach oddziaływań Priorytetów wyodrębniono istotne w kontekście poprawy jakości i ochrony środowiska obszary polityki rozwoju prośrodowiskowego ze szczegółowym opisem planowanych w tym zakresie działań.

Poniżej wyszczególniono priorytety i cele Strategii, w realizację których wpisują się cele i kierunki działań wskazane w aktualizacji POŚ (numeracja zgodna z treścią Strategii)<sup>12</sup>.

### **Priorytet 1 – Konkurencyjność.**

#### **Cel strategiczny 3: Rozwój gospodarki wykorzystującej specyficzne zasoby regionalne.**

##### Kierunki działań:

- wykorzystywanie sprzyjających warunków glebowo-przyrodniczych dla rozwoju nowoczesnego rolnictwa, w tym promocja postępu biologicznego i technologicznego, z wyłączeniem produkcji roślin genetycznie modyfikowanych (działanie 4);
- promowanie prośrodowiskowych metod produkcji rolnej i rolnictwa ekologicznego, w szczególności na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych, a także rozwój produkcji rolnej z przeznaczeniem na biopaliwa (działanie 5);
- wykorzystywanie sprzyjających warunków środowiska przyrodniczego dla rozwoju gospodarki leśnej, w tym poprawa lesistości (działanie 6).

### **Priorytet 2 – Spójność.**

#### **Cel strategiczny 4: Kształtowanie procesów społecznych i przestrzennych dla poprawy jakości życia.**

##### Kierunki działań:

- rewitalizacja obszarów regresu społeczno-gospodarczego, zdegradowanych obszarów miejskich, przemysłowych i powojaskowych, osiedli popegeerowskich, obszarów cennych kulturowo oraz obszarów zdegradowanych przyrodniczo (działanie 1);
- racjonalizacja procesów suburbanizacji w otoczeniu metropolii i subregionalnych ośrodków rozwojowych (działanie 3).

### **Priorytet 3 – Dostępność.**

#### **Cel strategiczny 1: Efektywny i bezpieczny system transportowy.**

##### Kierunki działań:

- zmniejszanie oddziaływania transportu samochodowego na środowisko i ludzi, m.in. poprzez zapewnienie wysokiego udziału alternatywnych (przyjaznych dla środowiska) środków transportu osób i towarów, w tym wspieranie rozwoju regionalnych przewozów kolejowych, ponadlokalnej infrastruktury rowerowej i pieszej (działanie 6).

#### **Cel strategiczny 2: Poprawa funkcjonowania systemów infrastruktury technicznej i teleinformatycznej.**

##### Kierunki działań:

- redukcja dysproporcji regionalnych w rozwoju infrastruktury technicznej, zwłaszcza w zakresie systemów oczyszczania ścieków i dystrybucji gazu (działanie 1);
- racjonalizacja wykorzystania i ochrona istniejących zasobów wodnych; poprawa jakości wody pitnej (działanie 2);
- utworzenie zintegrowanego regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi opartego na segregacji, recyklingu i innych formach odzysku odpadów (działanie 3);
- minimalizacja oddziaływania składowisk odpadów przemysłowych na zdrowie ludzi i środowisko (działanie 4);
- modernizacja i rozbudowa systemu infrastruktury przeciwpowodziowej, rozwój regionalnego systemu małej retencji wodnej, systemu melioracji oraz systemu odbioru i oczyszczania wód opadowych i roztopowych, a także ochrona brzegów morskich (działanie 5);
- poprawa stanu infrastruktury energetycznej i usprawnienie systemu zaopatrzenia w energię, zwiększenie dostępności do zróżnicowanych nośników energii oraz efektywności jej wykorzystania (działanie 6);
- poprawa stanu bezpieczeństwa i pełniejsze wykorzystanie potencjału energetycznego regionu, m.in. poprzez wspieranie wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz tworzenie lokalnych rynków paliw i energii (działanie 7).

#### **Cel strategiczny 4: Zachowanie i poprawa stanu środowiska przyrodniczego.**

##### Kierunki działań:

- zmniejszenie poziomu zanieczyszczenia środowiska oraz negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na wody podziemne i powierzchniowe, a także na powietrze atmosferyczne (działanie 1);

---

<sup>12</sup> Źródło: [http://strategia2020.pomorskie.eu/pl/aktualizacja\\_strategii](http://strategia2020.pomorskie.eu/pl/aktualizacja_strategii)

- wzmocnienie zwartości i ciągłości przestrzennej systemu obszarów chronionych województwa; poprawa zwartości przestrzennej lasów; ochrona środowiska morskiego (działanie 2);
- ochrona różnorodności biologicznej, w tym realizacja przedsięwzięć związanych z ustanowieniem obszarów sieci NATURA 2000 (działanie 3).

### **Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014**

Program nie formułuje celu generalnego, przyjmując, że Misja Województwa Pomorskiego, zawarta w Strategii Rozwoju Województwa dostatecznie mocno podkreśla pierwszorzędną potrzebę zachowania dobrego stanu środowiska, jako podstawowego warunku zrównoważonego i harmonijnego rozwoju. Sformułowano 4 cele perspektywiczne, o charakterze stałych dążeń i perspektywie osiągnięcia poza rokiem 2014, które - spełniając role osi priorytetowych – wyznaczają jednocześnie grupy celów realizacyjnych. Uszeregowano je w kolejności odpowiadającej randze problemów ekologicznych regionu:

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

W obszary w/w celów perspektywicznych wpisano 22 cele średniookresowe przewidziane do realizacji w latach 2007-2014.:

1. Identyfikacja środowiskowych zagrożeń zdrowia, zahamowanie ich narastania oraz minimalizacja powodowanych przez nie skutków,
2. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych i powierzchniowych, w tym wód przybrzeżnych,
3. Poprawa warunków zdrowotnych poprzez osiągnięcie i utrzymywanie standardów jakości powietrza,
4. Budowa systemu gospodarki odpadami, który w pełni realizuje zasadę zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów, zapewnia wysoki stopień ich odzysku oraz bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie,
5. Ochrona mieszkańców województwa i ich mienia przed zagrożeniami naturalnymi i skutkami katastrof naturalnych,
6. Zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii z udziałem substancji niebezpiecznych, a w przypadku jej wystąpienia eliminacja i ograniczenie jej skutków dla mieszkańców i środowiska,
7. Ochrona mieszkańców województwa przed hałasem zagrażającym zdrowiu lub jakości życia,
8. Ochrona mieszkańców województwa przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
9. Wykształcenie u mieszkańców województwa pomorskiego postaw i nawyków proekologicznych oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska,
10. Rozwój świadomego uczestnictwa społecznego w podejmowaniu decyzji związanych z wykorzystaniem zasobów środowiska,
11. Stworzenie skutecznego systemu prawnych, ekonomicznych i finansowych instrumentów polityki ekologicznej zapewniających efektywne realizowanie jej celów,
12. Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska, zwiększenie roli ekoinnowacyjności w procesie rozwoju regionu,
13. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, powstrzymanie procesu jej utraty oraz poprawa spójności systemu obszarów chronionych ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000,
14. Racjonalizacja wykorzystania zasobów wód podziemnych, ochrona głównych zbiorników wód podziemnych stanowiących ważne źródło zaopatrzenia ludności w wodę,
15. Zwiększanie powierzchni i zasobów leśnych regionu oraz wzrost ich różnorodności biologicznej,
16. Zachowanie wysokich walorów ekologicznych obszarów rolniczych,
17. Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalni, zminimalizowanie niekorzystnych skutków ich eksploatacji oraz eliminacja nielegalnego wydobycia,

18. Wzrost efektywności wykorzystania surowców, ze szczególnym uwzględnieniem zasobów wodnych i surowców energetycznych wykorzystywanych w gospodarce,
19. Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
20. Zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów u źródła, a także zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
21. Wdrażanie zrównoważonego zarządzania zasobami wodnymi w regionach wodnych, ograniczającego prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi i ochronę przed skutkami suszy.
22. Ograniczanie oddziaływania na środowisko przedsięwzięć z zakresu energetyki systemowej.

W/w cele perspektywiczne i średniookresowe wyznaczone na poziomie województwa stanowiły podstawę wyznaczania celów i kierunków działań na poziomie powiatu.

### **Program rozwoju elektroenergetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w Województwie Pomorskim do roku 2025**

Program powstał w odpowiedzi na zidentyfikowane w sektorze elektroenergetycznym istotne zmiany wynikające z dynamicznie zmieniającej się sytuacji gospodarczej, a w szczególności z systematycznie powiększającego się deficytu energii elektrycznej. Dokument obejmuje ocenę stanu aktualnego, w tym ocenę zagrożeń i szans wyróżniających Województwo Pomorskie na tle innych obszarów Polski oraz propozycje działań, ujętych w formie scenariuszy, zmierzających do wykorzystania tych szans przy zapewnieniu pełnego bezpieczeństwa energetycznego. Zidentyfikowano również podstawowe problemy sektora elektro-energetycznego regionu. Oto najważniejsze z nich:

- Województwo Pomorskie jest dużym importerem energii elektrycznej - aktualnie produkuje się jedynie około 30% całkowitego zapotrzebowania województwa na energię elektryczną;
- aktualny stan infrastruktury sieci elektroenergetycznych nie zapewnia efektywnego funkcjonowania rynku energii elektrycznej (ocena wg informacji uzyskanych od wiodących przedsiębiorstw energetycznych);
- należy analizować możliwość budowy stabilnych, systemowych źródeł energii, w tym również budowy elektrowni jądrowej.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania, określone zostały następujące podstawowe cele programu:

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

Podstawowe założenia do zawartych w PRE scenariuszy, opisujących modernizację i rozwój sektora elektroenergetycznego w województwie pomorskim, zostały przyjęte na podstawie analiz obejmujących aktualny stan techniczny systemów przesyłowych i dystrybucyjnych, potencjał wytwórczy największych źródeł energii elektrycznej, istniejący potencjał odnawialnych źródeł energii elektrycznej oraz aktualny bilans produkcji i zużycia energii elektrycznej na terenie województwa pomorskiego. Wśród opisywanych przez PRE scenariuszy rozwoju najistotniejszym jest scenariusz nr IV, określany jako scenariusz zrównoważonego rozwoju sektora elektroenergetycznego na terenie województwa pomorskiego. Scenariusz zakłada:

- budowę bloku energetycznego (bloków energetycznych) o mocy 800-1000 MWe, opalanych węglem w lokalizacji portu w Gdańsku – blok energetyczny będzie również produkował ciepło dla potrzeb miejskiego systemu ciepłowniczego, rozpoczęcie eksploatacji planowane jest na lata 2016-2018 r.;
- budowę elektrowni węglowej w rejonie dolnej Wisły (rejon doliny Wisły od południowych granic województwa pomorskiego do Tczewa) o mocy 1500-2000 MW – kolejne bloki energetyczne oddawane będą do eksploatacji sukcesywnie w latach 2016-2019 r., Wyprowadzenie mocy będzie się odbywać poprzez nową stację energetyczną 400 kV zlokalizowaną w Pelplinie. Dowóz węgla i innych surowców oraz wywóz produktów ubocznych planuje się drogą kolejową.;
- budowę elektrowni jądrowej w rejonie Żarnowca (rejon Jeziora Żarnowiec) o mocy elektrycznej 1400-1600 MW – przyjęto, że pierwszy blok elektrowni powstanie do końca 2020-2021 r.;
- budowę elektrociepłowni gazowej w rejonie Rafinerii Lotos w Gdańsku o mocy elektrycznej 200 MW – oddanie do eksploatacji bloku energetycznego przed rokiem 2015;
- budowę elektrowni gazowej przeznaczonej do pracy w podstawie obciążenia o mocy elektrycznej w granicach 800 MW – oddanie do eksploatacji przed rokiem 2015;
- budowę Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów w rejonie Trójmiasta, wyposażonego w blok energetyczny o mocy elektrycznej 10-15 MW – oddanie do eksploatacji do końca roku 2014;
- realizację projektów budowy farm wiatrowych na lądzie w tempie 400-450 MW zainstalowanej mocy na każde pięciolecie;
- realizację projektów budowy farm wiatrowych na morzu (off-shore) w tempie 150-170 MW zainstalowanej mocy na każde pięciolecie – ze względu na fakt, iż inwestycje te mogą stanowić bardzo ważny impuls rozwoju dla regionu pomorskiego uwzględnia się warunkowo możliwość zainstalowania do 2025 roku, 1200-1500 MW mocy elektrycznej w elektrowniach wiatrowych nie powinien negatywnie wpływać na pogorszenia warunków komunikacji morskiej;
- realizację budowy biogazowni w ilości ok. 50 instalacji na każde pięciolecie – przeciętna biogazownia o takiej wielkości produkcji biogazu, która zapewni eksploatację bloku energetycznego o mocy elektrycznej w granicach 0,50 MW – założono, że do końca roku 2025 wybudowanych zostanie 150 biogazowni;
- realizację budowy innych odnawialnych źródeł energii elektrycznej w tempie ok. 10 MW zainstalowanej mocy na pięciolecie – łącznie do roku 2025 moc elektryczna tych źródeł wyniesie ok. 30 MW.

Scenariusz zrównoważonego rozwoju gwarantuje wysokie bezpieczeństwo energetyczne i dynamiczny rozwój sektora elektroenergetycznego na Pomorzu - jest scenariuszem, w którym województwo pomorskie z importera energii elektrycznej staje się jej eksporterem. Realizacja tego scenariusza, jest w pewnym sensie kompromisem, który umożliwi rozwój gospodarczy województwa przy równoczesnym, satysfakcjonującym zachowaniem efektu ekologicznego. Realizacja celów i kierunków zadań wyszczególnionych w aktualizowanym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tczewskiego przyczyni się do realizacji polityki elektroenergetycznej województwa.

#### **Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego – zmiana 2009 r.**

Wyznacza on podstawowe kierunki i warunki rozwoju przestrzennego województwa w oparciu o szczegółową analizę stanu aktualnego.

W odniesieniu do systemów elektroenergetycznych ze względu na prognozowany wzrost zużycia i potrzebę poprawy bezpieczeństwa energetycznego za niezbędną uznano w PZPWP potrzebę zwiększenia produkcji energii elektrycznej na terenie województwa pomorskiego<sup>13,14</sup>. W tym celu rozpatruje się:

- rozbudowę istniejących źródeł i budowę dużej elektrowni węglowej (wraz z linią elektroenergetyczną niezbędną do wprowadzenia wyprodukowanej energii do systemu krajowego) spełniającej wymogi ochrony środowiska w zakresie dowozu paliwa, zagospodarowania odpadów paleniskowych, odprowadzania wód chłodniczych i emisji zanieczyszczeń (w tym CO<sub>2</sub>) do atmosfery, ochrony obszarów cennych przyrodniczo, ochrony krajobrazu i dziedzictwa kulturowego oraz zabytków. Rozpatrywana jest lokalizacja w rejonie dolnej Wisły między Tczewem a południową granicą województwa oraz w Gdańsku w rejonie Portu Północnego (możliwa także elektrociepłownia). Korzystnymi elementami lokalizacji w rejonie portu są: możliwość dostaw paliwa i odbioru produktów pochodzących z zagospodarowania odpadów drogą morską oraz stosunkowo łatwe wyprowadzenie mocy do systemu krajowego (niewielkie odległości do linii elektroenergetycznej 400 kV). Istotną jej wadą jest natomiast bardzo niekorzystny wpływ na klimat aerosanitarny miasta Gdańska. W obszarze tym występują także ograniczenia wynikające z sąsiedztwa cennych wartości kulturowych i zabytków oraz potrzeba zachowania potencjału dla lokalizacji innych funkcji związanych z portami. Zaletami lokalizacji w rejonie dolnej Wisły są korzystne warunki terenowe i możliwości wyprowadzenia wytworzonej energii (bliskie sąsiedztwo linii elektroenergetycznej 220 kV, w której przewiduje się zmianę napięcia na 400 kV). Istotnymi jej wadami są: konieczność poboru wody z rzeki Wisły i odprowadzania do niej wód chłodniczych, w rejonie znajdującym się w granicach obszaru NATURA 2000 oraz położonym na terenie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (w granicach projektowanego Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego), a także występowanie obszarów krajobrazu kulturowego i zabytków, na których wartości i ochronę lokalizacje takie mogą wywierać negatywny wpływ,
- inne lokalizacje, np. w Gdańsku, będą możliwe w przypadku spełnienia wymogów analogicznych jak dla rejonu dolnej Wisły oraz ustaleń zawartych w obowiązujących naprawczych programach ochrony powietrza; zgłoszone zostały także propozycje lokalizacji elektrowni węglowej w rejonach Tczewa i Żarnowca oraz elektrowni gazowej w rejonie Żarnowca,
- budowę elektrowni jądrowej, np. w rejonie jeziora Żarnowieckiego (po spełnieniu wszystkich obowiązujących wymogów, w tym m.in. ograniczenia oddziaływania na wody odbiornika i innych oddziaływań na środowisko oraz uzyskaniu akceptacji społecznej); korzystnymi cechami tej lokalizacji są zasoby wodne jeziora Żarnowieckiego, teren po przerwanej budowie elektrowni jądrowej i przygotowane dla niej elementy infrastruktury technicznej oraz sąsiedztwo elektrowni szczytowo-pompowej, stacji transformatorowo-rozdzielczych 400/110 kV i linii 400 kV; ograniczeniami są występujące wartości przyrodnicze (NATURA 2000), krajobrazu kulturowego i zabytków, na które zamierzenie może wywierać negatywny wpływ; po ustaleniu lokalizacji elektrowni konieczne będzie przeprowadzenie postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko,
- budowę systemowych i szczytowych elektrowni gazowych (zainteresowani są m.in. Lotos, Energa, Miasto Gdańsk),
- realizację obiektów energetycznych opartych o generację i kogenerację rozproszoną, z wykorzystaniem odnawialnych zasobów energii (głównie biomasa) w powiązaniu z budową „inteligentnych” sieci elektro-energetycznych (na obszarach wiejskich całego województwa).

Zaproponowane w aktualizowanym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tczewskiego cele i kierunki zadań są zgodne z wytycznymi Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego.

---

<sup>13</sup> Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego – zmiana 2009r.

<sup>14</sup> Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Miasta i Gminy Pelplin na lata 2008-2010 z uwzględnieniem lat 2012-2015 w związku z budową elektrowni „Północ”, Sopot 2010



#### **IV. Uwarunkowania wewnętrzne wynikające z polityki ekologicznej przyjętej przez Zarząd Powiatu Tczewskiego**

##### **Strategia Rozwoju Powiatu Tczewskiego na lata 2007 - 2020**

Misja Powiatu Tczewskiego brzmi następująco:

***“Powiat tczewski to miejsce na Kociewiu zapewniające doskonałe warunki do samorealizacji mieszkańców, gdzie efektywnie wykorzystuje się zasoby lokalne, stymuluje przedsiębiorczość, podnosi atrakcyjność regionu i tworzy odpowiedni klimat w rozwoju społeczno - gospodarczym”.***

Strategia Rozwoju Powiatu Tczewskiego opiera się na czterech podstawowych przesłankach:

- współdziałaniu różnych grup społecznych, organizacji gospodarczych, instytucji oraz tworzeniu sieci współpracy pomiędzy nimi a władzami,
- dokonaniu wyboru pól aktywności i skupieniu się na najważniejszych działaniach, stwarzających nowe możliwości rozwojowe,
- podtrzymywaniu inicjatyw lokalnych, traktując je jako cenne dobro oferowane przez miejscową społeczność,
- regionalnej perspektywie uwzględniającej możliwości lepszego wykorzystania istniejących struktur o znaczeniu lokalnym.

W dokumencie wypracowano dwa główne kierunki priorytetowe (cele główne) rozwoju gospodarczego powiatu: kierunek pro-społeczny oraz kierunek pro-gospodarczy – w odniesieniu do których, aktualizowany Program Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego wykazuje wyraźną zgodność.

##### **Program Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015**

Analizowany dokument jest bezpośrednią kontynuacją założeń Programu Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011.

##### **Program ochrony powietrza dla strefy kwidzyńsko-tczewskiej**

Podstawowe kierunki i zakresy działań niezbędnych do przywrócenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i SO<sub>2</sub> w powiecie tczewskim obejmują obniżenie emisji z energetycznego spalania paliw dla celów komunalnych poprzez podłączenie budynków indywidualnych, ogrzewanych paliwami stałymi do miejskiej sieci ciepłowniczej lub wdrożenie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji.

Lista działań długoterminowych zmierzających do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM<sub>10</sub> i SO<sub>2</sub> oraz dotrzymania poziomu docelowego dla benzo[α]piranu w strefie kwidzyńsko-tczewskiej dotyczy następujących zagadnień:

1. ograniczanie emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno – bytowej i technologicznej),
2. ograniczanie emisji liniowej (komunikacyjnej),
3. ograniczanie emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw,
4. ograniczanie emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne,
5. edukacja ekologiczna i reklama,
6. planowanie przestrzenne.

Zaproponowane w aktualizowanym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tczewskiego cele i kierunki zadań są zgodne z wytycznymi Programu ochrony powietrza dla strefy kwidzyńsko-tczewskiej.

Pod kątem realizacji celów i postulatów aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego przeanalizowano także informacje zawarte w dokumentach niższego szczebla, t.j.:

- Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Pelplin na lata 2008–2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015 (Załącznik Nr 1 Uchwały Nr XXXIX/364/10 Rady Miejskiej w Pelplinie z dnia 22 września 2010 r. w związku z budową Elektrowni „PÓŁNOC”),
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego fragment gminy Pelplin w rejonie miejscowości: Rajkowy, Ropuchy, Rożental i Nowy Dwór Pelpliński (Uchwała nr. XL/379/2010 Rady Miejskiej w Pelplinie z dnia 14 października 2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego fragment gminy Pelplin w rejonie miejscowości: Rajkowy, Ropuchy, Rożental i Nowy Dwór Pelpliński).
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Pelplin, zmiana – aktualizacja (dla obszaru w granicach administracyjnych). Uwarunkowania – tekst (załącznik nr 1 część I do Uchwały Nr XLI/391/2010 Rady Miejskiej w Pelplinie z dnia 10 listopada 2010 r.). Kierunki zagospodarowania przestrzennego (załącznik nr 1 część II do Uchwały Nr XLI/391/2010 Rady Miejskiej w Pelplinie z dnia 10 listopada 2010 r.) – listopad 2010 r.,
- Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Gniew na lata 2008–2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015 – aktualizacja (Załącznik nr 1 do Uchwały Nr XXVII/247/08 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 26 listopada 2008 r.).

W/w dokumenty ujmują lokalizację i funkcjonowanie elektrowni „Północ” i nie pozostają w sprzeczności z ustaleniami Programu. Posiadają one pozytywne opinie wojewódzkich organów opiniujących (RDOŚ, PPWIŚ) – w zakresie ochrony środowiska, ochrony przyrody oraz higieny sanitarnej. Inwestycja stanowi również element przyjętej 30.07.2010 r. nowej „Strategii rozwoju Gminy Pelplin”.

**Ze wszystkimi w/w dokumentami analizowany Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tczewskiego wykazuje widoczną zgodność w zakresie zawartych w nim przedsięwzięć.**

## **V. Analiza prognoz oddziaływania na środowisko innych dokumentów powiązanych z aktualizacją Projektu**

Zgodnie z art. 52 ust 1 i 2 ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.), w ramach prac nad Prognozą przeprowadzono analizę i porównania ustaleń i rekomendacji prognoz oddziaływania na środowisko, istotnych dla realizacji aktualizacji POŚ, dokumentów na szczeblu ogólnokrajowym i wojewódzkim. Przegląd w/w prognoz wskazuje, iż za priorytetowe obszary działań w kierunkach rozwoju kraju oraz województwa uważa się m.in.:

- rozwój odnawialnych źródeł energii,
- zwiększanie efektywności energetycznej,
- racjonalne gospodarowanie zasobami,
- ograniczanie zużycia surowców nieodnawialnych,
- ograniczanie emisji zanieczyszczeń powstających u źródła,
- ograniczanie emisji zanieczyszczeń poprzez zmianę struktury zużywanych paliw oraz zwiększanie sprawności instalacji i urządzeń,
- wdrażanie standardów najlepszej dostępnej technologii,
- wdrażanie innowacyjnych (przyjaznych środowisku) technik i technologii,
- implementacja oraz wspieranie integracji celów ochrony środowiska do strategii rozwoju wszystkich sektorów;
- dywersyfikację kierunków i sposobów zaopatrzenia w surowce energetyczne.

Zwracają uwagę na fakt, iż działania planowane do realizacji w obrębie w/w obszarów powinny przyczyniać się do poprawy stanu istniejącej infrastruktury m.in.: energetycznej, transportowej, wodociągowo-kanalizacyjnej oraz budowy nowych obiektów w tym zakresie.

Realizacja w/w działań (w szczególności budowa nowych obiektów) może powodować zajmowanie nowych terenów pod inwestycje, zaburzenie dotychczasowych funkcji tych terenów, fragmentację przestrzeni oraz ekosystemów, zaburzanie drożności korytarzy ekologicznych, co powinno być szczegółowo analizowane na etapach realizacji procedur środowiskowych w odniesieniu do konkretnych działań inwestycyjnych. Ich realizacja powinna prowadzić do zapewniania bezpieczeństwa energetycznego i ekologicznego kraju oraz województwa. Ponadto powinny one promować proekologiczny model konsumpcji i prośrodowiskowych postaw wśród różnych grup społecznych, jak również tworzenie zachęt ekonomicznych (m. in. do wykorzystywania czystszych surowców energetycznych, ograniczania zużycia wody czy też emisji odpadów przez gospodarkę i społeczeństwo).

Przeanalizowane prognozy wskazują na potrzebę rozwoju gospodarczego i społecznego kraju i regionu, przyznając tym samym mniejsze niż to konieczne znaczenie kwestiom ochrony środowiska. W odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie elektrowni „Północ” wskazują, iż stanowi ona przejaw wdrożenia regionalnych oraz lokalnych strategii oraz programów w zakresie energetyki i zagospodarowania terenów, które są wyznacznikiem celowości realizacji przedsięwzięcia z punktu widzenia interesu publicznego wywodzonego z potrzeb rozwoju społecznego, rozwoju regionalnego oraz zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego, w tym w szczególności bezpieczeństwa energetycznego, przeciwstawianego, z racji oddziaływań na dobra chronione, interesowi publicznemu ochrony przyrody i dóbr kultury. Analizowane dokumenty rozpoznają konflikty głównie pomiędzy rozwojem infrastruktury energetycznej, a celami ochrony przyrody i różnorodności biologicznej. Jednak we wszystkich prognozach uwzględniono i podkreślono potrzebę wzmocnienia pozycji obszarów chronionych zwłaszcza stanowiących sieć Natura 2000 na poziomie konkretnych projektów inwestycyjnych.

Należy zwrócić uwagę na fakt, iż z perspektywy celów, jakim służą analizowane dokumenty, przewidują one i uwzględniają konieczność wprowadzenia systemów środowiskowej oceny realizacji wdrażanych strategii, polityk, programów m.in. poprzez wprowadzenie systemu wskaźników środowiskowych oraz włączenie organów administracji publicznej w proces ich wdrażania, realizacji i oceny. Prognozy potwierdzają, że działania służące poprawie infrastruktury ochrony środowiska będą skutkować poprawą jakości środowiska oraz zdrowotnych warunków środowiskowych.

**Podsumowując, stwierdza się iż wnioski i rekomendacje z analizowanych prognoz pozostają w zgodności z ustaleniami niniejszej Prognozy. Aktualizacja Projektu POŚ, wyznaczone dla niej kierunki działań, szczegółowe przedsięwzięcia oraz zidentyfikowane charakterystyki oddziaływań wpisują się w zalecenia przeanalizowanych prognoz oraz stanowią podstawę realizacji postanowień dokumentów strategicznych kraju i województwa na poziomie powiatu.**

### **3. STAN ŚRODOWISKA**

#### **3.1. Istniejący stan środowiska oraz problemy jego ochrony istotne z punktu widzenia realizacji Programu ze szczególnym uwzględnieniem obszarów podlegających ochronie**

Pełna analiza stanu środowiska przyrodniczego powiatu tczewskiego dokonana została w rozdziałach 3 i 4 analizowanego Programu w oparciu o informacje dostępne w następujących dokumentach: „Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2009 roku”, „Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2010 roku”, „Ocena roczna jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2009” „Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2010” oraz informacji o jakości środowiska na terenie województwa pomorskiego przygotowanych w oparciu o wyniki badań i kontroli przeprowadzonych w latach

2009-2010 przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku. Badania stanu środowiska prowadzone są od wielu lat i uwzględniają różnorodne komponenty środowiska.

Powiat tczewski położony jest w południowo-wschodniej części województwa pomorskiego i graniczy z następującymi powiatami: starogardzkim, gdańskim, malborskim, sztumskim, kwidzyńskim, a także świeckim (woj. kujawsko-pomorskie). Zajmuje on powierzchnię 697 km<sup>2</sup> (co stanowi 3,81% powierzchni województwa pomorskiego) i zamieszkuje go 113 781 mieszkańców. W skład powiatu wchodzi 6 gmin: gmina miejska: Tczew, gminy miejsko-wiejskie: Pelplin, Gniew oraz gminy wiejskie: Tczew, Subkowy, Morzeszczyn.

Przez teren powiatu przebiegają następujące trasy komunikacyjne:

Drogi wojewódzkie:

DW224: Wejherowo – Tczew,

DW229: Jabłowo – Pelplin - Małe Walichnowy,

DW230: Wielgłowy (gmina Subkowy) - Pelplin – Cierzpice (gmina Gniew),

DW231: Skórcz - Mirotki - Kopytkowo - Smętowo Graniczne - Kolonia Ostrowicka,

DW234: Skórcz – Wielbrandowo – Borkowo – Rzeżęcin – Morzeszczyn – Dzierżążno - Gogolewo – Gniew,

DW588: Opalenie - Mareza k. Kwidzyna,

DW623: Rakowiec – Bielsk – Majewo - Lipia Góra – Barłożno – Mirotki,

DW641: Lipia Góra – Gąsiorki – Olszówka - Rzeżęcin,

DW644: Morzeszczyn - Królów Las – Majewo.

Drogi krajowe:

DK22: Kostrzyn nad Odrą – Grzechotki,

DK91: Tczew – Gniew – Nowe – Świecie – Toruń – Piotrków Tryb. – Radomsko – Częstochowa.

Autostrada A1 - leżąca w ciągu międzynarodowej trasy E75. Przez teren powiatu tczewskiego przebiegają następujące jej odcinki:

- Rusocin (Pruszcz Gdański) – Swaróżyn (gm.Tczew): 24,3 km,

- Swaróżyn (gm. Tczew) – Nowe Marzy (Grudziądz): 63,9 km.

Ponadto przez obszar obszaru przebiegają następujące linie kolejowe:

- linia kolejowa nr 9: Warszawa Wschodnia – Gdańsk Główny (dwutorowa, trakcja elektryczna),
- linia kolejowa nr 203: Tczew – Chojnice – Kostrzyn (dwutorowa, trakcja spalinowa),
- linia kolejowa 131 tzw. magistrala węglowa, łącząca Górnośląski, Częstochowski Okręg Przemysłowy oraz Rybnicki Okręg Węglowy z węzłem kolejowym w Tczewie a dalej z Portem Gdańsk i Portem Gdynia: Chorzów Batory – Tczew (dwutorowa, trakcja elektryczna).

Obszar powiatu tczewskiego leży w obrębie prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pojezierza Południobałtyckiego i odpowiednio dwóch makroregionów fizjograficznych:

- Pojezierza Wschodniopomorskiego – w obrębie mezoregionów: Pojezierze Kaszubskie i Pojezierze Starogardzkie,
- Doliny Dolnej Wisły – w obrębie mezoregionu Dolina Kwidzyńska.

Rozpoznanie budowy geologicznej powiatu obejmuje formację czwartorzędową, trzeciorzędową i stropową część ogniw kredy. Pod względem geologicznym zlokalizowany jest w rejonie platformy wschodnioeuropejskiej, w obrębie dwóch jednostek strukturalno - tektonicznych: syneklizy perybałtyckiej w rejonie północno - wschodnim i synklinorium brzeźnego w rejonie południowo - zachodnim. Powierzchnia platformy leży na głębokości około 4 – 5 km. Podłoże krystaliczne zbudowane jest z gnejsów i migmatytów kratonizacji gotyjskiej, a pokrywa je kompleks osadów staropaleozoicznych i permsko - mezozoicznych. Starszą pokrywą stanowią osady kambru i syluru.

Ze względu na naturalne uwarunkowania środowiskowe sposób użytkowania gruntów powiatu tczewskiego ma charakter typowo rolniczy. Poza największymi miastami powiatu (Tczew, Pelplin, Gniew) dominują tereny słabo zurbanizowane i uprzemysłowione o niewielkiej gęstości zaludnienia oraz typowa zabudowa wiejska. Aktualnie użytki rolne stanowią 73,3 % powierzchni powiatu.

Ponad 81 % użytków rolnych powiatu stanowią grunty orne. Pod względem bonitacyjnym przeważają gleby dobre i bardzo dobre (klasa gleb: II, IIIa, IIIb, IVa, IVb) - co wywiera znaczący wpływ na jakość i charakter produkcji rolnej. Istotny udział w produkcji rolnej mają zboża stanowiące 75,0 % ogólnej powierzchni zasiewów. Są to m.in. takie zboża jak: pszenica ozima, pszenżyto ozime, jęczmień jary i pszenica jara, które stanowią odpowiednio 34,8 %, 9,9 %, 8,6 % oraz 5,6 % ogólnej powierzchni zasiewów. W znacznie mniejszym stopniu uprawiane są: rzepak – 7 %, buraki cukrowe – 4,1 % oraz ziemniaki – 1,8 %. W odniesieniu do charakterystyki i stanu pogłowia zwierząt hodowlanych w gospodarstwach na terenie powiatu to dominującą formą hodowli jest hodowla bydła, na drugim miejscu plasuje się hodowla trzody chlewnej.

Aktualnie współczynnik lesistości powiatu wynosi 14,50%. Dla porównania w skali województwa oraz kraju współczynnik ten kształtuje się odpowiednio na poziomach: 36,20 % oraz 29,20 %. Powierzchnia gruntów leśnych ogółem wynosi 10385,9 ha, w tym lasy ogółem zajmują powierzchnię 10104,3 ha. Na terenie powiatu tczewskiego lasami państwowymi zarządza Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Gdańsku, a z jej upoważnienia Nadleśnictwo Starogard Gdański.

Na terenie powiatu tczewskiego zlokalizowane są udokumentowane złoża kruszywa naturalnego oraz ilastych surowców ceramiki budowlanej oraz do produkcji kruszywa lekkiego. Większość z nich stanowią złoża żwirowe i piaszczysto – żwirowe.

### **Różnorodność biologiczna, obszary chronione**

Na terenie powiatu tczewskiego zlokalizowane są obszary o szczególnych walorach przyrodniczych - włączone do Europejskiej sieci Natura 2000:

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Dolina Dolnej Wisły” PLB040003,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Dolna Wisła” PLH220033,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Waćmierz” PLH220031.

W związku z powyższym te trzy obszary zostały szczegółowo opisane poniżej.

### **Charakterystyka OSO „Dolina Dolnej Wisły” (PLB 040003)**

Analizowany obszar został powołany Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 21 lipca 2004 r. (Dz. U. Nr 229, poz. 2313) i swoim zasięgiem obejmuje odcinek doliny Wisły w jej dolnym biegu, od Włocławka do Przegaliny (Wyspa Sobieszewska), zachowujący naturalny charakter i dynamikę rzeki swobodnie płynącej. Rzeka w dużym stopniu płynie naturalnym korytem, z namuliskami, łachami piaszczystymi i wysepkami, w jej dolinie zachowały się starorzecza i niewielkie torfowiska niskie; brzegi pokryte są mozaiką zarośli wierzbowych i lasów łęgowych, a także pól uprawnych i pastwisk. Miejscami dolinę Wisły ograniczają wysokie skarpy, na których utrzymują się murawy kserotermiczne i grądy zboczowe. Wisła przepływa w granicach obszaru przez kilka dużych miast, jak: Toruń, Bydgoszcz, Grudziądz, Tczew.

Prawie 1/3 obszaru zajmują cieki i niewielkie zbiorniki wodne. W Dolinie Dolnej Wisły chronione są pozostałości po naturalnym ekosystemie kształtowanym przez dużą rzekę – stale zmieniające się brzegi i wyspy, starorzecza oraz lasy, a także ukształtowane w ciągu wieków przez ekstensywne rolnictwo nadrzeczne łąki. W nurcie rzeki występuje wiele mielizn, łach i wysp, które są jednymi z najrzadszych w Europie naturalnych siedlisk dla gatunków pionierskich zajmujących jako pierwsze te nietrwałe, wciąż na nowo tworzące się piaszczyste biotopy.

Brzegi Wisły na tym odcinku porastają w przeważającej części łąki i zarośla. Niecałe 10% stanowią lasy, w których dominują łągi. Poza tym na terenie ostoi występują też liczne intensywnie użytkowane pola uprawne i pastwiska. Miejscami Dolinę Wisły ograniczają wysokie skarpy, grądy zboczowe, oraz potężne wały przeciwpowodziowe.

**Tabela 1 Klasy siedlisk obszaru OSO Doliny Dolnej Wisły (PLB 040003)<sup>15</sup>**

Klasy siedlisk	% pokrycia
Lasy iglaste	1 %
Lasy liściaste	5 %
Siedliska leśne (ogólnie)	1 %
Siedliska łąkowe i zaroślowe (ogólnie)	19 %
Siedliska rolnicze (ogólnie)	37 %
Tereny nieleśne z uprawami roślin drzewiastych (sady, gaje, winnice, dehesa)	2 %
Wody śródlądowe (stojące i płynące)	35 %
<b>Suma pokrycia siedlisk 100 %</b>	

Przedmiotowy obszar stanowi ostoję ptasią o randze europejskiej E 39. Występują tu co najmniej 44 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 4 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje tu ok.180 gatunków ptaków. Jest to bardzo ważna ostoja dla ptaków migrujących i zimujących; bardzo ważny teren zimowiskowy bielika (C2). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: nurogęś, ohar (PCK), rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa rzeczna, zimorodek, ostrygojad (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje derkacz, mewa czarnogłowa, sieweczka rzeczna. W okresie wędrówek ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach do 50 000 osobników (C4). W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2 i C3) następujących gatunków ptaków: bielik, gągoł, nurogęś; stosunkowo licznie (C7) występuje bielaczek; ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach do 40 000 osobników (C4).

Awifauna obszaru nie jest dostatecznie poznana. Ostoja charakteryzuje się bogatą fauną innych zwierząt kręgowych, bogatą florą roślin naczyniowych (ok.1350 gatunków) z licznymi gatunkami zagrożonymi i prawnie chronionymi. Widoczne są silnie zróżnicowane zbiorowiska roślinne, w tym zachowane różne typy łągów, a także cenne murawy kserotermiczne.

Do głównych zagrożeń dla analizowanego obszaru zalicza się: niszczenie morfologicznej różnorodności międzywala, zanieczyszczenie wód (przemysłowe i komunalne), zabudowa brzegów, zalesianie muraw, spontaniczna sukcesja roślinności wskutek zaprzestania lub zmniejszenia intensywności wypasu zwierząt w międzywale, zamiana użytków zielonych na pola orne w międzywale.

Obszar podlega działaniom z zakresu ochrony przeciwpowodziowej.

Występują tu następujące formy ochrony: rezerваты przyrody - Las łąkowy nad Nogatem (33,0 ha), łągi na Ostrowiu Panieńskim (34,4 ha), Mątowy (56,7 ha), Wielka Kępa (Ostromecka) (27,8 ha), Wiosło Małe (21,9 ha), Kępa Bazarowa (32,4 ha), Rzeka Drwęca (18888, ha), park krajobrazowy - Dolina Dolnej Wisły (55643,0 ha), obszary chronionego krajobrazu - Białej Góry (3841,0 ha), Doliny Kwidzyńskiej (1977,0 ha), Gniewski (2336,0 ha), Nadwiślański Ujścia Nogatu Środkowożuławski (2870,0 ha), Doliny Drwęcy, Doliny Osy i Wardęgi, Na Południe od Torunia, Nizina Ciechocińska, Rzeki Szkarpowy, Żuław Gdańskich, Strefy Krawędziowej Doliny Wisły, Wydm Śródlądowych na Południe od Torunia, użytki ekologiczne: Mopkowy Most (0,2 ha), Parowa (4,0 ha).

<sup>15</sup> Źródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/>

### Charakterystyka SOO „Dolna Wisła” (PLH220033)

Ostoja zajmuje powierzchnię 10 374,2 ha i obejmuje fragment doliny Wisły w jej dolnym biegu, od południowej granicy woj. pomorskiego do Mostu Knybawskiego na południe od Tczewa. Poza tym w granicach ostoi znajduje się również górny odcinek Nogatu od śluzy w Białej Górze do śluzy pod Wielbarkiem. Wisła w granicach ostoi płynie szerokim korytem, niemal w całości ujętym w obwałowania. Jedynie na kilku odcinkach lewy brzeg pozbawiony jest sztucznych ograniczeń przeciw-powodziowych, tj. na północy w rejonie Subków, w okolicy Gniewa i Jaźwisk oraz na południe od wsi Opalenie. Naturalny pozostał również prawy brzeg Nogatu w pobliżu wsi Węgry. W pozostałych miejscach doliny Wisły wybudowano wysokie wały przeciwpowodziowe, oddzielające koryto rzek od miejscami szerokiego dna doliny. Obecnie, jedynie na obszarze międzywała zachodzą współczesne procesy rzeczne, dlatego zachowało się tu wiele różnej wielkości starorzeczy, otoczonych zaroślami wierzbowymi oraz pozostałościami rozległych niegdyś lasów łęgowych. Poza tym dno doliny jest zmeliorowane i poddane pod uprawę. Na odcinkach pozbawionych umocnień przeciwpowodziowych zbocza doliny tworzą niekiedy wysokie skarpy, na których utrzymują się ciepłolubne murawy oraz grądy. Oprócz wciąż wysokich wartości przyrodniczych, cały omawiany rejon posiada duże znaczenie zarówno krajobrazowe, ze względu na rozległe formy terenowe, jak i kulturowe, ponieważ zachowało się tu wiele zabytków związanych z działalnością człowieka, takich jak zamki krzyżackie, obiekty hydrotechniczne, zabudowa i cmentarze mennonickie oraz liczne grodziska.

Tabela 2 Klasy siedlisk obszaru SOO Dolna Wisła (PLH220033)<sup>16</sup>

Klasy siedlisk	% pokrycia
lasy iglaste	3%
lasy liściaste	3%
lasy mieszane	3%
siedliska łąkowe i zaroślowe (ogólnie)	24%
siedliska rolnicze (ogólnie)	45%
tereny nieleśne z uprawami roślin drzewiastych (sady, gaje, winnice, dehesa)	1%
wody śródlądowe (stojące i płynące)	21%
<b>Suma pokrycia siedlisk 100 %</b>	

Ostoja stanowi fragment stosunkowo dobrze zachowanej doliny wielkiej rzeki, z układem roślinności nawiązującym miejscami do naturalnego. Na tym obszarze występują zróżnicowane zbiorowiska roślinne, w tym - różne typy łągów. Wyróżniono tu 9 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i odnotowano 15 gatunków zwierząt z Załącznika II tej dyrektywy.

Szczególnie bogata i cenna jest ichtiofauna.

We florze roślin naczyniowych stwierdzono liczne gatunki zagrożone i prawnie chronione w Polsce. Jest to też fragment ostoi ptasiej o randze europejskiej. Na murawach kserotermicznych występują rzadkie i zagrożone gatunki owadów reprezentujących m.in. pontyjski element zasięgowy i/lub umieszczone na Polskiej Czerwonej Liście - m.in. żądłówka z rodziny grzebaczowatych chwastosz pluskwiakowiec *Tachysphex fulvitaris* (CR), wardzanka *Bembix rostrata* (VU), czy osiagające skrajnie północne stanowiska w Polsce: żądłówka smukwa kosmata *Scolia hirta* (VU), pasikonik wątlík paskowany *Leptophyes albivittata* i ślimak wstężyk austriacki *Cepaka vindobonensis*.

Do istotnych zagrożeń dla przyrody tego obszaru zalicza się: zanieczyszczenie wód (przemysłowe i komunalne), zabudowę brzegów, zalesianie muraw oraz spontaniczną sukcesję, wskutek zaprzestania wypasu i wypalania muraw. Głównym, potencjalnym zagrożeniem jest projekt kaskadyzacji Wisły oraz jej regulacja.

<sup>16</sup> Źródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/>

Dolina podlega działaniom z zakresu ochrony przeciwpowodziowej.

### **Charakterystyka SOO „Waćmierz” (PLH220031)**

Ostoja zajmuje obszar 388,3 ha i położona jest około 150 m na południowy zachód od drogi łączącej miejscowości Waćmierz i Brzuśce. Jest to teren falisty, zagospodarowany rolniczo, gdzie wśród pól rozrzucone są zagłębienia z torfowiskami, eksploatowanymi w przeszłości. Pojedynczo rozrzucone gospodarstwa znajdują się przy granicy lub na obrzeżach obszaru. Pomiedzy morenowymi pagórkami znajduje się zespół niewielkich, dystroficznych zbiorników wodnych. Największy z nich ma około 300 m długości. Głębokość wody sięga 2 m. Szczególną wartość przyrodniczą stanowi skupienie zbiorników z bogatą populacją strzebli błotnej, gatunku priorytetowego z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG w terenie, który wydaje się umożliwiać dalsze bytowanie tego gatunku w przyszłości, przy podjętej ochronie. Jest to stanowisko na peryferiach głównego zasięgu tego chronionego gatunku ryby w województwie.

Roślinność przybrzeżną tworzy zespół złożony głównie z tataraku, z domieszką trzciny pospolitej, skrzyphu błotnego, marka szerokolistnego i manny mielec, zaś od strony wschodniej także pałki szerokolistnej<sup>17</sup>. Na znacznej części odkrytego lustra wody występują rośliny z zespołu reprezentowanego przede wszystkim przez rdestnicę pływającą oraz grążela żółtego.

Na brzegach zbiorników na krawędzi wody występują krzewy wierzby szarej, a od strony wschodniej i północnej także brzozy brodawkowatej oraz omszonej. Strome brzegi od strony zachodniej i południowej porastają robinie akacjowe.

**Tabela 3 Klasy siedlisk obszaru SOO Waćmierz (PLH220031)<sup>18</sup>**

Klasy siedlisk	% pokrycia
lasy iglaste	3%
siedliska rolnicze (ogólnie)	97%
<b>Suma pokrycia siedlisk 100 %</b>	

Do głównych zagrożeń tego obszaru zalicza się ewentualne niszczenie zbiorników (zasypywanie, osuszanie) lub ich naturalne zanikanie (zarastanie i wypływanie), albo przekształcanie w stawy rekreacyjne, a zwłaszcza zarybienie gatunkami ryb drapieżnych oraz intensyfikacja rolniczego lub rekreacyjnego zagospodarowania terenu, szczególnie z chemizacją.

Szczegółowe charakterystyki w/w Obszarów Natura 2000 są powszechnie dostępne na oficjalnej stronie Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000: <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/>.

### **Rezerwy przyrody<sup>19</sup>:**

#### **Rezerwat florystyczny „Opalenie Dolne”**

Ochrona ścisła/czynna: czynna,

Rok utworzenia: 1965 r.,

Powierzchnia wg aktu powołującego: 1,75 ha,

Położenie administracyjne: Miasto i Gmina Gniew,

Położenie (Nadleśnictwo/Obręb/Leśnictwo): Nadleśnictwo Starogard/obręb Pelplin/Leśnictwo Opalenie,

Zarządca terenu: Nadleśnictwo Starogard,

Cel ochrony: Subkontynentalny grąd na terasie strumienia z okazami pomnikowych drzew.

Stanowisko szeregu gatunków ciepłolubnych np. pluskwicy europejskiej.

---

<sup>17</sup> Źródło: „Program Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata”

<sup>18</sup> Źródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/>

<sup>19</sup> Źródło: <http://gdansk.rdos.gov.pl> – rezerwy przyrody: stan na 02.02.2011 r.



### **Rezerwat florystyczny „Opalenie Górne”**

Ochrona ścisła/czynna: czynna,

Rok utworzenia: 1965 r.,

Powierzchnia wg aktu powołującego: 1,62 ha,

Położenie administracyjne: Miasto i Gmina Gniew,

Położenie (Nadleśnictwo/Obręb/Leśnictwo): Nadleśnictwo Starogard/obręb Pelplin/Leśnictwo Opalenie,

Zarządca terenu: Nadleśnictwo Starogard,

Cel ochrony: Wraz z poprzednim rezerwatem pozostałość starodrzewi grądowych rejonu Opalenia. Szereg gatunków chronionych i rzadkich. Największa rzadkość florystyczna obu rezerwatów: groszek wielkoprzylistkowy – obecnie występuje wyłącznie na przydrożu szosy do Opalenia.

### **Rezerwat florystyczny „Wiosło Duże”**

Ochrona ścisła/czynna: czynna,

Ochrona międzynarodowa: w granicach SOO „Dolna Wisła” PLH220033,

Rok utworzenia: 1972 r.,

Powierzchnia wg aktu powołującego: 29,88 ha,

Położenie administracyjne: Miasto i Gmina Gniew,

Położenie (Nadleśnictwo/Obręb/Leśnictwo): Nadleśnictwo Starogard/obręb Pelplin/Leśnictwo Dębiny,

Zarządca terenu: Nadleśnictwo Starogard,

Cel ochrony: Zbocza i wierzchowina Doliny Wisły oraz fragmenty jej dna ze starorzeczami. Dawniej najbardziej wybitny obszar występowania gatunków ciepłolubnych, których część już wyginęła. Przyczyną tego procesu jest rozwój podszytów drzew, w tym grochodrzewu.

### **Rezerwat florystyczny „Wiosło Małe”**

Ochrona ścisła/czynna: czynna,

Ochrona międzynarodowa: w granicach SOO „Dolna Wisła” PLH220033,

Rok utworzenia: 1965 r.,

Powierzchnia wg aktu powołującego: 21,88 ha,

Położenie administracyjne: Miasto i Gmina Gniew,

Położenie (Nadleśnictwo/Obręb/Leśnictwo): Nadleśnictwo Starogard/obręb Pelplin/Leśnictwo Dębiny,

Zarządca terenu: Nadleśnictwo Starogard,

Cel ochrony: Fragment wierzchowiny i zbocza Doliny Wisły porośnięte łąką subkontynentalnym. Stanowiska ciepłolubnych gatunków roślin naczyniowych, których populacje ulegają ubożeniu w wyniku rozwoju podszytów drzew.

### **Obszary chronionego krajobrazu<sup>20,21</sup>:**

#### **Gniewski Obszar Chronionego Krajobrazu<sup>22</sup>**

Został utworzony Rozporządzeniem nr 5 Wojewody Gdańskiego z dnia 1994.11.08 w celu ochrony obszarów cennych przyrodniczo. W powiecie tczewskim położony jest on na obszarze gmin Gniew, Morzeszczyn i Pelplin. Obszar ten zajmuje powierzchnię 2 586 ha i obejmuje końcowy odcinek doliny rzeki Wierzycy od Janiszewa (Miasto i Gmina Pelplin) do ujścia do Wisły. Oprócz doliny Wierzycy występują tu fragmenty silnie sfałowanej, zalesionej wysoczyzny morenowej.

---

<sup>20</sup> Źródło: „Program Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015”

<sup>21</sup> Źródło: <http://www.gniew.pl>

<sup>22</sup> Źródło: <http://www.gdansk.lasy.gov.pl/rdlpgdansk/jednostki/starogard/ochrona-przyrody/rezerваты-parki-obszary-chronionego-krajobrazu/gniewski-ochk/>

Główną wartość przyrodniczą obszaru stanowi dolina rzeczna z całym zestawem elementów morfologicznych i ze zróżnicowanymi zbiorowiskami roślinności. Szczególnie istotna jest rola doliny tzw. korytarza ekologicznego.

### **Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu<sup>23</sup>**

Został utworzony Rozporządzeniem nr 5 Wojewody Gdańskiego z dnia 1994.11.08 w celu ochrony cennego przyrodniczo, zróżnicowanego morfologicznie terenu nadwiślańskiego. Obszar ten położony jest w południowo-wschodniej części gminy Gniew. Zajmuje on powierzchnię 4 676 ha i swoim zasięgiem obejmuje część doliny Wisły oraz leżące wyżej tereny pojezierne. Większość obszaru pokrywają lasy w przewadze sosnowe, często w zmieszaniu z innymi gatunkami zarówno iglastymi jak i liściastymi. Znajdują się tu 4 rezerваты: Opalenie Górne, Opalenie Dolne, Wiosło Duże i Wiosło Małe oraz wstępnie projektowany rezerwat Potłowskie Zbocza. Spotkać tu można roślinność stepową o charakterze kserotermicznym, wskazującą na wyjątkowe warunki klimatyczne tego obszaru. Ograniczenia i zalecenia sprowadzają się do podjęcia ochrony czynnej szaty roślinnej, ochrony stoków doliny Wisły i dolinek erozyjnych przed erozją oraz uporządkowanie gospodarki wodnościekowej w rejonie wsi Tymawa.

### **Obszar Chronionego Krajobrazu Żuław Gdańskich<sup>24</sup>**

Został utworzony pod koniec 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Gdańskiego nr 27, poz. 139 z 1994). Na terenie obszaru obowiązują ustalenia Rozporządzenia Nr 5/05 Wojewody Pomorskiego z dnia 24 marca 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim oraz Rozporządzenia Nr 23/07 Wojewody Pomorskiego z dnia 6 lipca 2007 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim. Na obszarze powiatu jednostka ta zajmuje powierzchnię 1550 ha i jest zlokalizowana w granicach administracyjnych gminy Tczew. Obszar ten charakteryzuje się tym, że jest najniższym położonym w Polsce i powstał w wyniku procesów akumulacji osadów rzecznych. O jego walorach krajobrazowych decyduje także gęsta sieć rowów melioracyjnych regulujących stosunki wodne. Środowisko przyrodnicze ma tu w znacznym stopniu antropogeniczną genezę, a krajobraz ma charakter kulturowy.

### **Użytki ekologiczne na terenie powiatu<sup>25</sup>**

#### **Użytek Ekologiczny „Trzciniowisko”**

Użytek ekologiczny o powierzchni 16 ha, utworzony 31.07.2001 roku, położony jest w gminie - Gniew, we wsi Ciepłe. To wyjątkowo cenne siedlisko lęgowe rzadkich i chronionych gatunków ptaków wodno-błotnych zagrożonych i umieszczonych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. W obrębie użytku ochronie podlegają:

- roślinność wodna (trzcina pospolita, pałka wąsolistna, grązel żółty, kmieć błotna, rdestnica pływająca, sit siny, turzyca zastrzona, wierzba),
- płazy z rodzaju żab (Rana) i ropuch (Bufo),
- ssaki dzik, lis, karczownik, piżmak, sarna,
- ptaki gatunki lęgowe: bąk, wąsatka, żuraw, łabędź niemy, kaczka krzyżówka, cyranka, błotniak stawowy, wodnik, łyska, pokląska, brzęczka, rokitniczka, trzciniak, trzciniaczek, dzierzba gąsiorek, trznadel, potrzos, kukułka, oraz gatunki żerujące: bocian biały, myszołów zwyczajny, kszczyk, mewa śmieszka, rybitwa czarna, dzięciołek, pliszka żółta, sikora modra, sikora bogatka, sroka.

---

<sup>23</sup> Źródło: <http://www.gdansk.lasy.gov.pl/rdlpgdansk/jednostki/starogard/ochrona-przyrody/rezerваты-parki-obszary-chronionego-krajobrazu/nadwislanski-ochk/>

<sup>24</sup> Źródło: <http://www.gdansk.lasy.gov.pl/rdlpgdansk/jednostki/starogard/ochrona-przyrody/rezerваты-parki-obszary-chronionego-krajobrazu/ochk-zu142aw-gdanskich/>

<sup>25</sup> Źródło: dane z UMIG Gniew

### **Użytek Ekologiczny „Parowa”**

Użytek ekologiczny o powierzchni 4 ha, utworzony 31.07.2001 roku, położony jest w gminie Gniew, we wsi Ciepłe. Znajduje się na obszarze Doliny Dolnej Wisły - ostoji ptaków o randze europejskiej, umieszczonej na liście NATURA 2000. W obrębie użytku ochronie podlegają:

- drzewa i krzewy (głóg, jabłoń dzika, śliwa domowa, klon pospolity, wiąz, wierzba biała wierzba niciowa, wierząba szara, topola biała, brzoza brodawkowata, leszczyna pospolita, grab pospolity, bez czarny, jesion wyniosły, olsza czarna,
- gady (zaskroniec, jaszczurka zwinka),
- płazy z rodzaju Rana Bufo,
- ssaki (kret, zając szarak, wiewiórka, kuna leśna, lis, sarna)
- ptaki (gatunki lęgowe: dziwonia muchołówka żałobna, turkawka, grzywacz, kukułka, zaganiacz, cierniówka, piegża, pokrzewka czarnołbista, piecuszek, pierwiosnek, rudzik, słowik szary, kos, drozd śpiewak, sikora bogata, sikora modra, sikora czarnogłówna, strzyżyk, trznadel zięba, gil, dzwonek, szczygieł, czyż, sroka oraz gatunki żerujące i zimujące: krogulec, jastrząb, dzięcioł duży dzięciołek, drożdżik, raniuszek, pełzacz leśny.

### **Użytek Ekologiczny "Borawa"**

Użytek ekologiczny o powierzchni 20 ha, utworzony 29.06.2007 r., położony jest w gminie Gniew w miejscowości Kuchnia. Teren użytku to bardzo cenny obszar starorzecza Borawy, rzeki, która niegdyś okalała dawną wyspę. Obecnie obszar wokół miejscowości Kuchnia. Obszar ten obecnie stanowi rozległe trzcinowisko i jest niezwykle wartościowym pod względem przyrodniczym siedliskiem. Znajduje się on w okolicy Doliny Wisły – Natura 2000. Teren ten jest siedliskiem lęgowym rzadkich gatunków ptaków, wymienionych w Dyrektywie Ptasiej tj. bączek, bąk czy kropiatka na przelotach występują tam bardzo rzadkie w Europie gatunki.

### **Użytek Ekologiczny Strzelnica w Gniewie**

Został utworzony na wniosek Polskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody „Salamandra” w dawnej Strzelnicy Miejskiej przy ul. Podwale w Gniewie. Mocą Rozporządzenia Wojewody Pomorskiego w tym miejscu chroni się jedno z ważniejszych w województwie pomorskim zimowisk nietoperzy.

### **Pomniki przyrody:**

Na terenie powiatu tczewskiego znajduje się ok. 90 pomników przyrody. W większości są to pojedyncze drzewa lub grupy drzew, sporadycznie głązy narzutowe<sup>26</sup>.

### **Korytarze ekologiczne:**

Na terenie powiatu tczewskiego występują elementy Krajowej Sieci Ekologicznej (ECONET-PL), stanowiącej część Europejskiej Sieci Ekologicznej (EECONET) - korytarze ekologiczne:

- rangi krajowej: korytarz doliny Wisły (ke10),
- rangi ponadlokalnej: korytarz doliny Wierzycy (ke11),
- rangi lokalnej: korytarz Strugi Młyńskiej.

Obszary tworzące sieć ekologiczną pełnią rolę ważnych węzłów stabilizujących funkcjonowanie środowiska i kształtujących warunki ekologiczne życia mieszkańców.

System ekologiczny powiatu uzupełniają parki miejskie, a także liczne skwery i zieleńce.

---

<sup>26</sup> Źródło: informacje przekazane przez Gminy

## **W planach**<sup>27,28,29,30</sup>.

### **Projektowany Park Krajobrazowy Doliny Dolnej Wisły (Nadwiślański PK)**

Pomorski Urząd Wojewódzki w Gdańsku planuje utworzenie Parku Krajobrazowego Dolnej Wisły, który obejmowałby swoim zasięgiem dolinę Dolnej Wisły na odcinku od granicy województwa pomorskiego po rozwidlenie Wisły i Nogatu oraz jej wysoczyznowe otoczenie w zasięgu istotnych powiązań przyrodniczych i krajobrazowych. Obszar ten charakteryzuje się występowaniem wyrazistych i urozmaiconych form krajobrazowych. Projektowany Park Krajobrazowy stanowi naturalną kontynuację istniejącego w województwie kujawsko – pomorskim Parku Krajobrazowego Doliny Dolnej Wisły. Według ustaleń Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego (2009) projektowany park krajobrazowy w obrębie gminy Pelplin powinien objąć swoim zasięgiem tereny położone na wschód od drogi krajowej nr 91 (Subkowy – Gręblin – Rudno – Lignowy Szpurowo).

### **Projektowany rezerwat przyrody: Potłowskie zbocza**

Projekt rezerwatu o powierzchni 21,55 ha, zlokalizowany na skarpie Doliny Wisły na północ od przysiółka Potłowo (gmina Gniew). Występują tu głównie murawy ciepłolubne i gatunki o podwyższonych wymaganiach termicznych

### **Projektowany rezerwat przyrody: Garckie Zbocza**

Projekt rezerwatu o powierzchni ok. 13,08 ha położony około 1,7 km na północnywschód od miejscowości Wielki Garc (na granicy pomiędzy gminą Pelplin i gminą Subkowy). Obejmuje on fragment zbocza doliny Wisły, na którym występują ciepłolubne murawy. U podnóża zbocza doliny występują liczne wysięki. Jest to stanowisko wielu rzadkich gatunków roślin, m.in. skrzypu olbrzymiego *Equisetum telmateia* i tragunka duńskiego *Astragalus danicus*.

### **Projektowany użytek ekologiczny "Lignowskie Murawy"**

Obejmuje fragment krawędzi Doliny Wisły położony na południowy-wschód od wsi Lignowy. Główną wartością przyrodniczą tego obszaru są siedliska ciepłolubnych muraw napiaskowych, na których występuje wiele gatunków rzadkich: m.in. szatwia łąkowa *Sahia pratensis* i krzyżownica czubata *Polygala comosa*.

### **Projektowany użytek ekologiczny "Janiszewski Wąwóz"**

Obejmuje głębokie rozcięcie erozyjne wysoczyzny morenowej, między Janiszewem a Stockim Młynem. Jest ono odwadniane przez niewielki ciek. Szata roślinna wąwozu składa się z mozaiki zarośli tarniny, głogów i leszczyń oraz płatów ciepłolubnych muraw napiaskowych.

### **Projektowany: Kociewski Obszar Chronionego Krajobrazu**

Utworzenie tego obszaru obejmowałoby doliny Wierzycy i Motławy oraz ich dopływy (przede wszystkim ze względu na ich funkcję korytarzy ekologicznych) oraz północną część Pojezierza Starogardzkiego - na północ od Skarszew po Przywidzki Obszar Chronionego Krajobrazu. Obszar ten cechuje się wysokimi walorami krajobrazowymi. Pełni on również funkcję korytarza ekologicznego. Jego utworzenie znacząco poprawiłoby spójność istniejącego systemu obszarów chronionego krajobrazu. Projektowany obszar chronionego krajobrazu stanowi naturalny łącznik pomiędzy Gniewskim Obszarem Chronionego Krajobrazu i Obszarem Chronionego Krajobrazu Doliny Wierzycy.

---

<sup>27</sup> Źródło: [http://www.gdansk.lasy.gov.pl/rdlpgdansk/jednostki/starogard/ochrona-przyrody/rezerwaty-parki-obszary-chronionego-krajobrazu/nadwislanski-ochk?set\\_language=en](http://www.gdansk.lasy.gov.pl/rdlpgdansk/jednostki/starogard/ochrona-przyrody/rezerwaty-parki-obszary-chronionego-krajobrazu/nadwislanski-ochk?set_language=en)

<sup>28</sup> Źródło: Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Pelplin, część II Kierunki zagospodarowania przestrzennego, 2010 r.

<sup>29</sup> Źródło: dane z UMiG Gniew.

<sup>30</sup> Źródło: Informacje uzyskane z UMiG Pelplin.

Do głównych zagrożeń różnorodności biologicznej zlokalizowanej na terenie powiatu zalicza się:

- nadmierną i niekontrolowaną presję mieszkańców powiatu i turystów,
- nieświadome zdeptywanie chronionej roślinności oraz wypłaszanie rzadkich i wrażliwych gatunków ptaków, nadmierny hałas, bezmyślne pozostawianie oraz rozrzucanie odpadów,
- zagospodarowywanie terenów w otoczeniu obszarów chronionych powodujące dysharmonię krajobrazu,
- zmiany sposobów użytkowania ziemi polegające na zmniejszaniu się terenów zielonych,
- presję społeczną na zagospodarowywanie terenów o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych,
- uszkodzenia drzewostanu przez przemysł (emisje przemysłowe i energetyczne) i odpady,
- akty wandalizmu na terenach zielonych.

### **Środowisko wodne**

Obszar powiatu tczewskiego jest niejednorodny pod względem stopnia rozwoju gospodarki wodno-ściekowej. Średni stopień zaopatrzenia mieszkańców w wodę z sieci wodociągowej wynosi 92,26% i waha się od 75,57% (gmina Morzeszczyn) do 99,34 % (miasto Tczew). Niestety gorzej wygląda sytuacja w zakresie sieci kanalizacyjnej. Stopień skanalizowania powiatu wynosi 73,5 % i waha się średnio od 10,13 % (gmina Subkowy) do 95,37 % (miasto Tczew).

### **Wody podziemne:**

Na terenie powiatu tczewskiego brak jest Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Na terenie każdej gminy funkcjonują ujęcia komunalne (łącznie na terenie powiatu zlokalizowanych jest 40 ujęć), bazujące przeważnie na dwóch studniach wierconych. Powiat zaopatrywany jest w wodę z ujęć wód podziemnych piętra czwartorzędowego, piętra trzeciorzędowego i kredowego, lokalnie z połączonych pięter kredowo – trzeciorzędowego oraz trzeciorzędowo–czwartorzędowego. W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie komunalnych ujęć wód podziemnych zlokalizowanych na terenie powiatu (przebadane przez WIOŚ Gdańsk w 2009 roku w ramach monitoringu regionalnego).

**Tabela 4 Klasyfikacja wód podziemnych badanych na terenie powiatu w ramach monitoringu regionalnego realizowanego w 2009r przez WIOŚ w Gdańsku**

	Miejscowość/nazwa ujęcia	Nr lokalny punktu	Stratygrafia	Głębokość [m]	Klasa wody	Wskaźniki decydujące o klasie
1.	Tczew – ujęcie miejskie Motława	9	TrOI	72	III	F
2.	Pelplin – ujęcie komunalne	1a	Q	106,4	III	NH <sub>4</sub> , PO <sub>4</sub>

Q – czwartorzęd;;

TrOI – oligocen.

W roku 2010 na terenie powiatu tczewskiego nie prowadzono pomiarów wód podziemnych badanych w ramach regionalnego monitoringu realizowanego przez WIOŚ w Gdańsku.

### **Wody powierzchniowe:**

Powiat tczewski posiada bogatą sieć rzeczną, na którą w głównej mierze składają się rzeki Wisła oraz Wierzyca, wraz z dopływami. Pod względem hydrograficznym obszar powiatu leży w dorzeczu Wisły. W tabeli poniżej zestawiono wyniki badań przeprowadzonych w wybranych punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu (dane z 2010 r.)

**Tabela 5 Ocena stanu powierzchniowych wód płynących monitorowanych na obszarze powiatu.**

Nr. stanowiska	50	51	52	53	54	40	41	32	33
Nazwa rzeki	Mottawa	Struga Młyńska	Kanał Graniczny	Drybok (Str. Subkowska)	Kanał Młyński	Węgiernuca	Janka	Wierzycza	Wierzycza
Nazwa stanowiska	Rokitki	Aplinki	Śluza Międzyłęska (Rybaki)	Tczew	Tczew	ujście	Brody Pom.	Brody Pom.	Gniew
Stan biologiczny	-	b. dobry	b. dobry	dobry	dobry	dobry	-	dobry	-
Wskaźniki decydujące	-	makrofity	makrofity	makrofity	makrofity	makrofity	-	Fitobentos IO	-
Stan fizyko-chemiczny	poniżej dobrego	poniżej dobrego	poniżej dobrego	poniżej dobrego	poniżej dobrego	poniżej dobrego	-	poniżej dobrego	poniżej dobrego
Wskaźniki decydujące	O <sub>2</sub> , NK, P	BZT <sub>5</sub> , OWO, NK	O <sub>2</sub> , NNO <sub>3</sub> , N, P	SR, NK, NNO <sub>3</sub> , N, P	BZT <sub>5</sub> , NK, P	zawiesina og. OWO, NK, P	-	zawiesina og., P	P
Substancje szczególnie szkodliwe*	stan dobry	-	-	-	-	stan dobry	-	stan dobry	stan dobry
Stan/potencjał ekologiczny	-	umiarkowany	umiarkowany	umiarkowany	umiarkowany	umiarkowany	-	umiarkowany	-
Stan chemiczny	-	-	-	-	-	dobry	poniżej dobrego	-	poniżej dobrego
Stan JCW	-	-	-	-	-	<b>zły</b>	-	-	-

\* - dla środowiska wodnego.

Objaśnienia do tabeli:

N – azot ogólny,

P – fosfor ogólny,

NNO<sub>3</sub> – azot azotanowy,

BZT<sub>5</sub> – pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu,

OWO – ogólny węgiel organiczny,

SR – substancje rozpuszczone,

NK – azot Kjeldahla,

Fr – fluoranten,

Nf – naftalen,

N<sub>k</sub> – azot Kiejdahla,

B(a)P – benzopiren,

WWA1 – suma benzo(b)fluorantenu i benzo(k)fluorantenu,

WWA2 – suma benzo(g,h,i)perylenu i indeno(1,2,3-cd)pirenu,

Substancje szczeg. szkodl. dla środ. wodnego: N/T – nie przekraczają /przekraczają wartości graniczne dla stanu dobrego i wyższego niż dobry

Rodzaj JCW: N – naturalna, H – sztuczna lub silnie zmodyfikowana

Oceny jakości wód wykonano posługując się Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U z 2008r., Nr. 162, poz. 1008).

**Ocena przydatności wód do bytowania ryb w warunkach naturalnych:** negatywna klasyfikacja przebadanych wód. Należy podkreślić, iż mimo negatywnej klasyfikacji przebadanych wód, monitorowane rzeki stanowią jednak środowisko życia wielu gatunków ryb, w tym łososiowatych. Zaistniała rozbieżność wynika ze sposobu implementacji przepisów unijnych do prawa krajowego, w wyniku której wartości graniczne kilku wskaźników są zbyt rygorystyczne i stoją w sprzeczności z wymaganiami bytowymi ichtiofauny.

**Zawartość azotanów w wodach płynących:** analiza uzyskanych wyników generalnie potwierdziła brak rzek zanieczyszczonych jak i zagrożonych zanieczyszczeniem azotanami. Wyższy poziom zanieczyszczenia azotanowego odnotowano jednak w wodach prowadzonych przez Drybok, w którym maksymalna zawartość azotanów nieznacznie przekraczała dopuszczalne normatywy (norma: 50 mg NO<sub>3</sub>/l).

**Ocena eutrofizacji komunalnej:** do eutroficznych zaliczono wody we wszystkich badanych punktach.

Główne zagrożenia dla środowiska wodnego stanowią:

- brak wystarczająco rozwiniętej sieci kanalizacyjnej, w tym na terenach zabudowy mieszkaniowo-usługowej.  
Rozwój sieci wodociągowej, aby nie generował ścieków komunalnych niemożliwych do bezpośredniego odbioru i tym samym aby nie stwarzał zagrożenia dla środowiska naturalnego - powinien odbywać się w tym samym lub zbliżonym tempie co rozwój sieci kanalizacyjnej,
- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych,

- aktywne śródlądowe żeglowne drogi wodne (Wisła) – wymagające modernizacji,
- sady i plantacje z intensywnym stosowaniem środków ochrony roślin i nawozów sztucznych,
- obszary eksploatacji górnictwa,
- w mniejszym stopniu: magazyny produktów naftowych, punkty dystrybucji paliw, magazyny nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, zrzuty ścieków, oczyszczalnie ścieków, „dzikie” wysypiska, fermy.

### **Powietrze atmosferyczne oraz klimat akustyczny**

Spośród lokalnych źródeł zanieczyszczeń największy negatywny wpływ na stan jakości powietrza powiatu tczewskiego mają:

- „niska emisja” - emisja pochodząca ze spalania paliw w lokalnych kotłowniach węglowych i indywidualnych paleniskach domowych. Głównie jest wynikiem spalania węgla niskiej jakości o dużej zawartości siarki i pyłu oraz niskiej sprawności energetycznej palenisk. Negatywny wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia jest istotny, głównie ze względu na lokalizację tych źródeł (silna koncentracja zabudowy) oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery (śr. wysokość emitora: 10m).

Emisja do atmosfery: CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, pyły, zanieczyszczenia organiczne, w tym kancerogenne wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), włącznie z benzo(α)pirenem, dioksyny i furany oraz węglowodory alifatyczne, aldehydy i ketony, a także metale ciężkie.

- emisja komunikacyjna – emisja pochodząca ze spalania paliw w silnikach spalinowych. Wynika z rozwoju sektora komunikacji przy niedostatecznym stanie technicznym dróg.

Emisja do atmosfery: NO<sub>x</sub>, CO, węglowodory (lotne związki organiczne), SO<sub>2</sub> i pył.

Na stan jakości atmosfery, ze względu na sporadyczność występowania problemu, w mniejszym stopniu wpływają: nielegalne spalanie odpadów (w piecach domowych i innych) oraz emisja punktowa z zakładów przemysłowych.

Ocenę jakości powietrza w roku 2010 dokonano w oparciu o nowy układ stref, zgodnie z którym powiat tczewski zakwalifikowany został do strefy pomorskiej o kodzie: PL2202 (w 2009 należał do strefy kwidzyńsko-tczewskiej o kodzie PL.22.05.z.03). System oceny jakości powietrza w powiecie tczewskim opiera się na wynikach pomiarów prowadzonych na stacjach automatycznych, manualnych i pasywnych. Poniżej przedstawiono wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń<sup>31</sup> ze względu na kryterium ochrony zdrowia oraz ochrony roślin.

**Tabela 6 Wynikowe klasy powiatu dla poszczególnych zanieczyszczeń.**

Rok	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub>
2009	A	A	A	A	C	-	A	A	A	A	C	A <sup>(1)</sup> / D2 <sup>(2)</sup>
2010	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A <sup>(1)</sup> / D2 <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> - poziomy docelowe do 2010 r.

<sup>(2)</sup> - poziomy celów długoterminowych (2020 r.).

Strefy zaklasyfikowane jako C wymagają opracowania programów ochrony powietrza.

<sup>31</sup> Źródło: Raporty o stanie środowiska w województwie pomorskim w latach 2009-2010, WIOS Gdańsk.

**Tabela 7 Wynikowe klasy powiatu dla poszczególnych zanieczyszczeń (ochrona roślin).**

Rok	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			Klasa ogólna strefy
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	
2009	A	A	A <sup>(1)</sup> / D2 <sup>(2)</sup>	A
2010	A	A	A <sup>(1)</sup> / D2 <sup>(2)</sup>	A

<sup>(1)</sup> - poziomy docelowe do 2010 r.

<sup>(2)</sup> - poziomy celów długoterminowych (2020 r.).

W 2009 r. – niedotrzymane były poziomy dla pyłu PM10 oraz poziomy docelowe (2013 r.) benzo(α)pirenu. Natomiast w roku 2010r. - niedotrzymane były: poziomy dla pyłu PM10, poziomy docelowe (2013 r.) benzo(α)piranu oraz poziomy dla ozonu w przypadku celów długoterminowych (2020 r.). W 2010 r. na terenie powiatu odnotowano przekroczenia poziomu docelowego benzo(α)pirenu (podobnie jak na wszystkich innych stanowiskach mierzących to zanieczyszczenie w województwie). Wysokie stężenia benzo(α)pirenu odnotowywane są w okresie grzewczym (latem poziomy spadają praktycznie do zera). Jego głównym źródłem są przestarzałe, niskosprawne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi. Podobnie, jak w roku 2009 roku, w powiecie (tak jak w całym województwie) zachowane są poziomy docelowe dla ozonu założone do osiągnięcia w roku 2010. Nadal jednak pozostają zagrożone poziomy celów długoterminowych dla ozonu ustalonych do osiągnięcia na rok 2020.

**Analizując wartości szczegółowe stężeń substancji można stwierdzić, że kryteria czystości powietrza w odniesieniu do norm średniorocznych były spełnione w analizowanej strefie w latach 2009-2010 dla wszystkich substancji.**

Porównując wartości stężeń poszczególnych substancji będących podstawą sporządzenia „Programu ochrony powietrza dla strefy kwidzińsko-tczewskiej” (Uchwała Nr 832/XXXV/09 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 maja 2009 r.) z wartościami odzwierciedlającymi stan aktualny atmosfery (dane z lat 2009-2010) jednoznacznie wynika, iż stan jakości atmosfery powiatu tczewskiego uległ wyraźnej poprawie. W związku z powyższym zaleca się dalszą realizację postulatów zawartych w w/w „Programie...”.

W zakresie uciążliwości dla klimatu akustycznego nie odnotowano poważnych zagrożeń. Klimat akustyczny środowiska na terenie powiatu tczewskiego kształtowany jest głównie przez hałas komunikacyjny, a w szczególności drogowy (drogi krajowe: 22, 91 oraz autostrada A1). Decydujący wpływ na klimat akustyczny ma niezwykle dynamiczny rozwój motoryzacji, a tym samym wzrost natężenia przewozów towarowych i osobowych w ruchu lokalnym oraz tranzytowym, jak również nienajlepsza jakość dróg powiatu. Hałas emitowany przez zakłady produkcyjne i usługowe ma charakter lokalny i stanowi uciążliwość dla niewielkiego procentu ludności. Działalność interwencyjna w zakresie hałasu na terenie powiatu należy do obowiązków WIOŚ Gdańsk i jest na bieżąco realizowana.

Główne zagrożenia dla jakości powietrza oraz klimatu akustycznego stanowią:

- rosnący wskaźnik motoryzacji i zwiększające się natężenia ruchu pojazdów mechanicznych w centralnych częściach głównych ośrodków miejskich,
- zły stan infrastruktury drogowej,
- „niska emisja” w okresie zimowym z mieszkaniowego budownictwa indywidualnego,
- brak proekologicznych postaw społeczeństwa w zakresie możliwości alternatyw energetycznych oraz komunikacji samochodowej.



### **Promieniowanie elektromagnetyczne**

W trakcie prowadzonych przez WIOŚ pomiarów na terenie województwa pomorskiego, i tym samym na terenie powiatu tczewskiego, w żadnym punkcie pomiarowym nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku, w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. W celu zabezpieczenia ludzi przed szkodliwym promieniowaniem elektromagnetycznym, wyznaczane są strefy ochronne od linii wysokich napięć. Pole elektromagnetyczne przy antenach telefonii komórkowej, mocowanych na kratownicowych masztach, występuje na przestrzeni kilkunastu metrów na poziomie zawieszenia anteny. Normy techniczne i przepisy aktualnie stosowane w Polsce, dotyczące umieszczania anten stacji, zabezpieczają wymagane odległości od miejsc przebywania ludzi.

### **Gospodarka odpadami**

Analizując ilości i rodzaje odpadów wytworzonych oraz zebranych na terenie powiatu tczewskiego w porównaniu do ilości i rodzajów odpadów odzyskanych w instalacjach i poza nimi, unieszkodliwionych oraz przekazanych do wykorzystania osobom fizycznym należy stwierdzić, iż poprawa sytuacji w sferze gospodarki odpadami wymaga większych nakładów finansowych jak i organizacyjnych. Każda sfera gospodarki odpadami wymaga ciągłego doskonalenia. Niezbędne jest podejmowanie dalszych działań organizacyjnych w celu prawidłowej gospodarki odpadami, tj. zapobieganie powstawaniu odpadów, odzysk surowców i ponowne wykorzystanie odpadów, bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów nienadających się do dalszego wykorzystania. W odniesieniu do infrastruktury technicznej związanej z gospodarką odpadami na terenie powiatu wszystkie eksploatowane instalacje spełniają wymagania ochrony środowiska.

Na koniec roku 2010 składowisko odpadów w Tczewie było wypełnione w 89,76%, składowisko odpadów w miejscowości Ropuchy w 87,33%, a składowisko odpadów w miejscowości Nicponia w 97,20%. W czerwcu 2010 r. Rada Powiatu Tczewskiego przyjęła, w drodze uchwały, Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla terenu powiatu tczewskiego na lata 2010- 2032, który charakteryzuje i reguluje gospodarkę tego typu odpadami na terenie powiatu.

Główne zagrożenia dla właściwej gospodarki odpadami stanowią:

- ograniczone możliwości finansowe jak i organizacyjne,
- „dzikie wysypiska”,
- brak proekologicznych postaw społeczeństwa w zakresie selektywnej zbiórki odpadów oraz świadomości o korzyściach, wynikających z tego typu postępowania.

### **Powierzchnia ziemi, krajobraz**

Powiat tczewski, będący częścią regionu Kociewia, posiada liczne walory przyrodnicze, piękne i różnorodne krajobrazy, bogatą przeszłość historyczną. Geograficznie położony jest on w dolinie dolnej Wisły, wzdłuż jej lewego brzegu. Wyjątkową atrakcją ze względu na rzeźbę terenu, roślinność i ptactwo stanowią malownicze skarpy wiślane wzdłuż Niziny Opaleńskiej i Walichnowskiej, a także rezerваты przyrody „Wiosło Duże” i „Wiosło Małe” chroniące unikatową roślinność głębokich parowów, rozcinających skraj wysoczyzny nadwiślańskiej.

Do głównych sektorów gospodarki powiatu zaliczyć można: rolnictwo (bardzo dobre warunki glebowo-klimatyczne, umożliwiające uprawę wszystkich roślin w kraju) oraz przemysł. W roku 2010 z produkcji rolnej wyłączonych zostało odpowiednio 7,33 ha terenów powiatu tczewskiego<sup>32</sup>.

---

<sup>32</sup> Źródło: RRW-11, Sprawozdanie z przebiegu realizacji przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolnej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów oraz zasobów i eksploatacji złóż torfów za rok 2010, Starostwo Powiatowe w Tczewie

Głównym celem wyłączenia terenów rolniczych było przekazanie terenów pod budowę nowych osiedli mieszkaniowych, a także przekazywanie gruntów na potrzeby rozwoju inwestycji (tereny przemysłowe). Ponadto na terenie powiatu tczewskiego występuje 3,30 ha gruntów zdewastowanych i 53,09 ha gruntów zdegradowanych.

Realizowana eksploatacja kruszywa naturalnego oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej powoduje znaczne zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, między innymi w postaci dużych obszarów wyłączonych z użytkowania, hałd oraz wyrobisk. Ponadto niezagospodarowane i niezrekułtywowane tereny poeksploatacyjne negatywnie wpływają na krajobraz powiatu i mogą naruszać stosunki wodne. Konieczna jest kontrola eksploatacji kopalni, a przede wszystkim rekułtywacji terenów poeksploatacyjnych.

Obszary predysponowane do występowania ruchów masowych w Polsce Pozakarpackiej są związane w zdecydowanej przewadze ze zboczami współczesnych dolin rzecznych. Największe zagrożenia ruchami masowymi na terenie powiatu tczewskiego występują w dolinach Wisły na odcinku Bydgoszcz-Tczew - osuwiska rozwijają się w iłach warwowych i glinach zwałowych. Według projektu badawczego p.n. „Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geo-dynamicznych) na terenie całego kraju” - Kraków, 2005 r., prowadzonego pod kierownictwem prof. AGH dr hab. inż. Marka Lembergera, zrealizowanego na zamówienie Ministerstwa Środowiska - na terenie powiatu tczewskiego wyróżnić można dwa obszary zagęszczenia osuwisk: okolice Gniewu nad Wisłą (6 osuwisk), lewe zbocze doliny Wisły na południe od Tczewa (5 osuwisk).

Główne zagrożenia powierzchni ziemi i krajobrazu stanowią:

- zajmowanie użytków rolnych (tereny: mieszkaniowe, przemysłowe, komunikacyjne).
- „dzikie wysypiska” odpadów,
- zanieczyszczenia gleb pochodzenia komunikacyjnego,
- zły stan infrastruktury komunalnej i instalacji technicznych,
- występujące bariery architektoniczne,
- niekontrolowana presja mieszkańców i turystów w odniesieniu do cennych przyrodniczo obszarów powiatu (zlokalizowanych w jego centrum).

### **Zabytki**

Na terenie powiatu tczewskiego znajdują się m.in. następujące obiekty dziedzictwa kulturowego: kamienice, tradycyjne domy, wille, budynki użyteczności publicznej, budynki o charakterze gospodarczym, kościoły, cmentarze oraz zespoły pałacowo-ogrodowe. Do głównych zagrożeń dla stanu zabytków stanowią:

- dalsza degradacja terenów/budynków zniszczonych, w tym szczególnie zabytków,
- emisja zanieczyszczeń.

### **3.2. Przewidywane skutki braku realizacji proponowanych w Programie działań:**

Programy ochrony środowiska są z założenia dokumentami, których głównym celem jest określenie dla danej jednostki terytorialnej drogi do osiągnięcia celów w przedmiotowej dziedzinie, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. W związku z powyższym odstąpienie od wdrażania zapisów przedmiotowego dokumentu oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki. W przypadku braku realizacji POŚ dla powiatu tczewskiego, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu ochrony środowiska.

Brak realizacji POŚ przyczynić się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska. Przewidywane skutki braku realizacji proponowanych w Programie działań:

1. Wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza spowodowany utrudnieniem dostępu do sieci infrastruktury technicznej (energetycznej, ciepłowniczej) - spełniających wymogi ochrony środowiska.
2. Pogorszenie się stanu technicznego głównych ulic miasta powodujące brak drożności ruchu komunikacyjnego, a co za tym idzie pogorszenie warunków życia mieszkańców poprzez wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych.
3. Wzrost ilości ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych bezpośrednio do rzek, jezior i gleby będący wynikiem zmniejszającego się tempa rozwoju infrastruktury ochrony środowiska, w tym szczególnie kanalizacji sanitarnej.
4. Dalsza degradacja terenów powiatu, objawiająca się m.in. nielegalnym gromadzeniem śmieci.
5. Niekontrolowana dewastacja obszarów cennych przyrodniczo.
6. Nieświadome zadeptywanie chronionej roślinności oraz wypłaszanie rzadkich i wrażliwych gatunków ptaków, nadmierny hałas, bezmyślne pozostawianie oraz rozrzucanie odpadów.
7. Niska świadomość społeczeństwa w zakresie problematyki ochrony środowiska.

Analiza powyższych skutków braku realizacji Programu prowadzi do wniosku, iż niezrealizowanie dokumentu wywołać może jedynie skutki negatywne. Należy podkreślić, iż najważniejsze i najgłębsze skutki mogą wystąpić w sferach przestrzennej (infrastruktura) i społecznej (zdrowie i komfort życia mieszkańców). Brak realizacji zaproponowanych działań odnoszących się bezpośrednio do w/w sfer może doprowadzić do ogólnego pogorszenia się stanu środowiska przyrodniczego.

Brak realizacji wyznaczonych działań dotyczących budowy infrastruktury technicznej może spowodować negatywne skutki dla środowiska objawiające się wzrostem zanieczyszczenia wód (niewystarczający rozwój kanalizacji sanitarnej) i powietrza (niewystarczające i przestarzałe systemy: energetyczny, ciepłowniczy, niedrożny układ komunikacyjny). Reasumując, realizacja planowanych inwestycji przełoży się na trwałą poprawę stanu środowiska w regionie, sprzyjając tym samym jego rozwojowi gospodarczemu i społecznemu, co w dłuższej perspektywie wpłynie na podniesienie standardów życia obywateli powiatu i jego okolic oraz pozwoli na pełne wykorzystywanie potencjału turystycznego powiatu i regionu.

Należy stwierdzić, iż korzystnym z punktu widzenia środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi jest wariant doprowadzenia do realizacji celów zapisanych w Programie. Realizacja tych celów wraz z uwzględnieniem uwag zapisanych w podsumowaniu niniejszej Prognozy doprowadzi do ogólnej poprawy stanu środowiska przyrodniczego i zdrowia mieszkańców powiatu.

## **4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

### **4.1. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

Szczegółowa analiza stanu jakości środowiska przyrodniczego powiatu tczewskiego została przedstawiona w rozdziale 3 niniejszej prognozy. Poniżej zestawiono główne zagrożenia środowiskowe wynikające z w/w analizy - obejmujące obszary planowanych interwencji Programu.

#### Zagrożenia dla środowiska wodnego:

- brak wystarczająco rozwiniętej sieci kanalizacyjnej, w tym na terenach zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Rozwój sieci wodociągowej, aby nie generował ścieków komunalnych niemożliwych do bezpośredniego odbioru i tym samym aby nie stwarzał zagrożenia dla środowiska naturalnego - powinien odbywać się w tym samym lub zbliżonym tempie co rozwój sieci kanalizacyjnej,
- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych,
- aktywne śródlądowe żeglowne drogi wodne (Wisła) – wymagające modernizacji,
- sady i plantacje z intensywnym stosowaniem środków ochrony roślin i nawozów sztucznych,
- obszary eksploatacji górniczej,
- w mniejszym stopniu: magazyny produktów naftowych, punkty dystrybucji paliw, magazyny nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, zrzuty ścieków, oczyszczalnie ścieków, „dzikie” wysypiska, fermy.

#### Zagrożenia dla jakości powietrza oraz klimatu akustycznego:

- przestarzała infrastruktura energetyczna i ciepłownicza,
- rosnący wskaźnik motoryzacji i zwiększające się natężenia ruchu pojazdów mechanicznych w centralnych częściach głównych ośrodków miejskich,
- zły stan infrastruktury drogowej,
- „niska emisja” w okresie zimowym z mieszkaniowego budownictwa indywidualnego,
- brak proekologicznych postaw społeczeństwa w zakresie możliwości alternatyw energetycznych oraz komunikacji samochodowej.

#### Zagrożenia dla właściwej gospodarki odpadami stanowią:

- ograniczone możliwości finansowe jak i organizacyjne,
- „dzikie wysypiska”,
- brak proekologicznych postaw społeczeństwa w zakresie selektywnej zbiórki odpadów oraz świadomości o korzyściach, wynikających z tego typu postępowania.

#### Zagrożenia powierzchni ziemi i krajobrazu:

- zajmowanie użytków rolnych (tereny: mieszkaniowe, przemysłowe, komunikacyjne).
- „dzikie wysypiska” odpadów,
- zanieczyszczenia gleb pochodzenia komunikacyjnego,
- zły stan infrastruktury komunalnej i instalacji technicznych,
- występujące bariery architektoniczne,
- niekontrolowana presja mieszkańców i turystów w odniesieniu do cennych przyrodniczo obszarów powiatu (zlokalizowanych w jego centrum).

#### Zagrożenia dla różnorodności biologicznej:

- zmiany sposobów użytkowania ziemi polegające na zmniejszaniu się terenów zielonych,
- presja społeczna na zagospodarowywanie terenów o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych,
- uszkodzenia drzewostanu przez przemysł (emisje przemysłowe i energetyczne) i odpady,
- akty wandalizmu na terenach zielonych,
- nadmierna i niekontrolowana presja mieszkańców powiatu i turystów,
- nieświadome zdeptywanie chronionej roślinności oraz wypłaszanie rzadkich i wrażliwych gatunków ptaków, nadmierny hałas, bezmyślne pozostawianie oraz rozrzucanie odpadów,
- zagospodarowywanie terenów w otoczeniu obszarów chronionych powodujące dysharmonię krajobrazu.

#### 4.2. Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszar Natura 2000

W celu określenia wpływu planowanych do realizacji działań i poddziałań na poszczególne elementy środowiska, w tym obszary Natura 2000, posłużono się macierzą zależności analizującą przewidywane oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne). Wzajemne oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi odpowiednio oznaczono wg. poniższego klucza:

1-5	realizacja przedsięwzięcia spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia (skala: 1-5)
1-5	realizacja przedsięwzięcia spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia (skala 1-5)
0	realizacja przedsięwzięcia nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie
1-5	oddziaływanie bezpośrednie
1-5	oddziaływanie pośrednie

**Tabela 8 Matryca zależności i oddziaływań działań planowanych do realizacji w ramach Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska**

Analizowane zadania i grupy zadań	przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną (zwierzęta, rośliny)	Zdrowie ludzi	Wody podziemne	Wody powierzchniowe	Powietrze atmosferyczne	Klimat lokalny	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Gleby	Zabytki	Dobra materialne
<b>1. Elektrownia „Północ”:</b> 1a). budowa Zakładowej oczyszczalni mechaniczno – chemicznej dla projektowanej elektrowni węglowej „Północ”.	1	2	1	2	2	2	1	3	4	2	3	0	1
<b>1. Elektrownia „Północ”:</b> 1b). budowa elektrowni „Północ” o mocy 2000 MW koło miejscowości Rajkowy wraz z instalacjami ochrony środowiska: instalacją odgazotowywania spalin – SCR, instalacją odpylania spalin – IOS, instalacją CCS.	1	2	1	0	1	3	1	3	4	1	3	0	1
<b>1. Elektrownia „Północ”:</b> 1c). budowa linii elektroenergetycznych wyprowadzających energię wyprodukowaną z elektrowni na odcinku do stacji elektroenergetycznej 400 kV („linie blokowe”).	1	1	1	0	0	1	1	1	2	0	0	0	1
<b>2. Inwestycje z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii.</b>	0	1	2	0	0	3	2	1	2	0	0	1	1
<b>3. Regionalny System Gospodarki Odpadami.</b>	0	1	1	2	2	1	1	1	2	0	1	0	1
<b>4. Inwestycje z zakresu rozwoju i modernizacji systemu dróg.</b>	0	1	2	2	2	2	2	1	1	0	1	1	1
<b>5. Inwestycje z zakresu rozwoju i modernizacji systemu wodociągowego oraz sanitarno – kanalizacyjnego.</b>	0	1	2	3	2	0	0	1	0	0	2	1	1

### **Przedsięwzięcie nr 1: Budowa elektrowni węglowej „Północ”<sup>33</sup>**

Analizowane przedsięwzięcie związane jest z realizacją następujących celów aktualizowanego Programu Ochrony Środowiska:

**Cel perspektywiczny:** Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

**Cel strategiczny:** Poprawa jakości wód i stosunków wodnych: Przywrócenie jakości wód powierzchniowych do wymaganych standardów oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania.

**Inwestycja 1:** Budowa Zakładowej oczyszczalni mechaniczno – chemicznej dla projektowanej elektrowni węglowej „Północ”.

Eksploatacja elektrowni „Północ” wymagała będzie poboru wody technologicznej w celach chłodniczych oraz zrzutu ścieków technologicznych do wód powierzchniowych. W związku z powyższym wraz z budową elektrowni planuje się realizację nowego ujęcia powierzchniowego zlokalizowanego na lewym brzegu Wisły, w rejonie śluzy Międzyzłeskiej. Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, iż tylko rzeka Wisła posiada przepływy będące w stanie pokryć zapotrzebowanie na wodę surową do procesu technologicznego elektrowni, bez zakłócania warunków hydrologicznych i degradacji potencjału ekologicznego wód. W odniesieniu do realizacji wymogów ochrony środowiska z zakresu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych dla projektowanej elektrowni „Północ” - planowana jest budowa zakładowej mechaniczno-chemicznej oczyszczalni ścieków.

Inwestycje z zakresu ujęcia wody oraz oczyszczania zrzutu ścieków pochłodniczych przy właściwie wykonanych instalacjach (zgodnie z posiadanymi pozwoleniami, z atestowanych materiałów) oraz przy systematycznie prowadzonym monitoringu eksploatacji - nie powinny wpłynąć negatywnie na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Analizowane przedsięwzięcia przyczynią się do racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi oraz poprawy stanu sanitarnego, a elektrownia „Północ” stanowiła będzie „samowystarczalną” inwestycję w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Wymagana przebudowa systemu melioracji poza terenem elektrowni nie będzie skutkować zmianą stosunków wodnych, a przeciwnie – doprowadzi do jej uporządkowania.

**Cel strategiczny:** Poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu do wymaganych standardów (ponadto inwestycja przyczyni się do zrównoważonego wykorzystania energii, w tym energii pochodzących ze źródeł odnawialnych).

**Inwestycja 2:** budowa elektrowni „Północ” o mocy 2000 MW koło miejscowości Rajkowy wraz z instalacjami ochrony środowiska: instalacją odgazotowywania spalin – SCR, instalacją odpylania spalin – IOS, instalacją CCS.

Emisje do powietrza z projektowanych nowych bloków zostaną ograniczone do technicznego minimum poprzez :

- wielostopniowy system ograniczenia emisji obejmujący metody pierwotne redukcji tlenków azotu w palenisku,
- odazotowanie w instalacji katalitycznej (SCR),
- wysokoskuteczne odpylanie w elektrofiltrach o sprawności odpylania przekraczającej 99,8%,
- wysokoskuteczną instalację odsiarczania spalin (IOS) w technologii mokrej wapienno gipsowej, z wykorzystaniem jako sorbentu mączki kamienia wapiennego.

Dodatkowo planowana jest zabudowa instalacji odzysku ciepła ze spalin (UOCS). Wymiennik spaliny/kondensat zainstalowany będzie przed IOS i będzie wykorzystywany dla podgrzewu powietrza pierwotnego oraz kondensatu głównego obiegu para-woda.

---

<sup>33</sup> Sporządzone w oparciu o treść decyzji Regionalnej Dyrekcji Środowiska w Gdańsku znak: RDOŚ-22-WOO.6670/27-21/10/AT/KSZ, z dnia 08.09.2010 r.

Do odprowadzenia odsiarczonych spalin z kotła zastosowane zostaną chłodnie hiperboidalne. O ile takie wymaganie zostanie ustanowione w przyszłości w prawie wspólnotowym nowa elektrownia może być wyposażona w instalację CCS do wychwytywania CO<sub>2</sub>, co skutkowało będzie dalszym ograniczeniem wpływu na klimat w ujęciu globalnym. Energetyka konwencjonalna oparta o paliwo węglowe, w dobie zaawansowanych technologii i przyjęcia najlepszych dostępnych technik BAT - zapewnia ze znaczącą rezerwą dotrzymania polskich i unijnych standardów jakości środowiska. Skala i zakres analizowanej inwestycji nie pozostaną obojętne dla środowiska. Jednak planowane do zastosowania w/w zaawansowane rozwiązania technologiczne pozwolą na minimalizację emisji związanych z działalnością elektrowni.

**Cel strategiczny:** Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w zakresie dostaw energii elektrycznej.

Analizowane przedsięwzięcie jest odpowiedzią na zidentyfikowane podstawowe problemy sektora elektroenergetycznego regionu. Do najważniejszych z nich zaliczyć można:

- Województwo Pomorskie jest dużym importerem energii elektrycznej - aktualnie produkuje się jedynie około 30% całkowitego zapotrzebowania województwa na energię elektryczną;
- aktualny stan infrastruktury sieci elektroenergetycznych nie zapewnia efektywnego funkcjonowania rynku energii elektrycznej (ocena wg informacji uzyskanych od wiodących przedsiębiorstw energetycznych);
- należy analizować możliwość budowy stabilnych, systemowych źródeł energii, w tym również budowy elektrowni jądrowej.

Budowa elektrowni węglowej „Północ” oraz realizacja inwestycji towarzyszących typu: linie elektroenergetyczne wyprowadzające energię wyprodukowaną z elektrowni na odcinku do stacji elektroenergetycznej 400 kV („linie blokowe”) przyczyni się do stopniowej eliminacji w/w problemów. Pozytywnie wpłynie na rozwój sieci elektroenergetycznych przesyłowych i dystrybucyjnych oraz budowę nowych wysokosprawnych źródeł energii elektrycznej w regionie. To w perspektywie długookresowej stanowiło będzie solidną bazę do rozwoju inwestycji dotyczących odnawialnych źródeł energii. Elektrownia systemowa jest istotnym uzupełnieniem dla licznie powstających w województwie farm wiatrowych, wytwarzających energię o zróżnicowanej charakterystyce, pełni bowiem funkcję stabilizatora dla energii wprowadzanej do KSE. Biorąc pod uwagę wyniki badań związanych z eksploatacją krajowych linii elektroenergetycznych 400 kV i 110 kV można stwierdzić, że dotrzymanie dopuszczalnych wartości pola elektromagnetycznego wzdłuż przebiegu planowanych tras linii blokowych jest w pełni możliwe. W związku z tym oddziaływanie na środowisko, a w szczególności na zdrowie i życie ludzi będzie mieściło się w zakresie bezpieczeństwa wyznaczonego przez wymagające standardy poziomów pól elektromagnetycznych. Jednakże w związku z planowanymi alternatywnymi trasami linii blokowych presji inwestycyjnej poddane będą grunty leśne. Grunty orne pod liniami WN praktycznie będą mogły być użytkowane, podobnie jak i grunty nad magistralą wodno-ściekową. Dodatkowo ze względu na charakter inwestycji będący istotną zmianą krajobrazu (słupy i linie WN) należy wziąć pod uwagę sąsiedztwo siedlisk ptactwa, tak aby lokalizacja przedsięwzięcia nie ingerowała w ich trasy przelotu.

### **Podsumowanie**

Realizacja planowanego przedsięwzięcia stanowi przejaw wdrożenia regionalnych oraz lokalnych strategii oraz programów w zakresie energetyki i zagospodarowania terenów. Dokumenty te są w niniejszej sprawie wyznacznikiem celowości realizacji przedsięwzięcia z punktu widzenia interesu publicznego wywodzonego z potrzeb rozwoju społecznego, rozwoju regionalnego oraz zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego, w tym w szczególności bezpieczeństwa energetycznego, przeciwstawianego, z racji oddziaływań na dobra chronione, interesowi publicznemu ochrony przyrody i dóbr kultury.



Zgodnie z treścią „Programu rozwoju elektroenergetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w Województwie Pomorskim do roku 2025” - za lokalizacją elektrowni w dolinie dolnej Wisły przemawia dostęp do wystarczającej ilości wody chłodzącej, dostęp do infrastruktury drogowej, kolejowej i elektroenergetycznej oraz położenie w wystarczającej odległości od siedzib ludzkich. Ponadto lokalizacja i rodzaj przedsięwzięcia (elektrownia systemowa oparta o paliwo węglowe) odpowiada ustaleniom planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego oraz wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Inwestycja wpisuje się w szczególności w dwudziesty drugi cel średniookresowy: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego ze szczególnym uwzględnieniem ochrony zasobów środowiska i ograniczaniem powstawania odpadów” sformułowany w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy 2011-2014”.

Jako element negatywnych oddziaływań wskazuje się w odniesieniu proponowanej lokalizacji oddziaływanie na krajobraz, w tym krajobraz kulturowy oraz realizację inwestycji na stosunkowo cennych gruntach rolnych, użytkowanych jako grunty orne. Zmiany w krajobrazie wywołane realizacją i funkcjonowaniem elektrowni węglowej będą miały charakter trwały i nieodwracalny, powodując bardzo duże przekształcenia krajobrazu (teren planowany pod obiekty elektrowni – to obszar o powierzchni ok. 85 ha). Straty w krajobrazie będą jednym z największych negatywnych skutków realizacji inwestycji, a ich dopuszczenie winno być ściśle związane ze stopniem, w jaki inwestycja może realizować regionalne cele strategiczne w zakresie energetyki. Z powyższych względów decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku (znak: RDOŚ-22-WOO.6670/27-21/10/AT/KSZ Gdańsk, z dnia 08.09.2010 r.) nałożono na inwestora obowiązek opracowania programu działań łagodzących i kompensacji dla zasobów kulturowych i zabytków chronionych, wybranych spośród spektrum działań wskazywanych w raporcie dla całego obszaru gminy Pelplin i terenów sąsiadujących, a postulowanych pod adresem inwestora i organów administracji w zakresie kształtowania ładu przestrzennego. Grunty orne i istniejąca roślinność będą poddane presji w związku z każdym z elementów inwestycji: obiektem głównym elektrowni, magistralą wodno-ściekową, liniami blokowymi wysokiego napięcia. Wnioski w zakresie oddziaływania na krajobraz pokrywają się z wnioskami prognozy do programu ochrony środowiska województwa pomorskiego.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że projektowana inwestycja, na której infrastrukturę techniczną składają się następujące obiekty: kotłownia, maszynownia, chłodnie kominowe, układy nawęglania, odzūżlania i odpopielania, obiekty i urządzenia gospodarki wodnej i ściekowej, parowe kotły rozruchowe, instalacje odsiarczania spalin (IOS), instalacje katalitycznego odazotowania spalin (SCR), obiekty gospodarki olejem opałowym lekkim, gospodarki elektroenergetycznej wyprowadzenia mocy elektrycznej, oraz powiązane obiekty budowlane i inżynierskie, w tym drogi, będzie istotnym, swoistym elementem antropizacji krajobrazu. Ze względu na rozmiar inwestycji stanowiła ona będzie istotną przeszkodę dla bytujących w sąsiedztwie zwierząt. Realizacja może przyczynić się do obniżenia wartości materialnej terenów sąsiednich.

W trakcie eksploatacji elektrowni oddziaływanie na przyrodę będzie wiązało się przede wszystkim z oddziaływaniem na awifaunę i ichtiofaunę. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na owady lub nietoperze. Dla ptaków pewną barierą będą linie wysokiego napięcia oraz wysokie obiekty elektrowni, natomiast dla ryb zagrożeniem jest pobór wód i odprowadzanie ścieków.

Teren planowany pod obiekty elektrowni położony jest poza obszarami chronionymi na podstawie przepisów Ustawy o ochronie przyrody i Prawa wodnego.

Lokalizacja elektrowni nastąpi w największej odległości od przedmiotu ochrony na obszarach Natura 2000 związanych z rzeką Wisłą (względem rozpatrywanych alternatyw) - na obszarze dorzecza Wisły na odcinku pomiędzy Tczewem a południową granicą województwa. Ma ona najmniejszy wpływ na integralność obszarów Natura 2000. Jednakże ze względu na skalę przedsięwzięcia, eksploatacja elektrowni Północ może pośrednio negatywnie oddziaływać na pobliskie obszary Natura 2000 (istotny element obcy w krajobrazie, hałas, wzmożony ruch samochodowy, emisje).

Z uwagi na zastosowaną technologię realizacji ujęcia wody dla elektrowni „Północ”, w fazie realizacji nie spowoduje ono naruszenia warunków środowiskowych dla fauny i flory w granicach obszaru Natura 2000, na terenie lewego międzywala wiślanego oraz na terenie polderu. Poza okresem realizacji, budowla ujęcia wraz z rurociągami biegnącymi od ujęcia do pompowni, wykonywanymi metodą bezwykopową, nie będzie miała znaczącego wpływu na warunki hydrologiczne i reżim przepływu w rzece Wiśle, transport rumowiska oraz ichtiofaunę i inne warunki środowiskowe. Będzie to możliwe między innymi dzięki ograniczeniu prędkości pobieranej wody i zastosowaniu rozwiązań technicznych minimalizujących szkody w ichtiofaunie związane z zasysaniem wody do rurociągu. Pompownia w zabudowie podziemnej zlokalizowana będzie poza obszarem OSO Natura 2000 oraz w granicach obszaru SOO Natura 2000, na jego granicy i praktycznie nie będzie stanowić zagrożenia dla warunków środowiskowych. Należy przyjąć, że obszar bezpośrednio przyległy do ujęcia nie będzie już funkcjonował w sposób naturalny. Obszar ten prawdopodobnie po pewnym czasie zostanie zasiedlony (rekolonizacja) przez nowe zespoły organizmów, podobne pod względem jakościowym i ilościowym do pierwotnie zasiedlających ten obszar. Obszar utraty siedlisk dotyczyć najprawdopodobniej będzie jedynie powierzchni bezpośrednio zajętej przez obiekty techniczne (w tym obiekty przeciwdziałające śmiertelności ryb, jak np. bariery elektryczne).

W związku z powyższym oddziaływania na obszary Natura 2000 związane z realizacją analizowanych inwestycji (budowa elektrowni i infrastruktury powiązanej) nie naruszą wynikającego z art. 33 ustawy o ochronie przyrody zakazu podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

1. pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub,
2. wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
3. pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Na uwagę zasługuje także fakt, iż proponowana lokalizacja obiektów elektrowni pozostaje poza obszarami parków krajobrazowych albo obszarów chronionego krajobrazu.

Projektowana elektrownia węglowa zalicza się do kategorii zakładów przemysłowych o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej z uwagi na dużą ilość lekkiego oleju opałowego, który planowany jest do magazynowania na terenie elektrowni. Magazynowane będą również inne substancje, które mogą spowodować negatywne skutki w środowisku w przypadku awaryjnego wycieku, czy innej formy emisji.

Spośród oddziaływań elektrowni na środowisko potencjalnie największy wpływ na zdrowie i warunki życia ludzi będą mogły mieć takie oddziaływania, jak: emisja pyłu PM 2,5, wzmożona emisja hałasu z instalacji, wzmożony transport drogowy, promieniowanie elektromagnetyczne, zmiana krajobrazu, potencjalna zmiana mikroklimatu. Jednak planowana inwestycja jest zlokalizowana w bezpiecznej odległości od terenów zwartej zabudowy mieszkalnej – co przeanalizowane zostało na etapie raportu środowiskowego.

Nie stwierdzono możliwości niedotrzymania standardów jakości powietrza poza terenem przewidzianym pod inwestycję. Z przeprowadzonej analizy akustycznej wynika, że oddziaływanie akustyczne Elektrowni „Północ” nie będzie powodować ponadnormatywnej emisji hałasu na terenach zwartej zabudowy wsi Rajkowy zarówno w porze dnia jak i nocy, co oznacza, że emisyjne standardy jakości środowiska w zakresie hałasu będą w pełni dotrzymane na tych terenach. Biorąc pod uwagę wyniki badań związanych z eksploatacją krajowych linii elektroenergetycznych 400 kV i 110 kV można stwierdzić, że dotrzymanie dopuszczalnych wartości pola elektromagnetycznego wzdłuż przebiegu planowanych tras linii blokowych jest w pełni możliwe. W związku z tym oddziaływanie na środowisko, a w szczególności na zdrowie i życie ludzi będzie mieściło się w zakresie bezpieczeństwa wyznaczonego przez wymagające standardy poziomów pól elektromagnetycznych. Ponadto realizacja inwestycji mającej kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa elektroenergetycznego regionu, będącej bazą dla rozwoju sieci elektroenergetycznych przesyłowych i dystrybucyjnych, poprawy efektywności energetycznej oraz zwiększenia wielkości produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych (np. elektrownie wiatrowe wraz z infrastrukturą towarzyszącą) może przyczynić się w perspektywie długoterminowej do poprawy klimatu lokalnego i tym samym zdrowia mieszkańców powiatu (np. pośrednio poprzez zmniejszenie „niskiej emisji”).

Do przedsięwzięć powiązanych funkcjonalnie z elektrownią zaliczono:

- przebudowę i rozbudowę układu kolejowego,
- rozbudowę i przebudowę dróg publicznych,
- budowę GPZ Pelplin i linii WN,
- przebudowę lokalnego systemu melioracji,
- rozbudowę gminnej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

W związku z powyższym analiza skumulowanych i synergicznych oddziaływań elektrowni na środowisko i obszary Natura 2000 w odniesieniu do w/w przedsięwzięć wykazała iż wspólną emisją, jaka może mieć pod względem natężenia znaczenie z powodu łącznej realizacji i funkcjonowania ww. obiektów i elektrowni, jest przede wszystkim hałas. W przypadku hałasu drogowego emitowanego przez transport samochodowy, przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu wystąpić mogą tylko w porze nocy. Ochrona narażonych budynków przed hałasem drogowym i doprowadzenie do stanu normatywnego jest możliwe za pomocą ekranów akustycznych oraz poprzez przyjęcie odpowiednich rozwiązań organizacyjnych w zakresie logistyki dostaw i innych przewozów (zasięg hałasu emitowany przez stację GPZ (inwestycja poza zakresem analizowanego przedsięwzięcia, dla której inwestorem jest PSE-Operator) oraz dwutorową linię blokową, zgodnie z przyjętymi wariantami, będzie miał charakter lokalny i nie będzie oddziaływał w żadnym stopniu na tereny mieszkaniowe). Z powyższych względów w decyzji Regionalnej Dyrekcji Środowiska w Gdańsku znak: RDOŚ-22-WOO.6670/27-21/10/AT/KSZ, z dnia 08.09.2010 r. - nałożono dodatkowe obowiązki o charakterze weryfikacji danych do projektowania i wytycznych projektowych. Podobne zalecenia dotyczą emisji pól elektromagnetycznych.

W konsekwencji wszystkich powyższych ustaleń w decyzji Regionalnej Dyrekcji Środowiska w Gdańsku znak: RDOŚ-22-WOO.6670/27-21/10/AT/KSZ, z dnia 08.09.2010 r. nałożono szereg uwarunkowań o charakterze środków łagodzących potencjalne lub zidentyfikowane negatywne oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. W celu minimalizacji wpływu na poszczególne komponenty środowiska przyjęto zalecenia wynikające z raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Pod kątem ochrony terenów cennych przyrodniczo zalecono przede wszystkim rozwiązania eliminujące zanieczyszczenia wód powierzchniowych, zapewnienia drożności korytarzy migracyjnych oraz ograniczenia wpływu na gatunki roślin i zwierząt.

Celem finalnej i pełnej weryfikacji ww. oddziaływań na wnioskodawcę nałożono obowiązek przygotowania dokumentów ponownej oceny oddziaływania na środowisko, realizację analizy porealizacyjnej oraz monitoringu środowiska na tym obszarze.

### **Grupa przedsięwzięć nr 2: Rozwój inwestycji dotyczących odnawialnych źródeł energii**

Analizowana grupa przedsięwzięć związana jest z realizacją następujących celów aktualizowanego Programu Ochrony Środowiska:

**Cel perspektywiczny:** *Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii.*

**Cel strategiczny:** *Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.*

Budowa elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (w postaci sieci uzbrojenia terenu tj. połączeń kablowych i przyłączy do GPZ-u) i innych instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii spowoduje wzrost wykorzystania energii ze źródeł alternatywnych oraz przyczyni się do stopniowej eliminacji zidentyfikowanych problemów regionu w odniesieniu do sektora elektroenergetycznego. Planowane inwestycje w fazie eksploatacji mogą spowodować korzystanie ze środowiska w zakresie akustyki, ingerencji w naturalne środowisko przyrodnicze (ptaki, nietoperze) oraz w mniejszym stopniu w zakresie gospodarki odpadami oraz oddziaływania pól elektromagnetycznych.

Głównym negatywnym oddziaływaniem eksploatowanej elektrowni wiatrowej na środowisko jest hałas powstający w wyniku tarcia wiatru na łopaty. Problemem nie jest wytwarzanie dźwięku o dużym natężeniu, ale monotonna dźwięku i jego długoczasowe oddziaływanie na psychikę człowieka, w związku z czym bardzo ważna jest aktualizacja miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dotycząca wyznaczenia terenów pod tego typu inwestycje. Tereny te powinny zostać zlokalizowane w bezpiecznej odległości od zabudowań mieszkalnych. Kolizje ptaków z turbinami są przede wszystkim zależne od liczebności ptaków użytkujących dany teren. Największa śmiertelność ptaków jest notowana w przypadku elektrowni zlokalizowanych na obszarach atrakcyjnych dla ptaków jako żerowiska, stanowiących trasy regularnych przelotów wędrowniczych, bądź stanowiących trasy regularnych odlotów na żerowiska lub noclegowiska - dlatego decyzja o realizacji tego typu inwestycji na określonym terenie powinna zostać poparta odpowiednią analizą ornitologiczną i chiropterologiczną.

Realizacja tego typu inwestycji może spowodować pojawienie się w środowisku pięciu potencjalnych rodzajów źródeł pola elektromagnetycznego, do których zaliczyć można: generatory turbin wiatrowych, transformatory generatora turbiny, przewody umieszczone wewnątrz wież, stacje transformatorowe oraz podziemne sieci kablowe – ten aspekt również należy szczegółowo przeanalizować na etapie lokalizacji inwestycji w pobliżu zabudowań mieszkalnych (zdrowie mieszkańców) bądź instalacji podobnego typu (kumulacja oddziaływań). W trakcie funkcjonowania farm wiatrowych i ich infrastruktury towarzyszącej nie powstają odpady, za wyjątkiem niewielkich ich ilości związanych z pracami konserwacyjnymi urządzeń technicznych.

### **Przedsięwzięcie nr 3: Realizacja Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami**

Analizowana grupa przedsięwzięć związana jest z realizacją następujących celów aktualizowanego Programu Ochrony Środowiska:

**Cel perspektywiczny:** *Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.*

**Cel strategiczny:** *Rozwój systemu selektywnej zbiórki oraz dalsze dążenie do wzrostów poziomów odzysku i recyklingu odpadów.*

Realizacja „Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew” jest kontynuacją podejmowanych działań organizacyjnych mających na celu stworzenie i rozwój systemu prawidłowej gospodarki odpadami na terenie powiatu. Inwestycja, będzie miała pozytywny wpływ na odzysk surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów nie nadających się do dalszego wykorzystania.

Budowa zaplecza administracyjno edukacyjnego przyczyni się do kształtowania proekologicznych postaw społeczeństwa w zakresie selektywnej zbiórki odpadów oraz świadomości o korzyściach, wynikających z tego typu postępowania. Analizowane działania wpłyną na poprawę stanu czystości gleb oraz wód powierzchniowych i podziemnych. Sprawnie działający zintegrowany system gospodarki odpadami przyczyni się do stopniowej eliminacji „dzikich wysypisk”, a prowadzone działania edukacyjne utrwalą pozytywne wzorce postępowania w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami. Ponadto planowane zadania mogą wpłynąć na zmniejszenie tzw. niskiej emisji – zanieczyszczeń energetycznych z palenisk domowych, które bywają opalane przypadkowymi odpadami, co jest wyjątkowo uciążliwe w okresie grzewczym.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że projektowana inwestycja, na której infrastrukturę techniczną składają się następujące obiekty:

- *lokalizacja w mieście Tczew – Regionalny Zakład Unieszkodliwiania Odpadów (RZUOT):* sortownia odpadów zmieszanych i zebranych selektywnie, instalacja biologicznego przetwarzania odpadów organicznych, linia demontażu odpadów wielkogabarytowych, zaplecze administracyjno - edukacyjne i socjalne, magazyn odpadów niebezpiecznych, garaże i warsztat podręczny, infrastruktura techniczna (infrastruktura strefy wjazdowej, drogi i place, wodociąg, gospodarka ściekowa, energetyka, ogrodzenie), segment odbioru odpadów od dostawców indywidualnych, droga dojazdowa,
- *lokalizacja Pelplin - stanowisko przetwarzania odpadów budowlanych i rezerwa terenu pod kwaterę balastu:* stanowisko przetwarzania odpadów budowlanych, uzupełniająca infrastruktura techniczna (drogi, wodociąg, gospodarka ściekowa, energetyka, ogrodzenie), rezerwa terenu pod składowisko odpadów balastowych,
- *rekultywacja istniejących składowisk (w Tczewie, Ropuchach),*

będzie istotnym, swoistym elementem antropizacji krajobrazu. Realizacja może przyczynić się do obniżenia wartości materialnej terenów sąsiednich.

Przy czym należy zaznaczyć, iż proces rekultywacji to proces przywracania przyrodzie trendów zdegradowanych przez działalność człowieka.

#### **Grupa przedsięwzięć nr 4: Inwestycje mające na celu rozwój oraz usprawnienie systemu komunikacyjnego**

Analizowana grupa przedsięwzięć związana jest z realizacją następujących celów aktualizowanego Programu Ochrony Środowiska:

**Cel perspektywiczny:** *Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.*

##### **Cele strategiczne:**

1. *Poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu do wymaganych standardów.*
2. *Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy i spełnienie obowiązujących standardów w zakresie poziomu hałasu.*

Analizowane zadania przede wszystkim przyczynią się do poprawy stanu technicznego istniejących dróg oraz wzrostu ich funkcjonalności i użyteczności. Zmodernizowane oraz nowe drogi mogą generować większy ruch samochodowy (potencjalny wzrost zanieczyszczenia powietrza), który będzie jednak sprawniej obsługiwany dzięki tym inwestycjom.

Ograniczenie korków w centrach miast przyczynia się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery, co wpływa pozytywnie na stan jakości powietrza i tym samym na zdrowie i komfort życia mieszkańców powiatu oraz regionu (co jest ważne z punktu widzenia realizacji postulatów obowiązującego na terenie powiatu Programu Ochrony Powietrza dla strefy kwidzyńsko-tczewskiej). Poprawa nawierzchni przyczyni się do obniżenia zużycia paliwa - zmniejszenie emisji spalin i uciążliwości związanych z powstawaniem nadmiernych ilości pyłu. Właściwie wybudowane i wyremontowane drogi oraz parkingi, poprzez poprawę funkcjonowania kanalizacji deszczowej mogą wpłynąć pozytywnie na jakość wód podziemnych i powierzchniowych oraz gleb. W pewnych aspektach mogą wystąpić trwałe pozytywne efekty o charakterze pośrednim dotyczące np. klimatu akustycznego. Na etapie budowy oraz modernizacji przestrzegane są wytyczne zawarte w przygotowanych dokumentach środowiskowych (raporty oddziaływania na środowisko, analizy porealizacyjne i inne) nakładające na realizującego obowiązki lokalizacji oraz budowy ewentualnych elementów infrastruktury drogowej ograniczających uciążliwości akustyczne – w sposób niezagrażający zdrowiu mieszkańców oraz poszczególnym elementom środowiska przyrodniczego. Ponadto użytkowanie nowowyprowadzonych oraz zmodernizowanych dróg związane jest z mniejszą emisją hałasu.

Nie stwierdza się aby planowane do realizacji w/w działania mogły zagrozić najbliższym obszarom Natura 2000 bądź w jakikolwiek inny sposób wpłynąć negatywnie na środowisko przyrodnicze (w większości prowadzone wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych). W kontekście centrów miast oraz większych skupień zabudowy wiejskiej, w sąsiedztwie istniejących ciągów komunikacyjnych pojęcie różnorodności biologicznej nie może być rozumiane w klasycznym znaczeniu, gdyż z założenia zarówno świat zwierząt, jak i roślin jest na w/w terenach bardzo ograniczony. Planowane działania są w większości całkowicie neutralne dla bioróżnorodności, a tym bardziej nie powinny przyczynić się do redukcji liczby gatunków, jak też nie powinny przyczynić się do redukcji populacji zwierząt, czy liczby obiektów przyrodniczych.

Realizacja w/w działań w sposób jednoznacznie pozytywny wpłynie na zagadnienie dóbr materialnych, przy czym będzie miała dwutorowe oddziaływanie:

- dokonane zostaną inwestycje w przestrzeniach wspólnych (publicznych), które znacznie poprawią ich jakość, estetykę, funkcjonalność, użyteczność dla mieszkańców, ale także dla podmiotów prowadzących działalności gospodarcze – będzie to więc katalizator dalszych pozytywnych zmian (atrakcyjne przestrzenie publiczne będą podnosiły atrakcyjność zamieszkania i inwestowania).
- poprawa systemu komunikacyjnego zwiększy dostępność oraz podniesie atrakcyjność terenów dla obecnych i potencjalnych inwestorów (dostępność komunikacyjna, inwestycyjna).

Przy właściwie przeprowadzonych pracach ziemnych i budowlano - remontowych - nie przewiduje się radykalnych negatywnych zmian w oddziaływaniu na środowisko (wody, gleby, hałas, powietrze i klimat, roślinność) w odniesieniu do realizacji planowanych projektów.

### **Grupa przedsięwzięć nr 5: Inwestycje mające na celu rozwój i modernizację systemu wodociągowego oraz sanitarno – kanalizacyjnego**

Analizowana grupa przedsięwzięć związana jest z realizacją następujących celów aktualizowanego Programu Ochrony Środowiska:

**Cel perspektywiczny:** *Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.*

**Cel strategiczny:** *Poprawa jakości wód i stosunków wodnych: Przywrócenie jakości wód powierzchniowych do wymaganych standardów oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania.*

Analizowane projekty związane są bezpośrednio z infrastrukturą ochrony środowiska. Budowa, remont i modernizacja systemu wodociągowego oraz sanitarno – kanalizacyjnego bezpośrednio przełoży się na poprawę stanu czystości gleb oraz wód powierzchniowych i podziemnych – zmniejszenie lub całkowite wyeliminowanie wprowadzania nieoczyszczonych ścieków. Nie stwierdza się aby w/w działania mogły zagrozić najbliższym obszarom Natura 2000 bądź w jakikolwiek inny sposób wpłynąć negatywnie na środowisko przyrodnicze (w większości prowadzone wzdłuż istniejących rurociągów lub ciągów komunikacyjnych), zabytki czy też klimat. Planowane działania są w większości całkowicie neutralne dla bioróżnorodności, a tym bardziej nie powinny przyczynić się do redukcji liczby gatunków, jak też nie powinny przyczynić się do redukcji populacji zwierząt, czy liczby obiektów przyrodniczych. W większości planowanych do realizacji projektów ich wpływ na powierzchnię ziemi określa się jako znikomą – po realizacji prac remontowo budowlanych tereny w/w prac przywracane są do stanu istniejącego (lokalizacja rurociągów – pod powierzchnią ziemi). Zmodernizowana infrastruktura w/w systemów zapewni mieszkańcom swobodny dostęp do wody pitnej dobrej jakości oraz wpłynie korzystnie na komfort ich życia (dobry stan gleb, wód powierzchniowych i podziemnych). Pośrednio w/w zadania wpłyną pozytywnie na dobra materialne mieszkańców.

W fazach realizacji powyższych przedsięwzięć będą występowały wszystkie zjawiska towarzyszące robotom ziemnym oraz montażowym przy wykonywaniu tego typu inwestycji. Realizacja poszczególnych robót i czynności związanych z pracami ziemnymi oraz budowlanymi nie wpłynie bezpośrednio na pogorszenie stanu gleb, wód powierzchniowych i podziemnych w przypowierzchniowej warstwie gleby. W analizowanej fazie będą miały miejsce lokalne uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń do powietrza pochodzące z prac budowlano – montażowych i środków transportu oraz z uciążliwością akustyczną, powodowaną eksploatacją tych maszyn przy wykonywaniu prac i transporcie niezbędnych materiałów. Na tym etapie inwestycji wpływ emisji zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery oraz emisję hałasu, z uwagi na jej chwilowy charakter oraz znaczną odległość od zabudowy można uznać za minimalny. Na etapie budowy planowana inwestycja będzie źródłem następujących emisji do powietrza:

- niewielka emisja zanieczyszczeń do powietrza (głównie pyły) związana z prowadzeniem prac budowlanych, montażem elementów konstrukcji oraz transportem niezbędnych materiałów,
- niewielka emisja gazów i pyłów związana z pracą silników spalinowych środków transportu dostarczających na teren budowy niezbędne materiały. Do atmosfery będą emitowane typowe zanieczyszczenia pochodzące ze spalania paliw w silnikach spalinowych: NO<sub>x</sub>, CO, węglowodory (lotne związki organiczne), SO<sub>2</sub> i pył.

W związku z prowadzonymi pracami i koniecznością dostarczenia sprzętu i materiałów niezbędnych do wykonania projektowanego przedsięwzięcia okresowo zwiększeniu ulegnie natężenie ruchu transportowego. Można stwierdzić, że wzrost emisji do powietrza tego rodzaju zanieczyszczeń nie będzie znaczący, a w/w emisje będą miały charakter krótkotrwały o niewielkim natężeniu, a jako pochodzące ze źródeł rozproszonych (emisja niezorganizowana) nie podlegają normowaniu.

Realizacja ww. inwestycji może wiązać się również z powstawaniem odpadów. Wytwórca odpadów jest obowiązany do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi.

Wszystkie w/w inwestycje ze względu na swój zakres i skalę możliwego oddziaływania na etapie pozyskiwania pozwolenia na inwestycję powinny zostać one szczegółowo przeanalizowane pod kątem wpływu na środowisko naturalne (procedury środowiskowe).

Etapy realizacji tych inwestycji wymagają wykorzystania ciężkiego sprzętu (prace ziemne), co może mieć negatywny wpływ na sąsiednie obszary Natura 2000, ich bioróżnorodność, roślinność, zwierzęta oraz klimat akustyczny.

Przy właściwie zaplanowanych pracach budowlanych i zastosowaniu odpowiednich rozwiązań chroniących środowisko można te negatywne skutki oddziaływania znacząco zniwelować – jednak musi to zostać szczegółowo ustalone i wyjaśnione na etapie pozyskiwania pozwolenia na realizację w/w przedsięwzięć.

Należy zaznaczyć, iż najbardziej uciążliwe etapy realizacji w/w inwestycji mają charakter chwilowy, ustępują po zakończeniu robót budowlanych (budowlano-remontowych).

#### **4.3. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na obszar Natura 2000**

Patrząc przez pryzmat celu w jakim jest opracowywany i realizowany Program Ochrony Środowiska, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są między innymi rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tego dokumentu. Należy pamiętać o tym, że przedmiotowy POŚ jest sformułowany ogólnikowo. Jego głównym celem jest określenie dla powiatu tczewskiego drogi do osiągnięcia celów w dziedzinie ochrony środowiska, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Jednak na poziomie realizacji poszczególnych konkretnych zadań inwestycyjnych należałoby podjąć przede wszystkim następujące środki zapobiegające oraz ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji POŚ. Proces ten wymaga realnego zaangażowania nie tylko projektantów i przedstawicieli administracji samorządowej, ale i służb ochrony przyrody, środowiska naukowego i organizacji społecznych,
- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją POŚ oraz miarodajny monitoring stanu środowiska, co wymaga rzeczywistej analizy wyników monitoringu oraz podejmowania działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z POŚ oraz zasadami ochrony środowiska – m.in. poprzez włączanie się do postępowań administracyjnych różnych kompetentnych podmiotów na prawach strony (m.in. służb administracji),
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminach oraz w przepisach prawnych,
- działania edukacyjne dla mieszkańców powiatu,
- wspieranie (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) procesów kontroli realizowanych przez służby ochrony środowiska.

Potencjalnie możliwa jest również realizacja przedsięwzięć mogących znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko związanych z ochroną środowiska (towarzyszących realizacji postulatów POŚ), lecz nie wynikających bezpośrednio z omawianego Programu. Dla tych działań również sugeruje się stosowanie w/w środków zapobiegających oraz ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko.

Prawidłowa realizacja POŚ nie wywoła skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia działań kompensacyjnych, choć nie można wykluczyć że szczegółowy raport oddziaływania na środowisko któregoś z planowanych inwestycji wymusi podjęcie takich działań.



Do przedsięwzięć realizowanych w ramach POŚ, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury energetycznej (budowa elektrowni węglowej, elektrowni wiatrowych), komunalnej (kanalizacja sanitarna, wodociągowa) a także w fazie eksploatacji i modernizacji dróg powiatu. Jednakże jest to jedynie wstępna, bardzo ogólna kwalifikacja przedsięwzięć do procedury oceny oddziaływania na środowisko - właściwa kwalifikacja prowadzona będzie na etapie projektowania i realizacji przedsięwzięć.

Negatywne oddziaływanie ww. inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania. Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

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

#### **4.4. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie Programu**

Proponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach POŚ mają przyczynić się do polepszenia stanu środowiska naturalnego i tym samym mają wyeliminować zdiagnozowane zagrożenia środowiskowe. Oceniany dokument ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych przedsięwzięć. O rozwiązaniach alternatywnych nie można więc mówić w kontekście ogólnej koncepcji Programu, ale na etapie wdrażania poszczególnych zadań realizujących jego postulaty (w odniesieniu do planowanej elektrowni „Północ” na etapie przygotowywania dokumentacji w celu pozyskania decyzji środowiskowej analiza wariantowa została przeprowadzona). Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych dlatego przy realizacji nowych inwestycji należy rozważać warianty alternatywne tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje środowiskowe. W/w alternatywy działań powinny być szczegółowo analizowane na etapach procedur środowiskowych wymagających tego przedsięwzięć.

Problem oddziaływań skumulowanych w aspekcie objętym przedmiotowym opracowaniem jest adekwatny (uwzględniając skalę) do wyników procedur oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzonych dla Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska i Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami oraz Programu rozwoju elektroenergetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w Województwie Pomorskim do roku 2025.

Poprzez powiązanie z innymi dokumentami wyznaczającymi ramy dla realizacji późniejszych przedsięwzięć i z problemami dotyczącymi ochrony środowiska należy uznać, że realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu nie spowoduje zwiększenia negatywnego wpływu na środowisko.

#### **4.5. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.**

Opracowując „Prognozę...” nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki oraz luk we współczesnej wiedzy.

### **5. INFORMACJE KOŃCOWE**

#### **5.1. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Po przeanalizowaniu zakresów planowanych przedsięwzięć oraz zidentyfikowaniu ich oddziaływań na środowisko i ich skali stwierdzono, że planowane przedsięwzięcia nie będą powodować transgranicznych oddziaływań na środowisko (w odniesieniu do budowy elektrowni „Północ” – wnioski zgodne z zapisami decyzji RDOŚ, znak: RDOŚ-22-WOO.6670/27-21/10/AT/KSZ, z dnia 08.09.2010 r.).

#### **5.2. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu Programu**

Wdrażanie w życie rozwiązań przewidzianych w omawianym POŚ wymaga stałego monitorowania oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Podstawą właściwej oceny wdrażania założeń programu ochrony środowiska, a także określenia problemów w osiągnięciu założonych celów jest prawidłowy system sprawozdawczości, oparty na zestawie określonych wskaźników. Powinien on zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania środowiskiem, planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz ułatwiać funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji. W trakcie monitoringu postępów w realizacji Programu istotne będzie zwrócenie szczególnej uwagi na następujące elementy:

- przebieg realizacji założeń POŚ - opis podejmowanych działań, weryfikacja czy zrealizowane zostały wszystkie zaplanowane zadania, jeśli nie - określenie przyczyn rozbieżności, propozycja działań naprawczych,
- osiągnięcie założonych wskaźników produktu i rezultatu,
- finansowy aspekt podejmowanych działań np.: weryfikacja zgodności ponoszonych w ramach działań wydatków z założeniami, zestawienie wydatków faktycznie ponoszonych na realizację założeń Programu,
- identyfikacja potencjalnych zagrożeń na dalszych etapach realizacji działań.

Projekt POŚ określa także zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które powinny pozwolić określić stopień realizacji poszczególnych działań. Ocena realizacji POŚ na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata. W ramach prac nad niniejszą Prognozą dokonano ich oceny i weryfikacji. Zamieszczone w POŚ propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają w pełni ocenić zmiany jakie nastąpią w środowisku w wyniku ich realizacji.

W kontekście kontroli i monitoringu skutków zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym - biorąc pod uwagę ich zgodności z ustaleniami zawartymi w projekcie POŚ, potencjalny wpływ na środowisko przyrodnicze oraz realizację zaleceń i wytycznych zawartych w niniejszej prognozie, konieczne jest prowadzenie monitoringu w analizowanym zakresie oraz zachodzących w nim procesów. W związku z powyższym poniżej przedstawiono proponowane kierunki monitoringu, istotne z punktu widzenia minimalizacji wpływu na środowisko przyrodnicze:

1. Ocena stanu i tendencji zmian jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu (jak i całej strefy kwidzyńsko – tczewskiej).
2. Ocena stanu i tendencji zmian jakości wód powierzchniowych na terenie powiatu (w szczególności wód rzeki Wisły).

Ponadto należy prowadzić kontrolę realizacji zapisów określonych w decyzjach administracyjnych dotyczących nakładanych na wykonawcę wymogów w zakresie monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz realizacji ewentualnych analiz porealizacyjnych.

Ważnym aspektem realizacji zadań Programu jest informowanie społeczeństwa o stanie ich wykonania. Dotyczy to w szczególności inwestycji, w odniesieniu do realizacji których wystąpiły znaczące konflikty społeczne. Do narzędzi wykorzystywanych w tym celu zaliczyć można:

- informacje publikowane na stronach www powiatu i poszczególnych gmin,
- materiały drukowane (brozury, ulotki, plakaty, itp.),
- informacje w mediach lokalnych (lokalne serwisy www, lokalna prasa, radio, telewizja),
- bezpośrednie spotkania zainteresowanych realizacją Programu stron.

### **5.3. Podsumowanie i wnioski**

1. Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”.
2. Projektowana aktualizacja jest zgodna z zapisami strategicznych dokumentów Unii Europejskiej (w tym m.in. z priorytetami VI Wspólnotowego Programu Działań w zakresie Środowiska Naturalnego) oraz kraju (Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Polityka energetyczna Polski do 2030 roku).
3. Analizowany dokument jest spójny z zapisami dokumentów opracowanych przez Samorząd Województwa Pomorskiego:
  - Aktualizacją Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy 2011 – 2014,
  - Aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2010,
  - Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego – zmiana z 2009 roku,
  - Programem rozwoju elektroenergetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w Województwie Pomorskim do roku 2025.
4. W związku ze zmieniającymi się uwarunkowaniami naszego rozwoju, zarówno w wymiarze krajowym, unijnym, jak i globalnym oraz wyłaniającymi się w związku z tym nowymi wyzwaniami w tym zakresie w aktualizacji zaproponowano dodatkowo trzy nowe priorytety rozwoju powiatu (wynikające z prowadzonej polityki środowiskowej województwa):
  - zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego,
  - wzrost wykorzystania źródeł energii odnawialnej (słonecznej, wiatru, biomasy),
  - zrównoważony rozwój turystyki i rekreacji.
5. Na podstawie analizy stanu i przeobrażeń środowiska powiatu tczewskiego zidentyfikowano następujące obszary interwencji:

- ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz ekosystemów od wody zależnych,
  - ochrona atmosfery przed nadmierną emisją zanieczyszczeń gazowych i pyłowych,
  - ograniczanie ilości składowanych odpadów, w tym zwiększanie ilości zagospodarowanych odpadów,
  - wzrost bezpieczeństwa energetycznego (budowa elektrowni „Północ” oraz rozwój inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii),
  - ochrona przyrody, w tym różnorodności biologicznej,
  - ograniczanie emisji hałasu,
  - ochrona zdrowia mieszkańców.
6. Projekt przedstawia cele i kierunki działań zmierzające do poprawy stanu istniejącego w zakresie ochrony środowiska a także wskazano konkretne działania planowane do realizacji (w tym, najważniejsze inwestycje planowane do realizacji na terenie powiatu - mogące mieć znaczący wpływ na jego rozwój). Obejmują one różne dziedziny, dla których określono cele strategiczne, krótkoterminowe i długoterminowe oraz działania do realizacji.
7. Na etapie sporządzania Prognozy wykorzystano metodę macierzy zależności i oddziaływań. Wykorzystana macierz jest wykresem siatki, w której w wierszach wpisano uruchamiane przez realizację POŚ zamierzenia, a w kolumnach wpisano wskaźniki charakteryzujące i opisujące środowisko. Wzajemne oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi odpowiednio oznaczono wg. odpowiedniego klucza.
8. Szczegółowa analiza zależności i oddziaływań została przeprowadzona w odniesieniu do przedsięwzięć oraz ich grup mogących mieć znaczący wpływ na rozwój powiatu tczewskiego.
9. Realizacja ustaleń projektu POS jest zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami o ochronie przyrody i nie spowoduje zagrożeń dla obszarów objętych ochroną przyrody oraz dla obszarów projektowanych do objęcia ochroną w postaci „obszarów Natura 2000”.
10. W kontekście kontroli i monitoringu skutków zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym - biorąc pod uwagę ich zgodności z ustaleniami zawartymi w projekcie POŚ, potencjalny wpływ na środowisko przyrodnicze oraz realizację zaleceń i wytycznych zawartych w niniejszej prognozie, konieczne jest prowadzenie monitoringu w analizowanym zakresie oraz zachodzących w nim procesów.
11. W przypadku przedsięwzięć, co do których istnieje ryzyko kwalifikacji do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko tylko przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko wraz ze stosownymi badaniami i analizami przyrodniczymi może dać odpowiedź o skali potencjalnych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego oraz obszarów Natura 2000.
12. Po przeanalizowaniu zakresów planowanych przedsięwzięć oraz zidentyfikowaniu ich oddziaływań na środowisko i ich skali stwierdzono, że planowane przedsięwzięcia nie będą powodować transgranicznych oddziaływań na środowisko.

#### **5.4. STRESZCZENIE (w języku niespecjalistycznym)**

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019 została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi:

- Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska. (tekst jednolity - Dz. U. 2008 r., Nr 25, poz. 150, z późn. zm.).
- Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

Celem Prognozy była identyfikacja możliwych oddziaływań na środowisko zadań ujętych (wskazanych) do realizacji w w/w Programie.

Projektowana aktualizacja jest zgodna z zapisami strategicznych dokumentów Unii Europejskiej (w tym m.in. z priorytetami VI Wspólnotowego Programu Działań w zakresie Środowiska Naturalnego) oraz kraju (Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Polityka energetyczna Polski do 2030 roku). Ponadto dokument jest spójny z zapisami dokumentów opracowanych przez Samorząd Województwa Pomorskiego:

- Aktualizacją Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy 2011–2014,
- Aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2010,
- Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego – zmiana z 2009 roku,
- Programem rozwoju elektroenergetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w Województwie Pomorskim do roku 2025.

Kierując się przeprowadzoną analizą stanu środowiska przyrodniczego powiatu oraz stanem realizacji planowanych działań podtrzymuje się w mocy większość zadań priorytetowych wyznaczonych w „Programie Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015”, tzn:

- osiągnięcie wysokiej jakości wód i ochrona zasobów wodnych,
- osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego,
- ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez przebudowę systemu komunikacji, w powiecie, budowę nowych odcinków dróg, modernizację istniejących, itp.,
- poprawa w gospodarowaniu odpadami,
- rekultywacja terenów zdegradowanych,
- kontrola obszarów i warunków eksploatacji kopalni. Egzekwowanie systemu kar za nielegalną eksploatację kopalni,
- prowadzenie obserwacji terenów zdegradowanych ruchami masowymi ziemi oraz terenów na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru tych terenów,
- edukacja ekologiczna społeczeństwa.

Ponadto w związku ze zmieniającymi się uwarunkowaniami naszego rozwoju, zarówno w wymiarze krajowym, unijnym, jak i globalnym oraz wyłaniającymi się w związku z tym nowymi wyzwaniami w tym zakresie zaproponowano dodatkowe nowe priorytety:

- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego,
- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (energia słońca, wiatru, z biomasy),
- zrównoważony rozwój turystyki i rekreacji.

Podtrzymano również sformułowane 3 cele perspektywiczne, o charakterze stałych dążeń i perspektywie osiągnięcia poza rokiem 2015, które - spełniając rolę osi priorytetowych – wyznaczają jednocześnie grupy celów realizacyjnych. Uszeregowano je w kolejności odpowiadającej randze problemów ekologicznych regionu:

1. Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
2. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
3. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii.

W obszary w/w celów perspektywicznych wpisano cele strategiczne, długo-, średnio- i krótkookresowe przewidziane do realizacji w latach 2012-2015 (w większości są one kontynuacją i drobną aktualizacją celów i kierunków działań wskazanych już w aktualizowanym Programie). Poszczególne cele strategiczne będą urzeczywistniane poprzez realizację konkretnych działań i ich grup (ujęte w harmonogramach).

Przewidywane oddziaływanie na środowisko – to ocena, w jaki sposób postulaty założone w Programie mogą oddziaływać na środowisko, pogorszyć stan środowiska. Wszystkie planowane do realizacji w Programie działania i poddziałania przeanalizowano pod kątem ich potencjalnego wpływu na następujące 13 aspektów (zagadnień, elementów) dotyczących środowiska przyrodniczego, środowiska kulturowego, jakości życia ludności oraz sfery materialnej:

- obszary Natura 2000,
- różnorodność biologiczną,
- zdrowie ludzi,
- wody podziemne,
- wody powierzchniowe,
- powietrze atmosferyczne,
- klimat lokalny,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- zasoby naturalne,
- gleby,
- zabytki,
- dobra materialne.

Oceny powyższej dokonano w oparciu o przeprowadzoną analizę porównawczą, gdzie dla każdego z obszarów wsparcia dokonano analizy prognozowanych oddziaływań dla każdego z tych 13 elementów oraz w sposób bardzo szczegółowy scharakteryzowano spodziewane oddziaływania i ich efekty (metoda macierzy zależności i oddziaływań). Wykorzystana macierz jest wykresem siatki, w której w wierszach wpisano uruchamiane przez realizację POŚ zamierzenia, a w kolumnach wpisano wskaźniki charakteryzujące i opisujące środowisko. Wzajemne oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi odpowiednio oznaczono wg. odpowiedniego klucza. Szczegółowa analiza zależności i oddziaływań została przeprowadzona w odniesieniu do planowanych do realizacji przedsięwzięć oraz ich grup mogących mieć znaczący wpływ na rozwój powiatu tczewskiego, do których zakwalifikowano:

- budowę elektrowni „Północ”,
- realizację inwestycji z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- realizację Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami,
- realizację inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji systemu dróg,
- realizację inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji systemu wodociągowego oraz sanitarno – kanalizacyjnego.

Realizacja ustaleń projektu POS jest zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami o ochronie przyrody i nie spowoduje zagrożeń dla obszarów objętych ochroną przyrody oraz dla obszarów projektowanych do objęcia ochroną w postaci „obszarów Natura 2000”. Stwierdza się, że realizacja Programu doprowadzi do ogólnej poprawy stanu środowiska przyrodniczego i zdrowia mieszkańców.

W kontekście kontroli i monitoringu skutków zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym - biorąc pod uwagę ich zgodności z ustaleniami zawartymi w projekcie POŚ, potencjalny wpływ na środowisko przyrodnicze oraz realizację zaleceń i wytycznych zawartych w niniejszej prognozie, konieczne jest prowadzenie monitoringu w analizowanym zakresie oraz zachodzących w nim procesów. W związku z powyższym poniżej przedstawiono proponowane kierunki monitoringu, istotne z punktu widzenia minimalizacji wpływu na środowisko przyrodnicze:

1. Ocena stanu i tendencji zmian jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu (jak i całej strefy kwidzyńsko – tczewskiej).
2. Ocena stanu i tendencji zmian jakości wód powierzchniowych na terenie powiatu (w szczególności wód rzeki Wisły).

Ponadto należy prowadzić kontrolę realizacji zapisów określonych w decyzjach administracyjnych dotyczących nakładanych na wykonawcę wymogów w zakresie monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz realizacji ewentualnych analiz porealizacyjnych.

W przypadku przedsięwzięć, co do których istnieje ryzyko kwalifikacji do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko tylko przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko wraz ze stosownymi badaniami i analizami przyrodniczymi może dać odpowiedź o skali potencjalnych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego oraz obszarów Natura 2000. Dlatego na etapie przygotowywania inwestycji na drodze odpowiednich procedur środowiskowych - należy odpowiednio przeanalizować każdą planowaną inwestycję pod względem jej uciążliwości na poszczególne komponenty środowiska naturalnego.

Po przeanalizowaniu zakresów planowanych przedsięwzięć oraz zidentyfikowaniu ich oddziaływań na środowisko i ich skali stwierdzono, że planowane przedsięwzięcia nie będą powodować transgranicznych oddziaływań na środowisko.

Realizacja analizowanego dokumentu stanowi przejaw wdrożenia regionalnych oraz lokalnych strategii oraz programów, również w zakresie energetyki i zagospodarowania terenów. Dokumenty te są w niniejszej sprawie wyznacznikiem celowości realizacji przedsięwzięć z punktu widzenia interesu publicznego wynikającego z potrzeb rozwoju społecznego, rozwoju regionalnego oraz zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego, w tym w szczególności bezpieczeństwa energetycznego. Patrząc przez pryzmat celu w jakim jest opracowywany i realizowany Program Ochrony Środowiska, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są między innymi rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tego dokumentu. Należy pamiętać o tym, że przedmiotowy POŚ jest sformułowany ogólnikowo. Jego głównym celem jest określenie dla powiatu tczewskiego drogi do osiągnięcia celów w dziedzinie ochrony środowiska, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Należy stwierdzić, że autorzy Prognozy nie znajdują w analizowanym Programie ustaleń, które dyskwalifikowałyby go ze względu na skalę i charakter oddziaływań na środowisko. Wręcz przeciwnie Program należy ocenić jako program o charakterze prośrodowiskowym - zarówno w kontekście oddziaływań bezpośrednich, jak i pośrednich.

## **6. LITERATURA**

Na etapie realizacji niniejszej prognozy wykorzystano dokumenty wymienione w punkcie nr 1 (podpunkt 1.3 – Zastosowane metody, wykorzystane materiały), jak również wiele innych dostępnych źródeł, które zaznaczone zostały w tekście (przypisy dolne).

## **7. ZAŁĄCZNIKI**

Załącznik nr 1. Mapa powiatu tczewskiego [skala – 1: 250 0000],

Załącznik nr 2. Pismo Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku, znak: RDOŚ-Gd-WOO.411.29.2011.AP z dnia 28.07.2011 r.,

Załącznik nr 3. Pismo Pomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gdańsku, znak: SE-NS-80.9022.490.157.2011.BK z dnia 29.08.2011 r..