

**AKTUALIZACJA  
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA POWIATU TCZEWSKIEGO  
NA LATA 2012 – 2015**

**Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY  
NA LATA 2016-2019**

**PROJEKT**



*Gdańsk, styczeń 2012 r.*

**Zleceniodawca:**

Zarząd Powiatu Tczewskiego

**Wykonawca:**

EkoStacja Marta Jakacka.  
ul. Mickiewicza 3A/19, 82-550 Prabuty.

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

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Wprowadzenie .....</b>	<b>8</b>
1.1	Miejsce powiatowego programu ochrony środowiska w kształtowaniu polityki zrównoważonego rozwoju .....	8
1.2	Metodyka prac nad programem.....	9
<b>2</b>	<b>Uwarunkowania międzynarodowe, krajowe, wojewódzkie .....</b>	<b>10</b>
	<b>i powiatowe .....</b>	<b>10</b>
2.1	Uwarunkowania wynikające z polityki Unii Europejskiej.....	10
2.2	Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa.....	12
2.2.1	Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.....	12
2.2.2	Polityka energetyczna Polski do roku 2030 .....	14
2.3	Uwarunkowania zewnętrzne wynikające z polityki ekologicznej przyjętej przez samorząd województwa pomorskiego.....	16
2.3.1	Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego do 2020 roku .....	16
2.3.2	Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014 .....	18
2.3.3	Program rozwoju elektroenergetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w Województwie Pomorskim do roku 2025 .....	19
2.3.4	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego .....	21
2.4	Uwarunkowania wewnętrzne wynikające z polityki ekologicznej przyjętej przez Zarząd Powiatu Tczewskiego.....	22
2.4.1	Strategia Rozwoju Powiatu Tczewskiego na lata 2007 - 2020.....	22
2.4.2	Program Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 .....	22
2.4.3	Program ochrony powietrza dla strefy kwidzińskiego-tczewskiej .....	23
2.4.4	Pozostałe dokumenty strategiczne.....	24
<b>3</b>	<b>Ogólna charakterystyka i ocena zasobów oraz walorów środowiska przyrodniczego powiatu tczewskiego .....</b>	<b>25</b>
3.1	Lokalizacja, demografia, gospodarka .....	25
3.1.1	Lokalizacja .....	25
3.1.2	Demografia.....	27
3.1.3	Gospodarka .....	29
3.2	Położenie fizjogeograficzne oraz ukształtowanie terenu .....	32
3.3	Budowa geologiczna.....	33
3.4	Użytkowanie terenu .....	33
3.4.1	Rolnictwo .....	34
3.4.2	Lasy oraz grunty leśne.....	37
3.5	Surowce naturalne .....	39
3.6	Środowisko przyrody ożywionej i nieożywionej powiatu.....	40
3.6.1	Obszary Natura 2000 powiatu .....	40
3.6.1.1	Charakterystyka OSO „Dolina Dolnej Wisły” (PLB 040003) .....	40
3.6.1.2	Charakterystyka SOO „Dolna Wisła” (PLH220033) .....	43
3.6.1.3	Charakterystyka SOO „Waćmierz” (PLH220031).....	44
3.6.2	Rezerваты przyrody na terenie powiatu .....	46
3.6.3	Obszary Chronionego krajobrazu’ .....	47
3.6.4	Inne formy ochrony przyrody.....	47
<b>4</b>	<b>Określenie stanu i tendencji oraz podstawowych źródeł przeobrażeń środowiska przyrodniczego powiatu.....</b>	<b>53</b>
4.1	Stan i tendencje zmian czystości wód powierzchniowych i podziemnych .....	53
4.1.1	Stan aktualny w gospodarce wodno-ściekowej na terenie powiatu.....	53
4.1.1.1	Zaopatrzenie w wodę .....	53
4.1.1.2	Odprowadzenie ścieków .....	54

---

4.1.1.3	Oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu .....	56
4.1.2	Charakterystyka wód powierzchniowych.....	56
4.1.3	Stan wód powierzchniowych płynących .....	58
4.1.3.1	Jakość wód powierzchniowych powiatu .....	58
4.1.3.2	Ocena przydatności wód do bytowania ryb w warunkach naturalnych.....	59
4.1.3.3	Zawartość azotanów w wodach płynących .....	59
4.1.3.4	Eutrofizacja pochodzenia komunalnego.....	60
4.1.4	Stan wód powierzchniowych stojących.....	61
4.1.5	Charakterystyka wód podziemnych .....	61
4.1.5.1	Jakość wód podziemnych.....	63
4.1.5.2	Zagrożenia powodziowe na terenie powiatu .....	64
<b>4.2</b>	<b>Stan i tendencje zmian czystości powietrza atmosferycznego.....</b>	<b>67</b>
4.2.1	Warunki lokalne wpływające na stan powietrza .....	67
4.2.1.1	Zaopatrzenie powiatu w energię ciepłą .....	67
4.2.1.2	Charakterystyka zaopatrzenia w gaz ziemny.....	70
4.2.2	Stan aktualny .....	71
4.2.3	Charakterystyka powiatu ze względu na kryterium ochrony zdrowia.....	74
4.2.4	Charakterystyka powiatu ze względu na kryterium ochrony roślin .....	74
<b>4.3</b>	<b>Natężenie hałasu komunikacyjnego i hałasu pochodzącego z innych źródeł.....</b>	<b>75</b>
4.3.1	Definicje ogólne i podstawy prawne .....	75
4.3.2	Ocena stanu środowiska akustycznego na terenie powiatu .....	75
4.3.2.1	Hałas komunikacyjny drogowy na terenie powiatu .....	76
4.3.2.2	Hałas przemysłowy (instalacyjny) na terenie powiatu .....	77
4.3.2.3	Hałas komunalny na terenie powiatu .....	77
<b>4.4</b>	<b>Pola elektromagnetyczne – promieniowanie niejonizujące.....</b>	<b>78</b>
<b>4.5</b>	<b>Gospodarka odpadami .....</b>	<b>80</b>
4.5.1	Aktualny stan gospodarki odpadami .....	80
4.5.1.1	Odpady komunalne .....	80
4.5.1.2	Odpady inne niż komunalne.....	82
4.5.2	Instalacje do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów, które podlegają odrębnym przepisom prawnym.....	85
4.5.3	Instalacje do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów pozostałych .....	86
4.5.4	Składowiska odpadów komunalnych .....	87
4.5.5	Nowe instalacje zagospodarowania odpadów .....	88
<b>4.6</b>	<b>Zmiany w rzeźbie terenu oraz przeobrażenia gleb i przyczyny ich degradacji .....</b>	<b>89</b>
4.6.1	Gleby.....	89
4.6.1.1	Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża na terenie powiatu tczewskiego.....	92
4.6.1.2	Osuwiska .....	92
<b>4.7</b>	<b>Odnawialne źródła energii .....</b>	<b>96</b>
4.7.1	Elektrownie wiatrowe .....	98
4.7.2	Elektrownie wodne.....	100
4.7.3	Energia biomasy.....	100
4.7.4	Pozostałe źródła energii odnawialnej .....	101
<b>4.8</b>	<b>Tereny o obniżonych walorach estetyczno – widokowych krajobrazu .....</b>	<b>102</b>
<b>4.9</b>	<b>Zagrożenie poważną awarią .....</b>	<b>102</b>
<b>5</b>	<b>Ograniczenia i szanse rozwoju powiatu tczewskiego wynikające ze stanu i przeobrażeń środowiska .....</b>	<b>105</b>
<b>5.1</b>	<b>Charakterystyka najważniejszych inwestycji planowanych.....</b>	<b>106</b>
	<b>do realizacji na terenie powiatu - mających znaczący wpływ na jego rozwój.....</b>	<b>106</b>
	Planowana „Elektrownia Północ” .....	106
	Rozwój inwestycji dotyczących odnawialnych źródeł energii.....	107
	Regionalny System Gospodarki Odpadami .....	108
<b>6</b>	<b>Przegląd i ocena realizacji zadań zawartych w obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego .....</b>	<b>110</b>

---



<b>6.1</b>	<b>Dotychczasowa realizacja zadań w zakresie ochrony środowiska .....</b>	<b>110</b>
6.1.1	Wykaz i opis działań niezrealizowanych na terenie powiatu .....	111
6.1.2	Wykaz i opis działań zrealizowanych na terenie powiatu .....	117
<b>6.2</b>	<b>Koszty poniesione przez Powiat Tczewski na rzecz realizacji zadań .....</b>	<b>129</b>
	<b>z zakresu ochrony środowiska .....</b>	<b>129</b>
<b>7</b>	<b>Cele i zadania powiatu tczewskiego w zakresie ochrony środowiska .....</b>	<b>131</b>
<b>7.1</b>	<b>Wyznaczenie priorytetów ekologicznych dla powiatu .....</b>	<b>131</b>
<b>7.2</b>	<b>Priorytety ekologiczne dla powiatu .....</b>	<b>131</b>
<b>7.3</b>	<b>Szczegółowe cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska.....</b>	<b>132</b>
7.3.1	Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwo ekologicznego 132	
7.3.1.1	Program poprawy jakości wód i stosunków wodnych .....	132
7.3.1.2	Program poprawy dla pola: Powietrze atmosferyczne .....	133
7.3.1.3	Program poprawy dla pola: Hałas .....	134
7.3.1.4	Program poprawy dla pola: Gospodarka odpadami .....	135
7.3.1.5	Program poprawy dla pola: Bezpieczeństwo energetyczne.....	139
7.3.1.6	Program poprawy dla pola: Promieniowanie elektromagnetyczne .....	140
7.3.1.7	Program poprawy dla pola: Poważne awarie .....	140
7.3.2	Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody .....	140
7.3.2.1	Program poprawy dla pola: Lasy.....	140
7.3.2.2	Program poprawy dla pola: Obszary chronione i tereny zieleni.....	141
7.3.2.3	Program poprawy dla pola: Gleby.....	142
7.3.2.4	Program poprawy dla pola: Ochrona zasobów kopalin.....	142
7.3.2.5	Program poprawy dla pola: Powierzchnia ziemi .....	143
7.3.3	Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii.....	143
7.3.3.1	Racjonalizacja użytkowania wody produkcyjnej i konsumpcyjnej.....	143
7.3.3.2	Zmniejszenie zużycia energii .....	143
7.3.3.3	Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych .....	144
7.3.3.4	Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji.....	144
7.3.3.5	Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią .....	144
<b>7.4</b>	<b>Harmonogram działań .....</b>	<b>145</b>
<b>8</b>	<b>Zarządzanie programem ochrony środowiska.....</b>	<b>153</b>
<b>8.1</b>	<b>Wprowadzenie.....</b>	<b>153</b>
<b>8.2</b>	<b>Ogólne zasady zarządzania Programem.....</b>	<b>154</b>
<b>8.3</b>	<b>Instrumenty zarządzania środowiskiem .....</b>	<b>155</b>
<b>8.4</b>	<b>Wytyczne do gminnych programów ochrony środowiska .....</b>	<b>156</b>
<b>9</b>	<b>Przegląd źródeł finansowania w zakresie ochrony środowiska .....</b>	<b>163</b>
<b>9.1</b>	<b>Krajowe źródła finansowania .....</b>	<b>163</b>
9.1.1	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.....	163
9.1.2	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej .....	163
9.1.3	Bank Ochrony Środowiska S.A.....	164
9.1.3.1	Kredyty preferencyjne w BOŚ S.A. z dopłatami do oprocentowania wnoszonymi przez NFOŚiGW.....	164
9.1.3.2	Kredyty ze środków BOŚ S.A. z dopłatami WFOŚiGW do oprocentowania. ....	164
<b>9.2</b>	<b>Fundusze europejskie i programy operacyjne” .....</b>	<b>165</b>
9.2.1	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego - EFRR .....	165
9.2.1.1	Regionalne Programy Operacyjne na lata 2007-2013 (RPO).....	165
9.2.2	Fundusz Spójności .....	166
9.2.2.1	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.....	166
9.2.3	Europejski Fundusz Rolny Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW).....	167
9.2.3.1	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) .....	167
9.2.4	Europejski Fundusz Rybacki.....	167
9.2.5	LIFE+ .....	168

---

9.2.6	Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego.....	168
<b>10</b>	<b><i>Kontrola i monitoring Programu Ochrony Środowiska</i></b> .....	<b>170</b>
<b>10.1</b>	<b>Monitoring Programu</b> .....	<b>170</b>
<b>11</b>	<b><i>Podsumowanie i wnioski</i></b> .....	<b>173</b>

### **Spis rycin**

Rysunek 1	Położenie powiatu tczewskiego na tle województwa pomorskiego .....	25
Rysunek 2	Mapa powiatu tczewskiego .....	26
Rysunek 3	Lokalizacja OSO "Dolina Dolnej Wisły" cz. 1. ....	40
Rysunek 4	Lokalizacja OSO "Dolina Dolnej Wisły" cz. 2. ....	41
Rysunek 5	Lokalizacja OSO "Dolina Dolnej Wisły" cz. 3. ....	41
Rysunek 6	Lokalizacja OSO "Dolina Dolnej Wisły" cz. 4. ....	41
Rysunek 7	Lokalizacja SOO "Dolna Wisła" cz. 1. ....	43
Rysunek 8	Lokalizacja SOO "Dolna Wisła" cz. 2. ....	43
Rysunek 9	Lokalizacja SOO "Dolna Wisła" cz. 3. ....	43
Rysunek 10	Lokalizacja SOO "Waćmierz" .....	45
Rysunek 11	Poglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie pomorskim. ....	93
Rysunek 12	Klasyfikacja obszaru Polski pod względem możliwości wykorzystania wiatru jako źródła energii. ....	98
Rysunek 13	Elementy składające się na strategię i program zrównoważonego rozwoju. ....	153

### **Spis tabel**

Tabela 1	Powierzchnia i miejscowości w poszczególnych gminach powiatu.....	26
Tabela 2	Ogólne dane demograficzne powiatu. ....	27
Tabela 3	Wskaźniki obciążenia demograficznego powiatu. ....	28
Tabela 4	Ruch naturalny ludności powiatu. ....	28
Tabela 5	Migracje ludności na terenie powiatu.....	28
Tabela 6	Zatrudnienie ludności powiatu. ....	29
Tabela 7	Struktura użytkowa gruntów w rozbiciu na poszczególne gminy powiatu. ....	34
Tabela 8	Struktura użytkowa użytków rolnych na terenie powiatu. ....	35
Tabela 9	Powierzchnia i struktura zasiewów na gruntach ornych powiatu w 2011 roku.....	35
Tabela 10	Stan pogłowia zwierząt w gospodarstwach na terenie powiatu w 2011 roku.....	36
Tabela 11	Struktura gruntów leśnych na terenie powiatu. ....	37
Tabela 12	Wykaz złóż surowców naturalnych zlokalizowanych na terenie powiatu' .....	39
Tabela 13	Obszary prawnie chronione na terenie powiatu. ....	40
Tabela 14	Klasy siedlisk obszaru OSO Doliny Dolnej Wisły (PLB 040003).....	42
Tabela 15	Klasy siedlisk obszaru SOO Dolna Wisła (PLH220033).....	44
Tabela 16	Klasy siedlisk obszaru SOO Waćmierz (PLH220031).....	45
Tabela 17	Pomniki przyrody na terenie powiatu.....	49
Tabela 18	Aktualny stan systemu wodociagowego na terenie powiatu - 2010 r.....	53
Tabela 19	Aktualny stan systemu kanalizacji na terenie powiatu - 2010 r. ....	54
Tabela 20	Oczyszczalnie ścieków istniejące na terenie powiatu. ....	56
Tabela 21	Charakterystyka cieków powiatu. ....	57
Tabela 22	Ocena stanu powierzchniowych wód płynących monitorowanych na obszarze powiatu w 2009 r. ....	58
Tabela 23	Ocena stanu powierzchniowych wód płynących monitorowanych na obszarze powiatu w 2010 r. ....	58
Tabela 24	Ocena przydatności wód do bytowania ryb w warunkach naturalnych w rzekach badanych .....	59
Tabela 25	Zawartość azotanów w wodach rzecznych badanych przez WIOŚ w Gdańsku na obszarze powiatu w latach 2009-2010.....	60
Tabela 26	Ocena eutrofizacji komunalnej w poszczególnych przekrojach rzek powiatu monitorowanych przez WIOŚ w Gdańsku w latach 2008-2010.....	60
Tabela 27	Zestawienie komunalnych ujęć wód podziemnych zlokalizowanych na terenie powiatu, .....	62
Tabela 28	Klasyfikacja wód podziemnych badanych na terenie powiatu w ramach monitoringu regionalnego realizowanego w 2009 roku przez WIOŚ w Gdańsku.....	64
Tabela 29	Wykaz obiektów zagrożonych i podlegających ochronie .....	65
Tabela 30	Aktualny stan sieci gazowej na terenie powiatu - 2010 r. ....	71
Tabela 31	Zestawienie wyników pomiarowych wykonanych na terenie powiatu tczewskiego.....	72
Tabela 32	Wynikowe klasy powiatu dla poszczególnych zanieczyszczeń. ....	74
Tabela 33	Wynikowe klasy powiatu dla poszczególnych zanieczyszczeń (ochrona roślin). ....	75
Tabela 34	Lokalizacja bazowych stacji telefonii komórkowej na terenie powiatu. ....	79

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

Tabela 35 Wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego (PEM) w latach 2009-2010.....	80
Tabela 36 Wykaz odpadów komunalnych w podziale na gminy w latach 2009-2010.....	81
Tabela 37 Wykaz odpadów komunalnych dla wybranego rodzaju działalności w podziale na posiadaczy. ....	81
Tabela 38 Zagospodarowanie odpadów komunalnych w instalacjach i urządzeniach na terenie powiatu tczewskiego w latach 2009-2010. ....	82
Tabela 39 Wykaz odpadów w podziale na gminy w 2009 r.....	83
Tabela 40 Wykaz odpadów w podziale na gminy w 2010 r.....	83
Tabela 41 Ilości i rodzaje odpadów, które podlegają odrębnym przepisom prawnym wytworzonych i zagospodarowanych na terenie powiatu tczewskiego w latach 2009-2010.....	83
Tabela 42 Ilości i rodzaje pozostałych odpadów wytworzonych i zagospodarowanych na terenie powiatu tczewskiego w latach 2009-2010. ....	84
Tabela 43 Zagospodarowanie odpadów podlegających odrębnym przepisom prawnym w instalacjach.....	85
Tabela 44 Zagospodarowanie odpadów pozostałych w instalacjach i poza instalacjami na terenie powiatu tczewskiego w latach 2009-2010. ....	85
Tabela 45 Grunty rolne wyłączone z produkcji rolniczej w roku 2010 na terenie powiatu (w ha).....	90
Tabela 46 Grunty podlegające rekultywacji i zagospodarowaniu w roku 2010 na terenie powiatu (w ha).....	91
Tabela 47 Powierzchnia, zasoby i eksploatacja złóż torfów w 2010 roku na terenie powiatu.....	91
Tabele 48 Obciążenie powierzchniowe gleb powiatu substancjami wniesionymi przez opady atmosferyczne w 2008 roku .....	92
Tabela 49 Wykaz zakładów położonych w granicach powiatu, posiadających materiały niebezpieczne.....	103
Tabela 50 Wykaz tras kolejowych oraz drogowych położonych w granicach powiatu, po których są przewożone materiały niebezpieczne. ....	103
Tabela 51 Prorozwojowe oraz ograniczające rozwój zasoby i walory przyrodnicze zidentyfikowane.....	105
Tabela 52 Cel perspektywiczny: Środowisko dla zdrowia – poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego - aktualizacja statusu realizacji zadań niezrealizowanych w latach 2004-2007.....	111
Tabela 53 Cel perspektywiczny: Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody – aktualizacja statusu realizacji zadań niezrealizowanych w latach 2004-2007. ....	115
Tabela 54 Cel perspektywiczny: Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego – zadania wykonane w latach 2008-2009.....	117
Tabela 55 Cel perspektywiczny: Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody – zadania wykonane w latach 2008-2009. ....	125
Tabela 56 Cel perspektywiczny: Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii – zadania wykonane w latach 2008-2009. ....	127
Tabela 57 Zestawienie wydatków z zakresu ochrony środowiska poniesionych przez Powiat Tczewski w latach 2009-2010 .....	129
Tabela 58 Cel perspektywiczny: Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego – zadania planowane do wykonania na terenie powiatu tczewskiego. ....	146
Tabela 59 Cel perspektywiczny: Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody – zadania planowane do wykonania na terenie powiatu tczewskiego.....	150
Tabela 60 Cel perspektywiczny: Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii – zadania planowane do wykonania na terenie powiatu tczewskiego.....	151
Tabela 61 Wskaźniki monitorowania Programu. ....	171

**Spis wykresów:**

Wykres 1 Udział powierzchni gruntów poszczególnych gmin w ogólnej powierzchni powiatu. ....	26
Wykres 2 Udział poszczególnych gmin powiatu pod względem liczby mieszkańców.....	27
Wykres 3 Liczba podmiotów gospodarczych w powiecie w latach 2008 – 2010. ....	30
Wykres 4 Udział poszczególnych branż w % w liczbie podmiotów powiatu wg sekcji PKD (2007) w roku 2010. ....	30
Wykres 5 Udział podmiotów gospodarczych w podziale na poszczególne gminy powiatu. ....	31
Wykres 6 Udział osób fizycznych [%] prowadzących działalność gospodarczą w ogólnej liczbie podmiotów gospodarczych w powiecie w latach 2008 – 2010. ....	31
Wykres 7 Struktura użytkowania gruntów powiatu [ha].....	34
Wykres 8 Powierzchnia użytków rolnych ogółem [ha] w podziale na poszczególne gminy powiatu .....	34
Wykres 9 Klasyfikacja bonitacyjna gruntów ornych powiatu. ....	35
Wykres 10 Lesistość poszczególnych gmin powiatu tczewskiego [%]. ....	37
Wykres 11 Tendencje rozwojowe długości czynnej sieci wodociągowej (rozdzielczej) na terenie powiatu.....	54
Wykres 12 Tendencje rozwojowe długości czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu w latach .....	55

## 1 Wprowadzenie

Celem zadania jest sporządzenie Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019. Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) programy ochrony środowiska podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Głównym celem przedmiotowego dokumentu jest stworzenie na szczeblu lokalnym podstaw do realizacji „Polityki Ekologicznej Państwa”, które wyznaczają: cele polityki ekologicznej na terenie powiatu, cele krótkookresowe, średniookresowe i długookresowe, wybrane priorytety ekologiczne wraz z uzasadnieniem ich wyboru, rodzaj i harmonogram działań ekologicznych, których podejmie się powiat, środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe oraz uzyskanie akceptacji i współdziałania użytkowników środowiska w powiecie w realizacji zasad zrównoważonego rozwoju.

W związku z powyższym w dniu 27 października 2011 roku zawarto umowę pomiędzy Powiatem Tczewskim, a firmą EkoStacja Marta Jakacka, w Prabutach, na wykonanie „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”.

### 1.1 Miejsce powiatowego programu ochrony środowiska w kształtowaniu polityki zrównoważonego rozwoju

Celem sporządzania aktualizacji powiatowego programu ochrony środowiska w powiecie tczewskim jest uaktualnienie na szczeblu lokalnym podstaw realizacji „Polityki Ekologicznej Państwa”, które odświeżają:

- cele polityki ekologicznej na terenie powiatu, w podziale na cele krótkookresowe, średniookresowe i długookresowe,
- wybrane priorytety ekologiczne z uzasadnieniem ich wyboru,
- rodzaj i harmonogram działań ekologicznych, których podejmuje się powiat,
- środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne i środki finansowe,
- uzyskanie zrozumienia, akceptacji i współdziałania użytkowników środowiska w powiecie w realizacji zasad zrównoważonego rozwoju.

Podczas prac nad realizacją „Aktualizacji...” uwzględniono zalecenia następujących materiałów źródłowych:

**Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku.** Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin. Zgodnie z tą ustawą (Art.14 ust.1), program ochrony środowiska, na podstawie aktualnego stanu środowiska, określa w szczególności:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

**Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016** to dokument strategiczny, który poprzez określenie celów i priorytetów ekologicznych wskazuje kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu. Realizacja polityki ekologicznej państwa zależy w znacznej mierze od sposobu zarządzania środowiskiem na wszystkich poziomach, ze szczególnym uwzględnieniem podziału kompetencji w nowej strukturze administracyjnej kraju.

Zarówno podstawowe zasady polityki ekologicznej państwa jak też cele i kierunki działań etapów zostały zaadaptowane dla potrzeb niniejszego programu, zachowując wewnętrzne uwarunkowania województwa pomorskiego.

**Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym**, które podają sposób i zakres uwzględniania polityki ekologicznej państwa w programach ochrony środowiska oraz wskazówki, co do zawartości programów. W powiatowym programie powinny być uwzględnione:

- **zadania własne** powiatu tzn. te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu;
- **zadania koordynowane** tzn. finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale podległych bezpośrednio organom wojewódzkim, bądź centralnym;
- **wytyczne do sporządzania programów gminnych** tzn. zadania, które muszą być w pełni wprowadzone do programów gminnych.

Ponadto Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego pozostaje w ścisłej relacji z:

- *Strategią Rozwoju Województwa Pomorskiego do roku 2020,*
- *Aktualizacją Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014,* wyznaczającym cele dla całego województwa, które należy uwzględnić przy precyzowaniu celów na szczeblu powiatowym,
- *Programem rozwoju elektroenergetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w Województwie Pomorskim do roku 2025,*
- *Planem zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego,*
- *Strategią Rozwoju Powiatu Tczewskiego na lata 2007-2020,*
- *Programem Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015,*
- *Programem ochrony powietrza dla strefy kwidzińsko-tczewskiej,*
- *Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015,*
- *Programem rozwoju dróg wodnych Deltą Wisły i Zalewu Wiślanego (w zakresie turystycznego ich wykorzystania).*

Z dokumentów tych wynikają główne kierunki rozwoju społeczno-gospodarczego omawianego obszaru i związane z nimi kierunki presji na środowisko. Zadania wyznaczone w ramach aktualizacji mają na celu poprawę stanu środowiska naturalnego, efektywne zarządzanie środowiskiem, racjonalne użytkowanie zasobami naturalnymi, jak również wyznaczenie warunków do wdrożenia zasad obowiązujących w tym zakresie w prawie Unii Europejskiej. Cele te zostaną osiągnięte przy ścisłej współpracy miast i gmin powiatu tczewskiego w zakresie gospodarki komunalnej, polityki transportowej, rolnej, społecznej i oświatowej, itp. Należy nadmienić, iż niniejszy dokument będzie kontynuacją założeń wyznaczonych w „Programie Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2015”.

## **1.2 Metodyka prac nad programem**

„Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019”, podobnie jak „Program Ochrony Środowiska na lata 2008 – 2011”, został opracowany zgodnie z zasadą *otwartego planowania*, czyli w ścisłej współpracy z przedstawicielami administracji rządowej, samorządowej oraz z zakładami przemysłowymi funkcjonującymi na danym terenie i lokalną społecznością.

Ze względu na konieczność wyznaczenia w programie powiatowym wytycznych do sporządzenia gminnych programów ochrony środowiska istotnym aspektem przygotowania programu powiatowego jest ścisła współpraca z przedstawicielami gmin. Dokumentem wyjściowym był „Program Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2015”. Ponadto podczas przygotowania aktualizacji wykorzystano inne dokumenty udostępnione przez władze powiatowe i gminne takie jak: programy ochrony środowiska z lat ubiegłych, sprawozdania z realizacji programów ochrony środowiska i planów gospodarki odpadami, strategię rozwoju powiatu oraz poszczególnych gmin, i in. uaktualniono dane dotyczące stanu środowiska powiatu tczewskiego, poszczególnych jego komponentów oraz realizowanych zadań.

Aktualizację Programu Ochrony Środowiska uchwała Rada Powiatu, a z jego wykonania należy sporządzać, co 2 lata raporty, które przedstawia się Radzie Powiatu.

## 2 Uwarunkowania międzynarodowe, krajowe, wojewódzkie i powiatowe

W niniejszym rozdziale omówiono dokumenty wyższego szczebla, które mają wpływ na opracowanie niniejszego Programu.

### 2.1 Uwarunkowania wynikające z polityki Unii Europejskiej

Polityka ochrony środowiska naturalnego jest dziś traktowana przez Unię Europejską jako nieodłączny element polityki na rzecz trwałego i zrównoważonego rozwoju. Dalszy wzrost gospodarczy krajów członkowskich, a także dobro jej mieszkańców - w tym dbałość o ich zdrowie - wymagają stałej troski o stan środowiska i podejmowania wszelkich, możliwych działań chroniących je przed degradacją. Równocześnie, ponieważ stan środowiska naturalnego UE zależy nie tylko od poczynań na jej terenie, ale w coraz większym stopniu od działań krajów trzecich, Polska jest aktywnym członkiem stale rozbudowywanej sieci konwencji, umów i porozumień międzynarodowych w dziedzinie ochrony środowiska. Ustawodawstwo Unii jest zorientowane albo na ochronę określonych komponentów, albo na regulację pewnych procesów technologicznych i produktów w celu ochrony zdrowia człowieka i środowiska. Zawiera też dyrektywy regulujące postępowanie w związku z procesami decyzyjnymi ważnymi dla ochrony środowiska (np. dyrektywa w sprawie zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń, dyrektywa w sprawie ochrony czystości wód, itd.).

Aktualnie kończy się realizacja Szóstego Programu Działań na Rzecz Środowiska<sup>1</sup>. Jest on kontynuacją poprzednich Programów Działań Środowiskowych, na których opiera się polityka ekologiczna Unii Europejskiej. Programy te określają każdorazowo główne zasady i cele bieżącej polityki w zakresie ochrony środowiska, a także pełnią rolę „katalizatora” działalności organizacyjnej i aktywności legislacyjnej w zakresie gospodarowania środowiskiem. Dotychczas Wspólnota Europejska stworzyła i zrealizowała pięć takich programów.

VI Program określa cztery priorytetowe obszary działań jakie w tym okresie powinny zostać podejmowane przez UE:

- **powstrzymanie zmian klimatycznych** – ustabilizowanie koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który nie będzie prowadził do nienaturalnych zmian klimatu ziemi. Ustalono, że Wspólnota dążyć będzie do ratyfikacji i implementacji Protokołu z Kioto, tak, aby zmniejszyć do 2008-2012 emisję gazów cieplarnianych do poziomu 8% ponad stan z 1990 r., a kolejnym krokiem będzie zmniejszenie emisji tych gazów do 70%.

<sup>1</sup> Informacja: VI EAP od 22.07.2002 do 22.07.2012r.

[http://www.mos.gov.pl/arttykul/4151\\_dokumenty\\_wypracowane\\_podczas\\_prezydencji/15939\\_konkluzje\\_prezydencji\\_z\\_dyskusji\\_podczas\\_nieformalnego\\_spotkania\\_ministrow\\_srodowiska\\_sopot\\_11\\_12\\_lipca\\_2011\\_r.html](http://www.mos.gov.pl/arttykul/4151_dokumenty_wypracowane_podczas_prezydencji/15939_konkluzje_prezydencji_z_dyskusji_podczas_nieformalnego_spotkania_ministrow_srodowiska_sopot_11_12_lipca_2011_r.html)

- **ochrona przyrody i bioróżnorodności** – ochrona zasobów rzadkich, ochrona gleby przed erozją i zanieczyszczeniem oraz odtworzenie funkcjonowania naturalnych ekosystemów.
- **środowisko naturalne i zdrowie** – postulowane jest nowe, kompleksowe podejście; Wspólnota dążyć będzie do wypracowania takiej jakości środowiska, gdzie poziomy zanieczyszczeń wywołanych przez człowieka, włączając w to różne rodzaje promieniowania, nie będą wywierały negatywnego wpływu i nie będą stanowiły zagrożenia dla zdrowia ludzkiego.
- **zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych i gospodarka odpadami** - priorytetowym zadaniem jest niedopuszczenie, by konsumpcja odnawialnych i nieodnawialnych zasobów przekroczyła możliwości środowiska; stąd też należy rozerwać zależność między rozwojem ekonomicznym a wykorzystaniem zasobów przez znaczącą poprawę wydajności surowcowej, dematerializację gospodarki i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Definiuje on również pięć podstawowych sposobów poprawy stanu środowiska:

- pełniejsze wdrożenie istniejącej legislacji środowiskowej,
- włączenie zagadnień ochrony środowiska we wszystkie obszary polityk wspólnotowych,
- zacieśnienie współpracy z przedsiębiorstwami i konsumentami,
- ułatwienie dostępu do i poprawa jakości informacji o środowisku dla wszystkich obywateli, oraz
- wspomaganie rozwoju bardziej "świadomego środowiskowo" podejścia do zagospodarowania terenu.

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>2</sup>. Przewodniczył jej minister Andrzej Kraszewski. Rada ds. Środowiska przyjęła stanowisko w kluczowych dla ochrony środowiska sprawach - globalnej ochronie klimatu, RIO+20, transgranicznym przemieszczaniu odpadów oraz podsumowania 6. Programu Działań na Rzecz Środowiska UE. W Luksemburgu przyjęto **wnioski dotyczące oceny 6. Programu Działań na Rzecz Środowiska (6 EAP - Environment Action Programme)** na lata 2002-2012<sup>3</sup>. Państwa członkowskie jednomyślnie zgodziły się, że doświadczenia z realizacji Programu należy jak najszybciej wykorzystać do opracowania jego kolejnej, siódmej edycji. W ten sposób możliwe będzie zapewnienie ciągłości ram polityki środowiskowej Unii Europejskiej. Podkreślono jednocześnie, że dla ich skuteczności, konieczne jest zwiększenie integracji aspektów środowiskowych w odniesieniu do innych obszarów polityki UE, czyli że regulacje środowiskowe trzeba uwzględniać w innych obszarach działania, np. rolnictwie. Niezależnie od tego, UE potrzebuje strategicznego dokumentu określającego kierunek polityki środowiskowej – 7 EAP. Zgodnie z przyjętymi przez ministrów konkluzjami, ogólne wnioski wskazują, że 6 EAP stworzył szerokie ramy polityki środowiskowej na przestrzeni tej dekady, podczas której konsolidowano i uzupełniano ustawodawstwo z dziedziny środowiska. Ministrowie zgodzili się też, że większość działań zaplanowanych w ramach 6 EAP zostało zrealizowanych lub jest w trakcie realizacji. 6 EAP jest powszechnie postrzegany przez władze unijne, krajowe, regionalne i lokalne jako punkt odniesienia, dostarczając tym samym argumentów na rzecz promowania środków polityki środowiskowej i zabezpieczania odpowiednich środków finansowych na ich wdrażanie.

Realizacja programu spotkała się jednak z pewnymi ograniczeniami, m.in. brakiem koniecznych środków finansowych, co prowadzi do ograniczonej lub niewystarczającej realizacji niektórych spośród jego celów.

<sup>2</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>3</sup> Źródło: [http://www.mos.gov.pl/artykul/7\\_16758.html](http://www.mos.gov.pl/artykul/7_16758.html)

Problem skuteczniejszego wdrażania polityki i przepisów ochrony środowiska był jednym z ważnych tematów debaty ministrów w odniesieniu do tego punktu agendy.

Należy podkreślić, że niezbędnym i niezwykle istotnym czynnikiem w procesie integracji europejskiej jest uwypuklenie roli tzw. zarządzania prośrodowiskowego. Problemem szczególnej wagi dla województwa pomorskiego, a w tym samym dla powiatu tczewskiego jest spełnienie standardów ekologicznych Unii Europejskiej. Dojście do tych wymagań będzie wiązało się przede wszystkim ze zmniejszeniem obciążenia środowiska odpadami, poprawą gospodarki wodno-ściekowej oraz poprawą efektywności wykorzystania energii i surowców naturalnych. Oprócz ww. elementów, dla planowania polityki ochrony środowiska bardzo ważne są: ocena aktualnego stanu w zakresie gospodarki i przyjęte tendencje rozwojowe na najbliższe lata oraz działania, które zostały już podjęte w celu poprawy, bądź utrzymania aktualnego stanu środowiska. Dodatkowym czynnikiem jest stan świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu i chęć podejmowania działań na rzecz ochrony środowiska, co ma istotne znaczenie dla procesu wdrażania programu. Wdrażanie Programu wiąże się z koniecznością poniesienia kosztów związanych z realizacją poszczególnych działań. Oczywiście efektywność wdrażania zależy także od stworzenia racjonalnego systemu zarządzania środowiskiem, który to system wymusi właściwą strategię planowania budżetu. Niemniej jednak, możliwości finansowe (środki zewnętrzne i wewnętrzne) są czynnikiem determinującym zarówno cele polityki ochrony środowiska jak i strategię ich osiągnięcia. W ostatnich latach coraz częściej zauważa się, że zdobycie środków finansowych na działania wynikające z wieloletniego programu jest łatwiejsze niż na działania pojedyncze, często potrzebne, ale nie wynikające z wieloletniej strategii.

## 2.2 Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa

### 2.2.1 Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Do najważniejszych działań priorytetowych na najbliższe 4 lata zawartych w *Polityce ekologicznej państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016* zalicza się następujące działania:

- wspieranie platform technologicznych i ekoinnowacyjności w ochronie środowiska,
- przywrócenie podstawowej roli miejscowym planom zagospodarowania przestrzennego, jako podstawy lokalizacji inwestycji,
- zwiększenie retencji wody,
- opracowanie krajowej strategii ochrony gleb,
- promocja wykorzystania metanu z pokładu węgla,
- ochrona atmosfery,
- ochrona wód,
- gospodarka odpadami,
- modernizacja systemu energetycznego.

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, ustanowiła następujące cele średniookresowe do 2016 r.:

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 najszerze 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 eko-innowacji 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.

Aby cele polityki ekologicznej państwa mogły być realizowane konieczne jest dalsze wprowadzanie do polityk sektorowych aspektów ekologicznych we wszystkich dziedzinach gospodarowania, jak również do strategii i programów rozwoju na szczeblu powiatowym i gminnym.

Opracowany na szczeblu powiatowym program ochrony środowiska oprócz **zasady zrównoważonego rozwoju**, która opiera się na założeniu, że polityka i działania w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego powinny być prowadzone w taki sposób, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwałe, nie doznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich zarówno przez obecne, jak i przyszłe pokolenia, powinien odzwierciedlać zasady, które leżą u podstaw polityki ekologicznej państwa i Unii Europejskiej. Do zasad tych należą:

**zasada równorzędnego dostępu do środowiska przyrodniczego**, którą należy postrzegać w następujących kategoriach:

- sprawiedliwości międzypokoleniowej – zaspokajania potrzeb materialnych i cywilizacyjnych obecnego pokolenia, z równoczesnym tworzeniem i utrzymywaniem warunków do zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń,
- sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej – zaspokajania potrzeb materialnych i cywilizacyjnych grup społecznych i jednostek ludzkich w ramach sprawiedliwego dostępu do ograniczonych zasobów i walorów środowiska.
- równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą – zapewnienia zdrowego i bezpiecznego funkcjonowania w sensie fizycznym, psychicznym, społecznym i ekonomicznym jednostek ludzkich, przy zachowaniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych wraz z ochroną różnorodności biologicznej.

**zasada przezorności** przewiduje, że rozwiązywanie pojawiających się problemów ekologicznych powinno następować już wtedy, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo, że problem wymaga rozwiązania, a nie dopiero wtedy, gdy istnieje pełne naukowe jego potwierdzenie,

**zasada uspołecznienia** polityki ekologicznej powinna być realizowana poprzez stworzenie warunków do udziału obywateli w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, przy jednoczesnym rozwoju edukacji ekologicznej, rozbudzaniu świadomości i wrażliwości ekologicznej oraz kształtowaniu nowej etyki zachowań wobec środowiska naturalnego,

**zasada „zanieczyszczający płaci”**, która nakłada pełną odpowiedzialność, w tym materialną za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska na ich sprawcę,

**zasada prewencji**, która zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska naturalnego musi być podejmowane na etapie planowania przedsięwzięć mogących negatywnie oddziaływać na środowisko,

**zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej** przy wyborze planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska oznacza potrzebę minimalizacji nakładów inwestycyjnych na jednostkę uzyskanego efektu ekologicznego.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019 uwzględnia podstawowe założenia polityki ekologicznej państwa zarówno w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego, racjonalnego użytkowania zasobami przyrody, zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii, poprawy jakości powietrza środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrony klimatu. Wytyczone w niniejszym dokumencie kierunki działań na lata 2012 – 2015 i wybór priorytetowych przedsięwzięć na lata 2016 - 2019 wynikają w znacznym stopniu z celów przyjętych w podstawowych dokumentach programowych województwa. Dokumenty te formułują kierunki polityki województwa w tym polityki ekologicznej.

## 2.2.2 Polityka energetyczna Polski do roku 2030

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku została przyjęta Uchwałą Rady Ministrów nr 202/2009 z dnia 10 listopada 2009 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>4</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,
- 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,

<sup>4</sup> Źródło: Polityka energetyczna Polski do 2030 roku.

- 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.

Wprowadzone do aktualizowanego Programu Ochrony Środowiska w odniesieniu do obszaru interwencji: bezpieczeństwo energetyczne cele i kierunki zadań wpelni wpisują się w powyższe postulaty.

## **2.3 Uwarunkowania zewnętrzne wynikające z polityki ekologicznej przyjętej przez samorząd województwa pomorskiego**

Polityka ekologiczna województwa pomorskiego zawarta jest m.in. w opracowaniach, do których należą: Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego do roku 2020, Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2007 - 2010 z uwzględnieniem perspektywy 2011 – 2014, Program rozwoju elektroenergetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w Województwie Pomorskim do roku 2025.

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

Dnia 18 lipca 2005 roku Sejmik Województwa Pomorskiego uchwałą nr 587/XXXV/05 przyjął Strategię Rozwoju Województwa Pomorskiego. 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 próśrodowiskowego ze szczegółowym opisem planowanych w tym zakresie działań.

---

### **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 powojkowych, 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);
- 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).

Aktualnie trwają prace nad aktualizacją Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego<sup>5</sup>.

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

„Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014” została przyjęta Uchwałą Sejmiku Województwa Nr 1042/XL/09 z dnia 30 listopada 2009 r. 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,

---

<sup>5</sup> Źródło: [http://strategia2020.pomorskie.eu/pl/aktualizacja\\_strategii](http://strategia2020.pomorskie.eu/pl/aktualizacja_strategii)

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 kopalin, zminimalizowanie niekorzystnych skutków ich eksploatacji oraz eliminacja nielegalnego wydobywania,
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.

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

„Program rozwoju elektroenergetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w Województwie Pomorskim do roku 2025” (PRE) został przyjęty przez Zarząd Województwa Pomorskiego uchwałą nr 1155/350/10 z dnia 31 sierpnia 2010 roku. Powstał on 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 realizację następujących zamierzeń:

- budowa 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.,
- budowa 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.,
- budowa 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.,
- budowa elektrociepłowni gazowej w rejonie Rafinerii Lotos w Gdańsku o mocy elektrycznej 200 MW – oddanie do eksploatacji bloku energetycznego przed rokiem 2015,
- budowa elektrowni gazowej przeznaczonej do pracy w podstawie obciążenia o mocy elektrycznej w granicach 800 MW – oddanie do eksploatacji przed rokiem 2015,
- budowa Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów w rejonie Trójmiasta, wyposażonego w blok energetyczny o mocy elektrycznej 10-15 MW – oddanie do eksploatacji do końca roku 2014,
- realizowane będą projekty budowy farm wiatrowych na lądzie w tempie 400-450 MW zainstalowanej mocy na każde pięciolecie,
- realizowane będą projekty 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,
- realizowana będzie budowa 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,
- realizowana będzie budowa 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 przyczyni się do realizacji polityki elektroenergetycznej województwa.

### **2.3.4 Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego**

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego został przyjęty uchwałą nr 1004/XXXIX/09 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 października 2009 roku w sprawie zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego. Wyznacza 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. 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 spełniania 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 cele i kierunki zadań są zgodne z wytycznymi Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego.

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

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

Strategia Rozwoju Powiatu Tczewskiego przyjęta została przez Radę Powiatu Tczewskiego dnia 26 czerwca 2007r Uchwałą nr XI/77/07.

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 analizowanym 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.

### **2.4.2 Program Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011**

Program Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015 został przyjęty przez Radę Powiatu dnia 25 listopada 2008 r. Uchwałą Nr XXIX/200/08. Nadrzędnym celem „Programu...” 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.

W dokumencie wyznaczone zostały następujące zadania priorytetowe powiatu tczewskiego z zakresu ochrony środowiska:

- osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego,
- poprawa w gospodarowaniu odpadami,
- osiągnięcie wysokiej jakości wód i ochrona zasobów wodnych,
- 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.

W związku z powyższym dla powiatu tczewskiego, w odniesieniu do trzech obszarów działań, sformułowane zostały cele strategiczne, których realizacja złoży się na wypełnianie zadań określonych w Polityce Ekologicznej Państwa oraz Programie Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego, co sprzyjało będzie zrównoważonemu rozwojowi powiatu:

#### ***I. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:***

- Przywrócenie jakości wód powierzchniowych do wymaganych standardów oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania.
- Poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu tczewskiego do wymaganych standardów.
- Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu i spełnienie obowiązujących standardów w zakresie poziomu hałasu.
- Ograniczanie i monitoring promieniowania elektromagnetycznego.
- Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia.

#### ***II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody.***

- Wzbogacenie i racjonalna eksploatacja zasobów leśnych.
- Ukształtowanie i ochrona miejskiego systemu obszarów ochronnych.
- Racjonalne wykorzystanie gleby wraz z jej ochroną i rekultywacją.
- Ochrona zasobów złóż, także nieeksploatowanych, zahamowanie nielegalnego wydobywania kopalni oraz rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.
- Rekultywacja terenów zdegradowanych.

#### ***III. Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii.***

- Racjonalizacja użytkowania wody produkcyjnej i konsumpcyjnej.
- Zmniejszenie zużycia energii.
- Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.
- Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji.
- Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią (zapobieganie zagrożeniom powodziowym).

Program jest dokumentem strategicznym i, w powiązaniu z postanowieniami wynikającymi z dokumentów planistycznych oraz innych opracowań lokalnych dotyczących powiatu, a także w nawiązaniu do obowiązujących aktów prawnych stanowi podstawę realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.

### **2.4.3 Program ochrony powietrza dla strefy kwidzińsko-tczewskiej**

„Program...” został przyjęty przez Sejmik Województwa Pomorskiego dnia 25 maja 2009 r. uchwałą Nr 832/XXXV/09 w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy kwidzińsko-tczewskiej.

Podstawowe kierunki i zakresy działań niezbędnych do przywrócenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i SO<sub>2</sub> w Tczewie 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]pirenu 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.

#### **2.4.4 Pozostałe dokumenty strategiczne**

Ponadto „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019” jest komplementarna z zapisami dotyczącymi ochrony środowiska powiatu tczewskiego w dokumentach zajmujących się gospodarką odpadami oraz ochroną szczególnych walorów regionu:

- Planem gospodarki odpadami Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015, przyjętym Uchwałą nr XXIX/200/08 Rady Powiatu Tczewskiego z dnia 25 listopada 2008 r.
- Zasobami biomasy w województwie pomorskim, uwarunkowania przestrzenne i kierunki ich wykorzystania do produkcji energii elektrycznej i ciepła. Poradnik dla organów samorządu lokalnego. Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego w Słupsku, Departament Rozwoju Regionalnego i Przestrzennego Urzędu Marszałkowskiego w Gdańsku, Słupsk – Gdańsk, lipiec 2010 r.

Pod uwagę wzięte zostały również 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”,
- 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).
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, zmiana – aktualizacja (dla obszaru w granicach administracyjnych). Uwarunkowania – tekst, Kierunki zagospodarowania przestrzennego – tekst (załącznik nr 1 części I, II do Uchwały Nr XLI/391/2010 Rady Miejskiej w Pelplinie z dnia 10 listopada 2010r.) – listopad 2010r.,
- 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.).

### 3 Ogólna charakterystyka i ocena zasobów oraz walorów środowiska przyrodniczego powiatu tczewskiego

W niniejszym rozdziale zaprezentowano ogólny opis powiatu tczewskiego z uwzględnieniem poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

#### 3.1 Lokalizacja, demografia, gospodarka

##### 3.1.1 Lokalizacja

Powiat tczewski obejmuje część Doliny Wisły, Pojezierza Starogardzkiego oraz niewielką część Żuław Wiślanych. Położony jest w południowo-wschodniej części województwa pomorskiego i graniczy z następującymi powiatami: starogardzkim, gdańskim, malborskim, sztumskim, kwidzyńskim, a także świeckim (woj. kujawsko-pomorskie).



Rysunek 1 Położenie powiatu tczewskiego na tle województwa pomorskiego<sup>6</sup>

Powierzchnia powiatu wynosi 697 km<sup>2</sup>, co stanowi 3,81% powierzchni województwa pomorskiego. Pod względem powierzchni powiat tczewski należy do jednych z mniejszych powiatów województwa pomorskiego i zajmuje 13 miejsce spośród 20 powiatów województwa<sup>7</sup>.

W skład powiatu wchodzi 6 gmin:

- Gminy Miejskie: Tczew,
- Gminy miejsko-wiejskie: Pelplin, Gniew,
- Gminy wiejskie: Tczew, Subkowy, Morzeszczyn.

W granicach miast i gmin funkcjonuje: 81 sołectw oraz 89 miejscowości wiejskich.

<sup>6</sup> Źródło: opracowanie własne na podstawie: [http://www.energetyczni.pl/szukaj\\_audytora/pomorskie/index.html](http://www.energetyczni.pl/szukaj_audytora/pomorskie/index.html)

<sup>7</sup> Źródło: Bank Danych Regionalnych (GUS)



Rysunek 2 Mapa powiatu tczewskiego<sup>8</sup>

Największą gminą pod względem powierzchni jest gmina miejsko-wiejska Gniew, a najmniejszą miasto Tczew. Zestawienie podstawowych danych dotyczących powierzchni i ilości miejscowości w podziale na poszczególne gminy powiatu przedstawia poniższa tabela i wykresy.

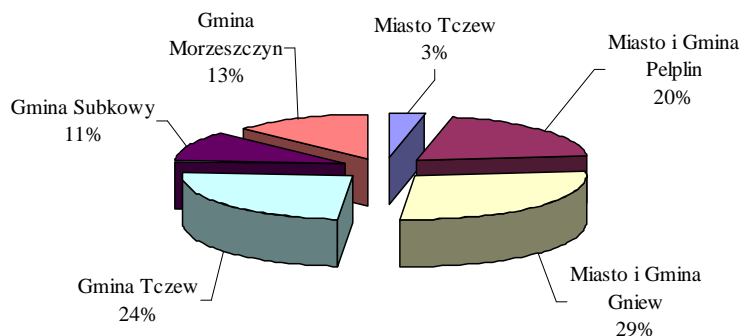
Tabela 1 Powierzchnia i miejscowości w poszczególnych gminach powiatu.

Lp.	Gmina	Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	Sołectwa	Miejscowości	
				Ogółem	W tym wsie
<b>Gminy miejskie</b>					
1.	Tczew	22	-	1	0
<b>Gminy miejsko-wiejskie</b>					
2.	Pelplin	4*	-	1*	0
		137	14	32	16
3.	Gniew	7*	-	1*	0
		187	19	39	22
<b>Gminy wiejskie</b>					
4.	Tczew	171	26	43	28
5.	Subkowy	78	11	17	11
6.	Morzeszczyn	91	11	16	12
<b>Powiat tczewski</b>					
<b>Powiat</b>		<b>697</b>	<b>81</b>	<b>150</b>	<b>89</b>

\* obszar miasta

Źródło: Bank Danych Regionalnych (GUS). Stan na 31.12.2010 r.

Wykres 1 Udział powierzchni gruntów poszczególnych gmin w ogólnej powierzchni powiatu.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Starostwo Powiatowe. Stan na 01.01.2011 r.

<sup>8</sup> Źródło: Opracowanie własne na podstawie: <http://wybory2006.pkw.gov.pl/kbw/geoPowiat.html?id=221400&>

### 3.1.2 Demografia

W województwie pomorskim powiat tczewski pod względem ilości mieszkańców zajmuje 6 pozycję – zamieszkuje go 113 781 mieszkańców. Pod względem wskaźnika liczby ludności na 1 km<sup>2</sup>, który wynosi 163 osób/na km<sup>2</sup> - powiat tczewski plasuje się na 5 miejscu wśród powiatów województwa, wyprzedził także województwo - 122 osób/na km<sup>2</sup>. Z aktualnych danych wynika, iż największy udział w populacji powiatu tczewskiego mają mieszkańcy miasta Tczew. Natomiast do gmin o najmniejszym zaludnieniu należą gminy Subkowy i Morzeszczyn.

**Tabela 2 Ogólne dane demograficzne powiatu.**

Lp.	Gmina	Liczba mieszkańców ogółem**	Mężczyźni	Kobiety	Gęstość zaludnienia (os./km <sup>2</sup> )
<b>Gminy miejskie</b>					
1.	Tczew	60152	28794	31358	2688
<b>Gminy miejsko-wiejskie</b>					
2.	Pelplin	8244*	4155*	4089*	118
		8431	4174	4257	
3.	Gniew	6709*	3208*	3501*	80
		8788	4439	4349	
<b>Gminy wiejskie</b>					
4.	Tczew	12261	6190	6071	72
5.	Subkowy	5388	2760	2628	69
6.	Morzeszczyn	3808	1928	1880	42
<b>Powiat tczewski</b>					
	<b>Powiat</b>	<b>113781</b>	<b>55648</b>	<b>58133</b>	<b>163</b>

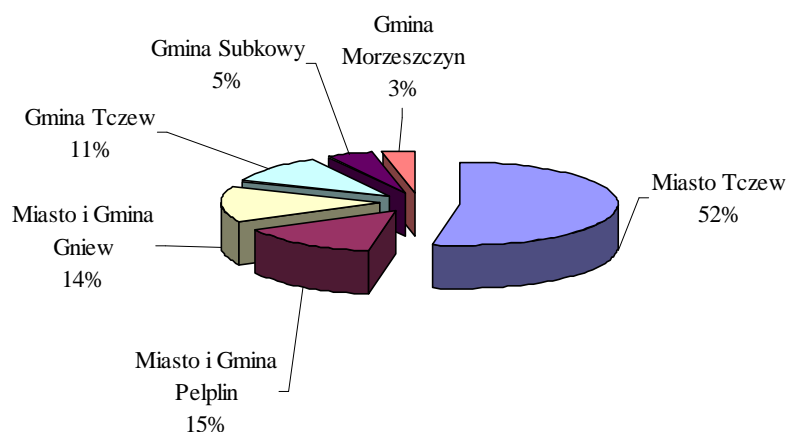
\* obszar miasta

\*\*ze względu na stałe miejsce zameldowania

Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS). Stan na 31.12.2010 r.

Sytuację demograficzną powiatu w podziale na poszczególne gminy obrazowo przedstawia poniższy wykres:

**Wykres 2 Udział poszczególnych gmin powiatu pod względem liczby mieszkańców.**



Źródło: Bank Danych Regionalnych (GUS). Stan na 31.12.2010 r.

Poniższe tabele przedstawiają szczegółowe dane dotyczące demografii powiatu tczewskiego.

**Tabela 3 Wskaźniki obciążenia demograficznego powiatu.**

Lp.	Gmina	ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym	ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym
<b>Gminy miejskie</b>				
1.	Tczew	55,4	79,6	24,5
<b>Gminy miejsko-wiejskie</b>				
2.	Pelplin	53,1*	81,5*	23,9*
		54,3	42,6	16,2
3.	Gniew	57,8*	89,2*	27,2*
		56,7	54,4	20,0
<b>Gminy wiejskie</b>				
4.	Tczew	53,4	46,8	17,0
5.	Subkowy	56,1	43,4	17,0
6.	Morzeszczyn	55,9	40,1	16,0
<b>Powiat tczewski</b>				
	<b>Powiat</b>	<b>55,2</b>	<b>67,4</b>	<b>22,2</b>

\* obszar miasta

Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS). Stan na 31.12.2010 r.

**Tabela 4 Ruch naturalny ludności powiatu.**

Lp.	Gminy	Małżeństwa	Urodzenia żywe	Zgony	Przyrost naturalny na 1000 ludności
<b>Gminy miejskie</b>					
1.	Tczew	305	707	567	2,3
<b>Gminy miejsko-wiejskie</b>					
2.	Pelplin	49*	105*	100*	0,6*
		45	132	63	8,1
3.	Gniew	43*	89*	66*	3,4*
		45	126	67	6,6
<b>Gminy wiejskie</b>					
4.	Tczew	59	173	94	6,5
5.	Subkowy	33	74	31	7,9
6.	Morzeszczyn	28	41	39	0,5
<b>Powiatu tczewski</b>					
	<b>Powiat</b>	<b>607</b>	<b>1447</b>	<b>1027</b>	<b>3,7</b>

\* obszar miasta

Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS). Stan na 31.12.2010 r.

**Tabela 5 Migracje ludności na terenie powiatu.**

Lp.	Gminy Powiatu	Migracje wewnętrzne i zagraniczne				Saldo migracji
		w ruchu wewnętrznym		zagranica		
		zameldowania	wymeldowania	zameldowania	wymeldowania	
<b>Gminy miejskie</b>						
1.	Tczew	434	22	713	34	-279
<b>Gminy miejsko-wiejskie</b>						
2.	Pelplin	64*	1*	145*	5*	-81*
		115	4	89	5	26
3.	Gniew	89*	1*	126*	4*	-37*
		118	2	118	2	0
<b>Gminy wiejskie</b>						
4.	Tczew	323	2	150	10	173
5.	Subkowy	40	2	53	5	-13
6.	Morzeszczyn	41	0	39	0	2
<b>Powiat tczewski</b>						
	<b>Powiat</b>	<b>1224</b>	<b>34</b>	<b>1433</b>	<b>65</b>	<b>-209</b>

\* obszar miasta

Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS). Stan na 31.12.2010 r.



**Tabela 6** Zatrudnienie ludności powiatu.

Lp.	Gmina	Pracujący w głównym miejscu pracy			Liczba zarejestrowanych bezrobotnych		
		Ogółem	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
<b>Gminy miejskie</b>							
1.	Tczew	15505	7620	7885	2552	1206	1346
<b>Gminy miejsko wiejskie</b>							
2.	Pelplin	1408*	633*	775*	898	405	493
		763	395	368			
3.	Gniew	1509*	894*	615*	848	399	449
		405	232	173			
<b>Gminy wiejskie</b>							
4.	Tczew	2746	1779	967	582	243	339
5.	Subkowy	439	233	206	304	143	161
6.	Morzeszczyn	348	174	174	224	97	127
<b>Powiat tczewski</b>							
<b>Powiat</b>		<b>23123</b>	<b>11960</b>	<b>11163</b>	<b>5408</b>	<b>2493</b>	<b>2915</b>

\* teren miasta

Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS). Stan na 31.12.2010 r.

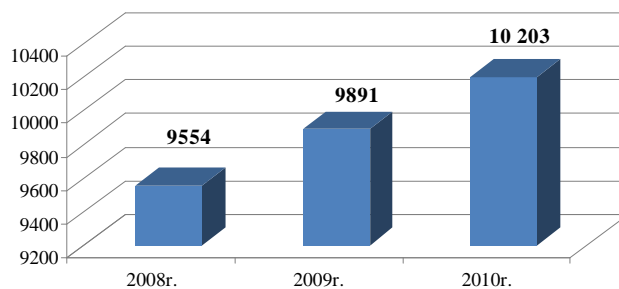
#### Analiza danych demograficznych:

- Wszystkie gminy powiatu charakteryzują się dodatnim przyrostem naturalnym. Jest on mniejszy na terenach miejskich (Pelplin, Tczew) oraz gminy Morzeszczyn i wyższy na terenach wiejskich (gmina Subkowy, wiejskie tereny gmin: Pelplin, Gniew, Tczew). Przyrost naturalny w województwie pomorskim wynosi 3,4 na 1000 ludności (0,9 w odniesieniu do kraju) i jest znacząco niższy od wskaźnika dla powiatu – 3,7.
- Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym jest nieznacznie niższa w powiecie (55,2) w porównaniu z województwem (55,3).
- Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym jest niższa w powiecie (67,4) w porównaniu z województwem (77,1).
- Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym jest niższa w powiecie (22,2) w porównaniu z województwem (24,1).
- Powiat tczewski charakteryzuje się wysokim ujemnym saldem migracji, co skutkuje zmniejszaniem się liczby ludności – głównie z terenów miast: Tczew, Pelplin, Gniew. Główną przyczyną takiego stanu są pogłębiające się trudności na rynku pracy oraz wynikające stąd konsekwencje czyli: naturalne zarobkowe oraz edukacyjne migracje ludności.

### 3.1.3 Gospodarka

Na dzień 31 grudnia 2010 roku w powiecie tczewskim w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych zarejestrowanych było 10 203 podmiotów gospodarki narodowej, przy czym w sektorze publicznym działały 401 podmioty, natomiast w sektorze prywatnym - 9 802. Jak widać z poniższego wykresu liczba podmiotów gospodarczych na terenie powiatu tczewskiego do roku 2010 stale wzrastała.

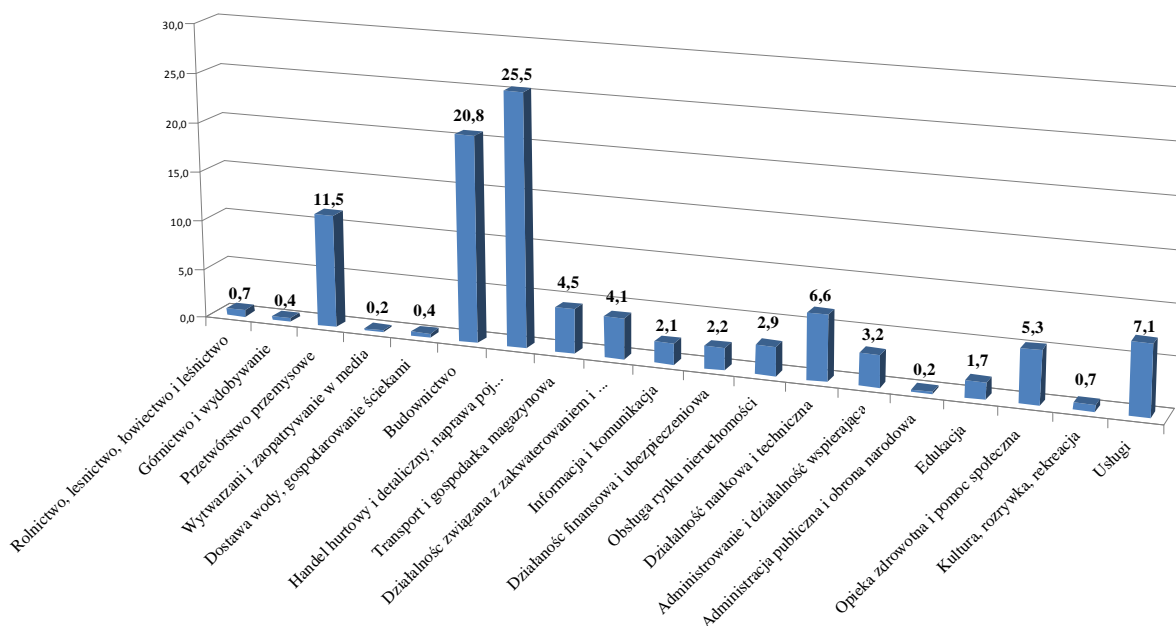
Wykres 3 Liczba podmiotów gospodarczych w powiecie w latach 2008 – 2010.



Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS).

Kryzys gospodarczy, mający miejsce na przełomie 2008-2009 roku oraz emigracja młodych, przedsiębiorczych ludzi z powiatu tczewskiego w poszukiwaniu większych możliwości rozwoju oraz pracy nie wpłynęły znacząco na rozwój lokalnej przedsiębiorczości. Wynika to w głównej mierze z bliskości aglomeracji trójmiejskiej oraz związanych z tym alternatywnych możliwości rozwoju przedsiębiorczości. Poniżej przedstawiono udział poszczególnych branż w liczbie podmiotów gospodarczych powiatu tczewskiego wg sekcji PKD (2007) w roku 2010.

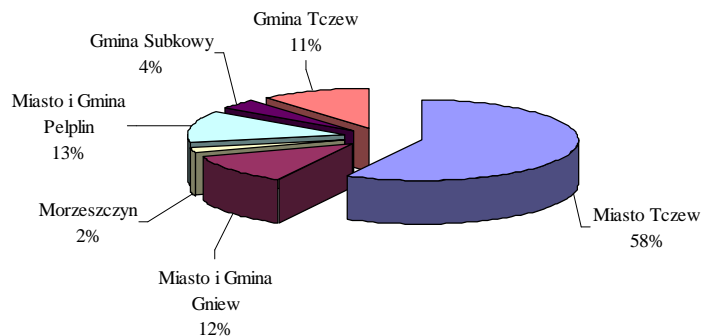
Wykres 4 Udział poszczególnych branż w % w liczbie podmiotów powiatu wg sekcji PKD (2007) w roku 2010.



Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS). Stan na 31.12.2010 r.

Najwięcej podmiotów gospodarczych zarejestrowanych jest w miastach powiatu: w Tczewie, Pelplinie oraz Gniewie. Zestawienie podmiotów gospodarczych w podziale na poszczególne gminy przedstawia poniższy rysunek.

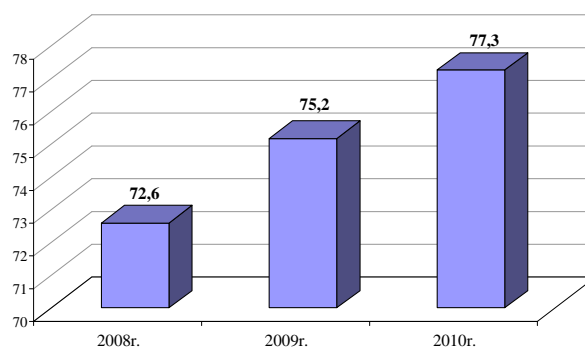
**Wykres 5** Udział podmiotów gospodarczych w podziale na poszczególne gminy powiatu.



Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS). Stan na 31.12.2010 r.

W całym powiecie przeważającą formą własności jest kapitał prywatny (96,1%), a dominującą formą działalności jest działalność gospodarcza prowadzona przez osoby fizyczne (77,3%). Liczba osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą będących elementem sektora małych i średnich przedsiębiorstw, jest uznawany, jako jeden z barometrów gospodarki, szczególnie w sferze usług. Głównym czynnikiem jest łatwość i szybkość zarejestrowania oraz wyrejestrowania (zawieszenia) działalności gospodarczej. W niesprzyjających warunkach (recesja gospodarcza, zmiana przepisów podatkowych i ZUS) właściciele małych firm najszybciej reagują na zmieniające się warunki otoczenia. Aby zaobserwować istniejącą tendencję w powiecie tczewskim na poniższym rysunku zestawiono procentowy udział tych przedsiębiorców w liczbie podmiotów gospodarczych ogółem.

**Wykres 6** Udział osób fizycznych [%] prowadzących działalność gospodarczą w ogólnej liczbie podmiotów gospodarczych w powiecie w latach 2008 – 2010.



Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS).

Na powyższym wykresie wyraźnie widać, iż w ostatnich latach, pomimo kryzysu finansowego, udział osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w stosunku do ogólnej liczby podmiotów systematycznie wzrasta. Z punktu widzenia ochrony środowiska może znaleźć to odbicie w ilości odpadów wytwarzanych na terenie powiatu. Dalszy rozwój tych firm może powodować wzrost zanieczyszczenia powietrza (liczba samochodów) i większą ilość odprowadzanych ścieków (rozwój małych firm w kierunku drobnej wytwórczości). Sektor małych i średnich przedsiębiorstw powinien być wspierany przez samorząd terytorialny, a podstawowym kierunkiem działań w sferze ochrony środowiska jest edukacja ekologiczna i podnoszenie świadomości ekologicznej właścicieli małych przedsiębiorstw, które nie mają własnych działów ochrony środowiska lub osób zajmujących się tą tematyką w firmie.

### 3.2 Położenie fizjogeograficzne oraz ukształtowanie terenu

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

- **Pojezierze Wschodniopomorskie** – region w przybliżeniu ma kształt trójkąta prostokątnego, którego kąty zlokalizowane są w okolicy Gdyni, okolicy Nowego oraz okolicy Damnicy Kaszubskiej. Zajmuje on powierzchnię 4,3 tys. km<sup>2</sup>. W obrębie tego makroregionu wyróżniono 2 mezoregiony. Powiat tczewski znajduje się w obrębie ich obu.
  - **Pojezierze Kaszubskie** – zajmuje powierzchnię około 3000 km<sup>2</sup> i jest ono najwyżej położone ze wszystkich pojezierzy pomorskich<sup>9</sup>. Prawie wszystkie jeziora leżą na wysokości od 149 do 216 m n.p.m. Rzeźba terenu jest silnie pofałdowana. Relief jest znacznie silniejszy niż w pozostałych mezoregionach województwa, miejscami zbliżony do reliefu typowo górskiego, w którym są znaczne deniwelacje terenu. Różnica pomiędzy najwyższym a najniższym punktem wynosi około 160 m<sup>10</sup>. Rzeźba terenu została ukształtowana przez szereg różnych czynników, spośród których decydującą rolę odegrał lądolód skandynawski oraz wody fluwioglacjalne. Z tego względu rzeźba jest określana jako glacialna. Kolejnym czynnikiem mającym wpływ na rzeźbę jest późniejsza działalność erozyjno – akumulacyjna rzek. W jego granicach położona jest północno-zachodnia część powiatu tczewskiego.
  - **Pojezierze Starogardzkie** – na terenie regionu występują przede wszystkim niewielkie jeziora, pojezierze jest płaszczyzną morenową o powierzchni 1443 km<sup>2</sup> z wzniesieniami nie przekraczającymi 150 m n.p.m. Pojezierze posiada bardzo urozmaiconą rzeźbę, głównie pochodzenia glacialnego i fluwioglacjalnego<sup>11</sup>. Rzeźba jest zbliżona do Pobrzeża Kaszubskiego jednakże deniwelacje są mniejsze z tego powodu oba pobrzeża zostały sklasyfikowane jako osobne mezoregiony. Mezoregion od północnego zachodu graniczy z Pojezierzem Kaszubskim<sup>12</sup>. Granica pomiędzy Pojezierzem Kaszubskim a Pojezierzem Starogardzkim jest bardzo niejasna i w dużej mierze do określenia tej granicy nie przyczyniła się sama geografia fizyczna a kulturowa granica pomiędzy Kaszubami a Kociewiem. Jednakże same centra tych mezoregionów wykazują już różnice wymuszające podział na dwie odrębne jednostki<sup>13</sup>. W jego granicach położona jest znaczna większość powiatu tczewskiego.
- **Dolina Dolnej Wisły** – obejmuje dolinę Wisły na odcinku od Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej w Bydgoszczy do delty w okolicach Gniewu. Od Bydgoszczy, gdzie Wisła opuszcza pradolinę, po Gniew poniżej którego zaczyna się delta, długość doliny wynosi 120 km, a szerokość zmienia się w granicach 3-18 km w kotlinowatych rozszerzeniach. Najmniejsza szerokość dolina osiąga w przełomowym odcinku fordońskim: 3 km, 18 km w rejonie Grudziądza, 8 km koło Kwidzyna, zaś najczęściej spotykana szerokość wynosi 7-9 km<sup>14</sup>. Dolina dzieli się na trzy mezoregiony: Dolinę Fordońską, Kotlinę Grudziądzką i Dolinę Kwidzyńską, która obejmuje południowo-wschodnią granicę powiatu tczewskiego.

<sup>9</sup> Źródło: Jerzy Kondracki: *Geografia Regionalna Polski*. Warszawa: PWN, 2002r.

<sup>10</sup> Źródło: Jan Moniak (red.): *Studium geograficzno-przyrodnicze i ekonomiczne województwa gdańskiego*. Gdańsk: Gdańskie Towarzystwo Naukowe, 1974 r.

<sup>11</sup> Źródło: Jerzy Szukalski (red.): *Pojezierze Starogardzkie*. Gdańsk: Gdańskie Towarzystwo Naukowe, 1996 r.

<sup>12</sup> Źródło: *Pobrzeża Południowobałtyckie*. W: Jerzy Kondracki: *Geografia regionalna Polski*. Wyd. trzecie. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 2002 r.

<sup>13</sup> Źródło: Bolesław Augustowski (red.): *Pojezierze Kaszubskie*. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, 1976 r.

<sup>14</sup> Źródło: Augustowski Bolesław. *Charakterystyka geomorfologiczna*. [w.] *Dolina Dolnej Wisły*. Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk 1982. Ossolineum, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Lódź.

- *Dolina Kwidzyńska* – ma ona około 40 km długości i powierzchnię 401 km<sup>2</sup>. Stanowi ona rodzaj przełomu Wisły przez pas moren Pojezierza Wschodniopomorskiego<sup>15</sup> (stanowi północną część Doliny Dolnej Wisły). Obecnie dno doliny obniża się od 15 do 7 m n.p.m., a zbocza wznoszą się ponad nimi o 50 do 60 m. Pod Gniewem Wisła przyjmuje z lewej strony dopływ Wierzycę. Między Kwidzynem, a Białą Górą równoległe do Wisły, u podnóża prawego zbocza płynie rzeczka Liwa, zasilająca swymi wodami Nogat, odcięty jazem od koryta Wisły.

### 3.3 Budowa geologiczna

Rozpoznanie budowy geologicznej Pojezierza Starogardzkiego (zdecydowana większość powiatu znajduje się na terenie w/w mezoregionu) obejmuje formację czwartorzędową, trzeciorzędową i stropową część ogniw kredy. Powiat tczewski pod względem geologicznym zlokalizowany jest w rejonie platformy wschodnioeuropejskiej, w obrębie dwóch jednostek strukturalno - tektonicznych: syneklizy perybałtyckiej w rejonie północno - wschodnim i synklinorium brzeżnego w rejonie południowo - zachodnim<sup>16</sup>. 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 pokrywę stanowią osady kambru i syluru.

Utwory wieku kredowego rozpoznano we wschodniej części pojezierza. Strop osadów kredowych występuje na rzędnych od około 60 m p.p.m. na zachód i wschód od Pelplina, do 100 m p.p.m. w rejonie na północ od Tczewa i południe od Gniewa. W utworach górnej kredy wyróżniono trzy serie litologiczne: mułowcowo - ilastą, piaszczystą i węglanową. Najmłodsze utwory kredy należą do górnego mastrychtu.

Pokrywa osadów trzeciorzędowych na obszarze pojezierza ma charakter nieciągły. Na południowy zachód od Gniewa, na zachód od Pelplina i pomiędzy Gniewem i Tczewem osady trzeciorzędowe zostały usunięte i odsłaniają się osady kredowe. Maksymalne miąższości osadów trzeciorzędowych nie przekraczają 50 m. Osady trzeciorzędowe reprezentowane są przez: piaski kwarcowe z ziarnami glaukonitu, piaskowce wapienno - margliste – paleocenu, piaski różnej granulacji, mułki piaszczyste i ilaste z wkładkami węgla brunatnego – oligocenu oraz piaski mułkowate, mułki, iły – miocenu, na południu pojezierza, ale już poza granicami powiatu tczewskiego.

Pokrywa czwartorzędowa zbudowana jest z utworów plejstoceniowych: zlodowaceń południowopolskich, środkowopolskich i północnopolskich oraz serii wodnolodowcowej interglacjału eemskiego. Osady holoceniowe mają podrzędne znaczenie, ze względu na małą miąższość i rozprzestrzenienie. Miąższość pokrywy czwartorzędowej w zachodniej części powiatu tczewskiego wynosi około 140 m i maleje w kierunku wschodnim do 80 m.

### 3.4 Użytkowanie terenu

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.

<sup>15</sup> Źródło: Gacki Tadeusz, Szukalski Jerzy. *Morfostruktura krajobrazu i zróżnicowanie regionalne. [w.] Dolina Dolnej Wisły*. Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk 1982 r. Ossolineum, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Lódź.

<sup>16</sup> Źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015.

**Tabela 7** Struktura użytkowa gruntów w rozbiu na poszczególne gminy powiatu.

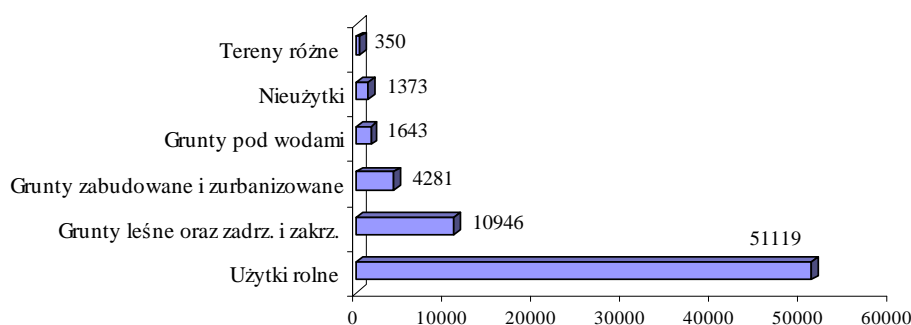
Lp.	Gminy Powiatu	Użytki rolne [ha]	Grunty leśne oraz zadrz. i zakrz. [ha]	Grunty zabudowane i zurbanizowane [ha]	Grunty pod wodami [ha]	Nieżytki [ha]	Tereny różne [ha]
<b>Gminy miejskie</b>							
1.	Tczew	813	9	1116	82	23	195
<b>Gminy miejsko-wiejskie</b>							
2.	Pelplin	224*	8*	195*	11*	3*	1*
		11214	1576	556	141	136	37
3.	Gniew	354*	58*	149*	27*	14*	1*
		12766	4131	568	783	484	76
<b>Gminy wiejskie</b>							
4.	Tczew	12838	2520	1036	365	273	28
5.	Subkowy	6204	954	305	190	114	12
6.	Morzeszczyn	6707	1689	355	44	324	0
<b>Powiat tczewski</b>							
<b>Powiat</b>		<b>51119</b>	<b>10946</b>	<b>4281</b>	<b>1643</b>	<b>1373</b>	<b>350</b>

\* obszar miasta

Źródło: Starostwo Powiatowe w Tczewie. Stan na 01.01.2011 r.

Struktura użytkowania gruntów powiatu tczewskiego w postaci graficznej została przedstawiona na poniższym wykresie.

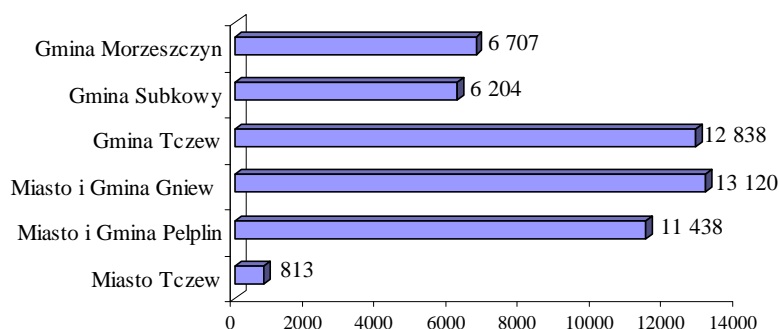
**Wykres 7** Struktura użytkowania gruntów powiatu [ha].



### 3.4.1 Rolnictwo

Jak podano powyżej, podstawową formą zagospodarowania terenu w powiecie tczewskim jest rolnictwo, głównie indywidualne. Największy udział użytków rolnych w strukturze ogólnej gruntów powiatu występuje na terenie gmin: Gniew, Tczew i Pelplin.

**Wykres 8** Powierzchnia użytków rolnych ogółem [ha] w podziale na poszczególne gminy powiatu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Starostwo Powiatowe. Stan na 01.01.2011 r.

Struktura użytków rolnych powiatu z uwzględnieniem poszczególnych gmin przedstawiona została poniżej.

**Tabela 8 Struktura użytkowa użytków rolnych na terenie powiatu.**

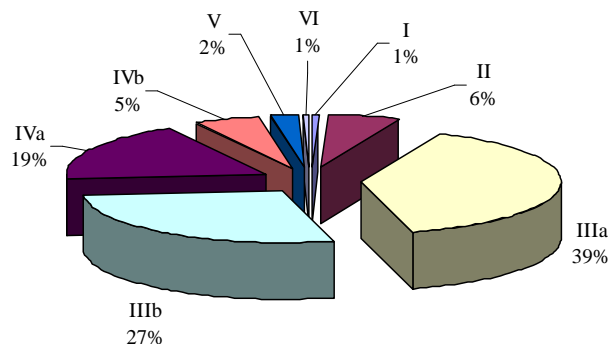
Lp.	Gminy Powiatu	Grunty orne [ha]	Sady [ha]	Łąki trwałe [ha]	Pastwiska trwałe [ha]	Grunty rolne zabudowane [ha]	Grunty pod stawami [ha]	Grunty pod rowami [ha]
<b>Gminy miejskie</b>								
1.	Tczew	505	100	127	56	12	3	8
<b>Gminy miejsko-wiejskie</b>								
2.	Pelplin	168*	25*	16*	5*	10*	0*	0*
		9605	24	477	714	295	6	92
3.	Gniew	266*	16*	25*	35*	9*	2*	1*
		10014	137	1041	1117	363	0	93
<b>Gminy wiejskie</b>								
4.	Tczew	10089	633	1047	584	323	5	157
5.	Subkowy	5288	173	197	361	156	3	27
6.	Morzeszczyn	5700	12	455	318	164	17	42
<b>Powiat tczewski</b>								
<b>Powiat</b>		<b>41635</b>	<b>1120</b>	<b>3384</b>	<b>3191</b>	<b>1332</b>	<b>36</b>	<b>421</b>

\* obszar miasta

Źródło: Starostwo Powiatowe w Tczewie. Stan na 01.01.2011 r.

Analiza powyższej tabeli wskazuje, iż ponad 81 % użytków rolnych powiatu stanowią grunty orne. Pod względem bonitacyjnym przeważają gleby dobre i bardzo dobre (klasa gleb: II, IIIa, IIIb, IVa, IVb)<sup>17</sup> - co wywiera znaczący wpływ na jakość i charakter produkcji rolnej.

**Wykres 9 Klasyfikacja bonitacyjna gruntów ornych powiatu.**



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 hodowanych w gospodarstwach na terenie powiatu to dominującą formą hodowli jest hodowla bydła, na drugim miejscu plasuje się hodowla trzody chlewnej.

**Tabela 9 Powierzchnia i struktura zasiewów na gruntach ornych powiatu w 2011 roku.**

<sup>17</sup> Źródło: Informacje uzyskane z Biura Powiatowego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Tczewie.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019

Lp	Powiat	Gminy					RAZEM w powiecie	
		Tczew	Subkowy	Pelplin	Gniew	Morzeszczyn	ilość [ha]	% udział w strukt. zasiewów
	Wyszczególnienie	ilość [ha]	ilość [ha]	ilość [ha]	ilość [ha]	ilość [ha]		
1	Żyto	520	100	400	500	400	1920	4,7%
2	Pszenica ozima	3700	2000	4500	2500	1600	14300	34,8%
3	Pszenica jara	810	175	550	500	250	2285	5,6%
4	Jęczmień ozimy	250	200	350	200	100	1100	2,7%
5	Jęczmień jary	1450	280	620	700	500	3550	8,6%
6	Owies	250	210	120	280	150	1010	2,5%
7	Pszenżyto ozime	1060	500	800	1100	600	4060	9,9%
8	Pszenżyto jare	20	50	20	30	20	140	0,3%
9	Mieszanka zbożowa	500	270	200	960	570	2500	6,1%
<b>10</b>	<b>Zboża ogółem</b>	<b>8560</b>	<b>3785</b>	<b>7560</b>	<b>6770</b>	<b>4190</b>	<b>30865</b>	<b>75,0%</b>
11	Ziemniaki	250	75	80	250	100	755	1,8%
12	Buraki cukrowe	550	300	630	80	120	1680	4,1%
13	Buraki pastewne	100	35	25	200	50	410	1,0%
<b>14</b>	<b>Okopowe ogółem</b>	<b>900</b>	<b>410</b>	<b>735</b>	<b>545</b>	<b>275</b>	<b>2865</b>	<b>7,0%</b>
15	Peluszka	50	20	50	150	40	310	0,8%
16	Łubin	50	10	10	20	60	150	0,4%
17	Bobik	90	10	5	200	50	355	0,9%
18	Groch	40	20	25	50	20	155	0,4%
19	Mieszanki strączkowe	70	0	0	90	60	220	0,5%
<b>20</b>	<b>Strączkowe ogółem</b>	<b>300</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>510</b>	<b>230</b>	<b>1190</b>	<b>2,9%</b>
21	Motylkowe drobnonasienne	80	10	20	300	120	530	1,3%
22	Strączkowe na zielonkę	0	0	0	263	0	263	0,6%
23	Kukurydza	150	300	530	200	50	1230	3,0%
<b>24</b>	<b>Pastewne ogółem</b>	<b>230</b>	<b>310</b>	<b>550</b>	<b>763</b>	<b>170</b>	<b>2023</b>	<b>4,9%</b>
25	Rzepak	965	390	610	580	350	2895	7,0%
<b>26</b>	<b>Przemysłowe ogółem</b>	<b>965</b>	<b>390</b>	<b>610</b>	<b>586</b>	<b>350</b>	<b>2901</b>	<b>7,1%</b>
27	Truskawki	10	5	2	15	2	34	0,1%
28	Trawy polowe	317	16	10	450	167	960	2,3%
29	Trawy nasienne	10	0	0	0	0	10	0,0%
30	Warzywa gruntowe	60	0	37	85	30	212	0,5%
31	Grunty odłogowane	0	0	0	60	20	80	0,2%
<b>32</b>	<b>Pozostałe ogółem</b>	<b>397</b>	<b>21</b>	<b>49</b>	<b>610</b>	<b>219</b>	<b>1296</b>	<b>3,2%</b>
<b>33</b>	<b>Razem powierzchnia zasiewów na gruntach ornych</b>	<b>11352</b>	<b>4976</b>	<b>9594</b>	<b>9784</b>	<b>5434</b>	<b>41140</b>	<b>100,0%</b>

Źródło: Biuro Powiatowe Ośrodka Doradztwa Rolniczego Tczewie.

Tabela 10 Stan pogłowia zwierząt w gospodarstwach na terenie powiatu w 2011 roku.

Lp	Powiat	Gminy					RAZEM w powiecie
		Tczew	Subkowy	Pelplin	Gniew	Morzeszczyn	liczba szt. fizycz.
	Wyszczególnienie	liczba szt. fizycz.	liczba szt. fizycz.	liczba szt. fizycz.	liczba szt. fizycz.	liczba szt. fizycz.	liczba szt. fizycz.
1	Krowy mleczne	700	510	1250	970	180	3610
2	Jałówki cielne	120	70	110	180	40	520
3	MBO ( 0.5-1.5r )	1370	470	740	1020	415	4015
4	Cielęta ( do 0.5r )	380	280	640	550	100	1950
<b>5</b>	<b>Razem bydło</b>	<b>2570</b>	<b>1330</b>	<b>2740</b>	<b>2720</b>	<b>735</b>	<b>10095</b>
6	Knury	41	17	52	29	46	185
7	Maciory	940	450	1130	970	820	4310
8	Warchlaki	3120	1750	3260	2460	4260	14850
9	Tuczniaki do 120 kg	4350	1650	4170	5390	5120	20680
<b>10</b>	<b>Razem trzoda chlewna</b>	<b>8451</b>	<b>3867</b>	<b>8612</b>	<b>8849</b>	<b>10246</b>	<b>40025</b>
11	Owce razem, w tym:	84	0	342	1318	0	1744
12	Tryki	6	0	5	22	0	33
13	Maciorki (owce)	78	0	337	1296	0	1711
14	Kozy	9	4	6	14	7	40
15	Drób						0
16	Konie	378	50	100	363	150	1041
<b>16</b>	<b>Razem pozostałe</b>	<b>471</b>	<b>54</b>	<b>448</b>	<b>1695</b>	<b>157</b>	<b>2825</b>
<b>17</b>	<b>RAZEM</b>	<b>11492</b>	<b>5251</b>	<b>11800</b>	<b>13264</b>	<b>11138</b>	<b>52945</b>

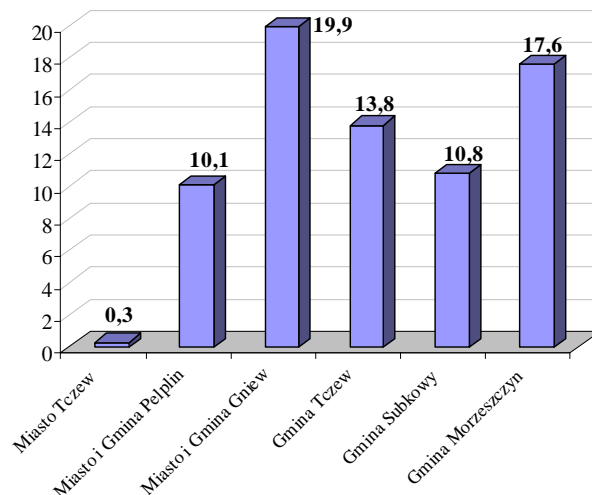
Źródło: Biuro Powiatowe Ośrodka Doradztwa Rolniczego Tczewie.



### 3.4.2 Lasy oraz grunty leśne

Aktualnie współczynnik lesistości powiatu wynosi 14,50 %<sup>18</sup>. Dla porównania w skali województwa oraz kraju współczynnik ten kształtuje się odpowiednio na poziomach: 36,20 % oraz 29,20 %. Wartości współczynników lesistości w odniesieniu do poszczególnych gmin powiatu tczewskiego przedstawia się następująco:

Wykres 10 Lesistość poszczególnych gmin powiatu tczewskiego [%].



Szczegółowa struktura gruntów leśnych powiatu przedstawiona została w tabeli poniżej.

Tabela 11 Struktura gruntów leśnych na terenie powiatu.

Lp.	Gminy Powiatu	Powierzchnia gruntów leśnych – ogółem [ha]	Lasy ogółem [ha]	Grunty leśne publiczne ogółem [ha]	Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa [ha]	Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych [ha]	Grunty leśne prywatne [ha]
<b>Gminy miejskie</b>							
1.	Tczew	6,3	6,3	4,3	-	-	2,0
<b>Gminy miejsko-wiejskie</b>							
2.	Pelplin	5,9*	5,9*	1,9*	-	-	4,0*
		1475,5	1424,8	1304,9	1304,1	1301,1	170,6
3.	Gniew	52,2*	51,9*	46,5*	38,1*	38,1*	5,7*
		3937,9	3820,2	3618,9	3607,6	3604,6	319,0
<b>Gminy wiejskie</b>							
4.	Tczew	2421,5	2353,4	2139,2	2137,2	2134,9	282,3
5.	Subkowy	857,0	837,6	787,0	787,0	784,0	70,0
6.	Morzeszczyn	1629,6	1604,2	1203,2	1203,2	1185,2	426,4
<b>Powiat tczewski</b>							
	<b>Powiat</b>	<b>10385,9</b>	<b>10104,3</b>	<b>9105,9</b>	<b>9077,2</b>	<b>9047,9</b>	<b>1280</b>

\* obszar miasta

Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS). Stan na 31.12.2010 r.

Na terenie powiatu tczewskiego lasami państwowymi zarządza Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Gdańsku, a z jej upoważnienia Nadleśnictwo Starogard Gdański<sup>19</sup>. Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo - leśną na podstawach ekologiczno - fizjograficznych T. Trampler tereny nadleśnictwa usytuowane są w Krainie Bałtyckiej<sup>20</sup>.

<sup>18</sup> Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS). Stan na 31.12.2010 r.

<sup>19</sup> Informacja: Dodatkowo 7,03 ha powierzchni lasów i gruntów leśnych znajdujących się w granicach gminy Tczew zarządzanych jest przez Nadleśnictwo Kolbudy – brak lasów ochronnych. Pismo z Nadleśnictwa Kolbudy., z dn. 09.12.2011 r.

<sup>20</sup> Źródło: Regionalizacja przyrodniczo - leśna na podstawach ekologiczno - fizjograficznych (T. Trampler i inni 1990 r.)

Największa powierzchnia przypada na dzielnicę Pojezierza Starogardzkiego, a w Dolinie Kwidzyńskiej i na Żuławach Wiślanych występują niewielkie kompleksy leśne z Obrębów Pelplin (głównie) i Starogard. Zachodnia i północna część obrębu Mestwinowo znajduje się na Pojezierzu Kaszubskim. Zasięg geoadministracji nadleśnictwa obejmuje 15 gmin, z 4 powiatów: starogardzkiego, tczewskiego, kościerskiego (województwo pomorskie) i świeckiego (województwo kujawsko-pomorskie). Nadleśnictwo<sup>21</sup> składa się z trzech obrębów leśnych: Pelplin, Starogard i Mestwinowo - podzielonych na 17 leśnictw. Zasięg administracyjny Nadleśnictwa na terenie powiatu tczewskiego wynosi 69 660,86 ha. Powierzchnia lasów pozostających w jego na terenie powiatu tczewskiego wynosi 9388,70 ha (w tym: gm. Tczew – 2196,63 ha, gm. Subkowy – 819,41 ha, gm. Pelplin – 1374,81 ha, gm. Gniew – 3719,65 ha, miasto Gniew – 41,95 ha, gm. Morzeszczyn – 1236,25 ha), natomiast powierzchnia lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa wynosi 1313,37 ha. Powierzchnia lasów ochronnych na terenie powiatu tczewskiego wynosi 3 893,02 ha. Na terenie nadleśnictwa gospodarka leśna prowadzona jest w oparciu o plany 10-letnie. Średniorocznie wykonuje się 183 ha odnowień i zalesień oraz 466 ha terenów poddaje się pielęgnowaniu upraw i młodników.

Średnioroczne pozyskanie drewna w lasach niepaństwowych wynosi:

- 384 m<sup>3</sup> gat. iglastych mierzonych w sztukach,
- 650 m<sup>3</sup> gat. iglastych mierzonych w stosach,
- 23 m<sup>3</sup> gat. liściastych mierzonych w sztukach,
- 244 m<sup>3</sup> gat. liściastych mierzonych w sztukach.

Średnioroczne wykonanie zabiegów hodowlanych i ochroniarskich w LN wynosi:

- odnowienia i zalesienia 1,80 ha,
- czyszczenia wczesne – 2,00 ha,
- poprawki i uzupełnienia – 1,30 ha,
- pielęgnacja gleby - 18,00 ha,
- trzebieże wczesne – 28,00 ha,
- sanitarne porządkowanie lasu – 55 ha.

Nadleśnictwo oprócz prowadzenia typowej gospodarki leśnej, zajmuje się również szeroko rozumianą edukacją leśną społeczeństwa, a zwłaszcza dzieci i młodzieży. Służą temu: Izba Edukacji Ekologicznej w Leśnictwie Opalenie, wiaty do prowadzenia zajęć dydaktycznych w leśnictwach: Brody, Bukowiec, Szpęgawsk i Kochanki, ścieżka dydaktyczna w rezerwacie przyrody Wiosło Małe oraz liczne spotkania z leśnikami w terenie. A ponadto:

Szlaki piesze:

- **zielony szlak Ziemi Tczewskiej im. Romana Klima**, który biegnie od miasta Tczew, przez kompleks Waćmerek, Leśnictwo Bukowiec, Bielawki, Borkowo, Dębowo i kończy się w miejscowości Opalenie,
- **żółty szlak Kociewski** (jeden ze starszych szlaków), który łączy Tczew z Czarną wodą, przecinając leśnictwa Swarozyn, Boroszewo, Szpęgawsk i Semlin.
- Oba w/w szlaki są szlakami pieszymi i rozpoczynają swój bieg od dworca PKP w Tczewie.
- W roku 2005 na terenie Gmin Pelplin i Gniew utworzono cztery nowe szlaki piesze:
  - o **szlak Rzeki Wierzycy** (niebieski), rozpoczynający się w Gniewie, a kończący przy przystanku PKP w Pelplinie - o długości 22 km,
  - o **szlak Doliny Wisły** (czarny), łączący miejscowość Wielkie Walichnowy z miastem Nowe - o długości 46 km,
  - o **szlak Lasów Dębińskich** (niebieski), rozpoczynający się przy Zajeździe Gniewko (przy drodze nr 1), a kończący się w miejscowości Opalenie,
  - o **szlak Opaleński** (żółty), łączący po krótszej trasie Opalenie i Zajazd Gniewko - o długości 7 km.

Szlaki rowerowe:

- **szlak Doliny Dolnej Wisły** - przebiega przez Leśnictwa Brody i Dębiny.

Siedziba Nadleśnictwa mieści się w Starogardzie Gdańskim, przy ulicy Gdańskiej 12.

<sup>21</sup> Źródło: <http://www.gdansk.lasy.gov.pl/rdlpgdansk/jednostki/starogard/informacje-ogolne>

### 3.5 Surowce naturalne

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. Zestawienie zasobów surowcowych na terenie powiatu, stopień ich rozpoznania, stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż przedstawia poniższa tabela. Dane dotyczą roku 2010.

**Tabela 12 Wykaz złóż surowców naturalnych zlokalizowanych na terenie powiatu<sup>22,23</sup>**

Nazwa złoża	Stan zag. złoża	Zasoby		Wydobycie [w roku 2010]
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
<b>Surowce inne (skalne) – kreda [tys. Mg]</b>				
Nowa Cerkiew III (kreda)	Z	12.1	-	-
<b>RAZEM:</b>		<b>12.1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Surowce inne (skalne) – piaski i żwiry (d. kruszywo naturalne) [tys. Mg]</b>				
Brody	R	583	-	-
Czarnin	R	280	-	-
Gąsioroki	Z	83	-	-
Gniew III	E	1 531	1423	622
Gniewskie Młyny	Z	257	-	-
<b>Goszyn III pole A</b>	<b>R</b>	<b>163,1</b>	-	-
Jeleń I	R	153	-	-
Jeleń II	R	145	-	-
Królów Las	E	692	259	5
Mażewo	T	177	-	-
Opalenie	R	243	-	-
Rakowiec I	R	129	-	-
Rakowiec II	R	122	-	-
Ralowiec III	R	95	-	-
Rakowiec IV	R	124	-	-
Rokitki	Z	41	-	-
Rokitki II	E	1 756	1 658	70
Rokitki III	E	74	-	33
Stanisławie	Z	23	-	-
Stanisławie I	Z	183	-	-
Swarozyn	R	363	-	-
Zabagno	R	160	-	-
<b>Kolonia Ostrowicka</b>	<b>R</b>	<b>308,4</b>	-	-
<b>RAZEM:</b>		<b>7214</b>	<b>3340</b>	<b>730</b>
<b>Surowce inne (skalne) – surowce ilaste ceramiki budowlanej [tys. Mg]</b>				
Cierzpice-Gniew	R	3 930	-	-
Gniew	Z	91	-	-
Janiszewo	R	8 329	-	-
Opalenie	T	139	44	-
<b>RAZEM:</b>		<b>12 489</b>	<b>44</b>	<b>-</b>
<b>Surowce inne (skalne) – surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego [tys. Mg]</b>				
Gniew II	E	8855	1770	96
<b>RAZEM:</b>		<b>8855</b>	<b>1770</b>	<b>96</b>

stan zag. złoża – stan zagospodarowania złoża  
 Objaśnienia zastosowanych skrótów literowych:  
 E – złoża zagospodarowane – eksploatowane,  
 R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo,  
 T – złoża zagospodarowane – eksploatowane okresowo,  
 Z – złoża zaniechane.

<sup>22</sup> Źródło: [http://surowce-mineralne.pgi.gov.pl/Do\\_pobrania.htm](http://surowce-mineralne.pgi.gov.pl/Do_pobrania.htm)

<sup>23</sup> Źródło: "Bilans zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2010 r." Państwowy Instytut Geologiczny, 2011 r.

### 3.6 Środowisko przyrody ożywionej i nieożywionej powiatu

Do najcenniejszych walorów przyrodniczych powiatu należą: obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Dolnej Wisły (PLB 040003), specjalne obszary ochrony siedlisk: „Dolna Wisła” (PLH220033)”, „Waćmierz” (PLH 220031) oraz liczne obszary chronionego krajobrazu: gniewski, nadwiślański oraz Żuław Gdańskich. Ponadto na terenie powiatu występuje szereg innych form ochrony przyrody. Powierzchnia obszarów prawnie chronionych wg stanu na 31.12.2010 r. na obszarze powiatu przedstawia się następująco:

Tabela 13 Obszary prawnie chronione na terenie powiatu.

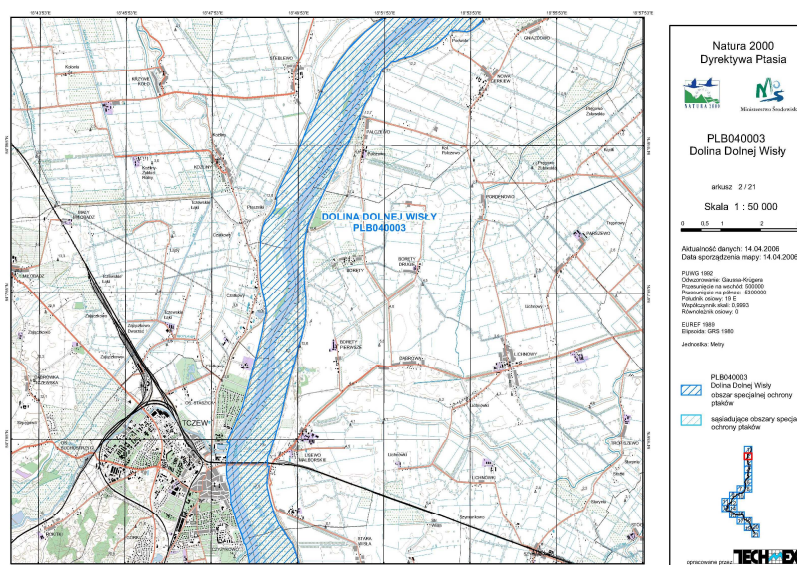
Rodzaj	2010 r.
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych ogółem [ha]	8 852,0
Powierzchnia rezerwatów przyrody [ha]	57,9
Powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu razem [ha]	8812,0
Powierzchnia rezerwatów i pozostałych form ochrony przyrody na obszarach chronionego krajobrazu [ha]	58,0
Powierzchnia użytków ekologicznych [ha]	40,1
Liczba pomników przyrody (ogółem)	-
Liczba pomników przyrody (wprowadzonych uchwałą rady gminy)	-

Źródło: Bank Danych lokalnych (GUS).

#### 3.6.1 Obszary Natura 2000 powiatu

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

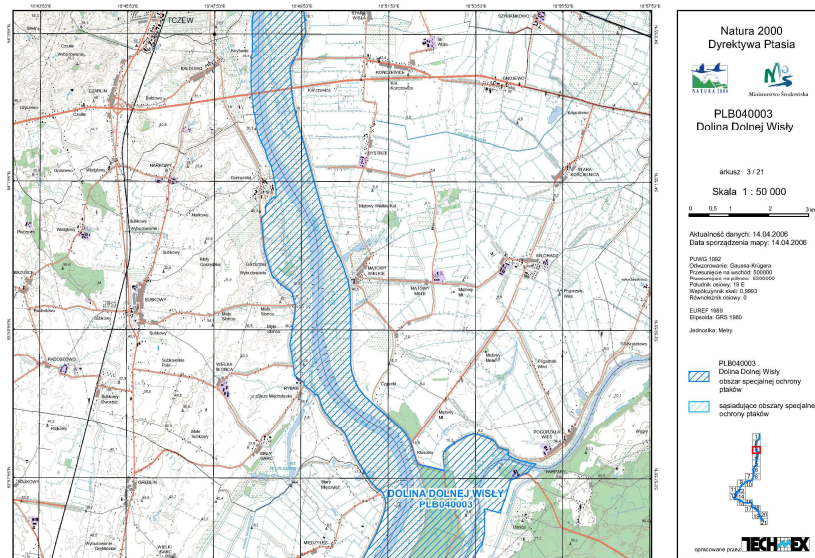
Analizowany obszar został powołany Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 21 lipca 2004 r. (Dz. U. Nr 229, poz. 2313) i swoim zasięgiem obejmuje odcinek doliny Wisły w jej dolnym biegu, od Włocławka do Przegaliny (Wyspa Sobieszewska), zachowujący naturalny charakter i dynamikę rzeki swobodnie płynącej. 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<sup>24</sup>.



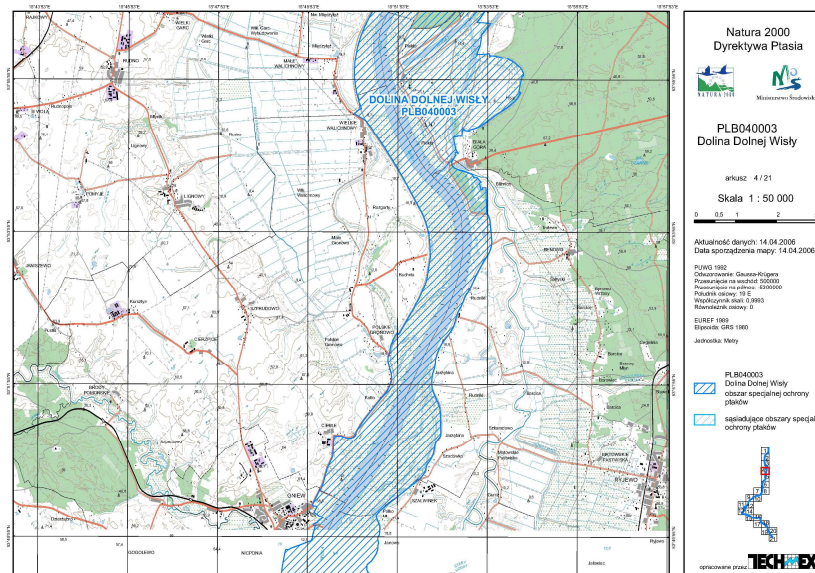
Rysunek 3 Lokalizacja OSO "Dolina Dolnej Wisły" cz. 1.

<sup>24</sup> Informacja: W związku z faktem, iż mapa OSO „Dolina Dolnej Wisły” dostępna na stronie: <http://natura2000.gdos.gov.pl> składa się z 21 części zdecydowano się jedynie na załączenie tych części mapy, które prezentują lokalizację obszaru na terenie powiatu.

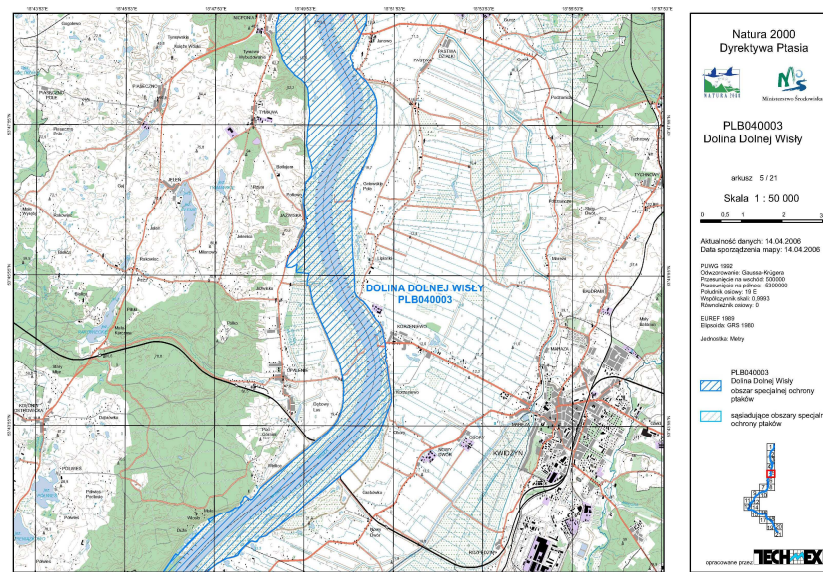




Rysunek 4 Lokalizacja OSO "Dolina Dolnej Wisły" cz. 2.



Rysunek 5 Lokalizacja OSO "Dolina Dolnej Wisły" cz. 3.



Rysunek 6 Lokalizacja OSO "Dolina Dolnej Wisły" cz. 4.

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, łąk 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 14 Klasy siedlisk obszaru OSO Doliny Dolnej Wisły (PLB 040003)<sup>25</sup>**

<b>Klasy siedlisk</b>	<b>% pokrycia</b>
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 wędrowek ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach do 50 000 osobników (C4). W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrowkowego (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 międzywalu, zamiana użytków zielonych na pola orne w międzywalu.

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,

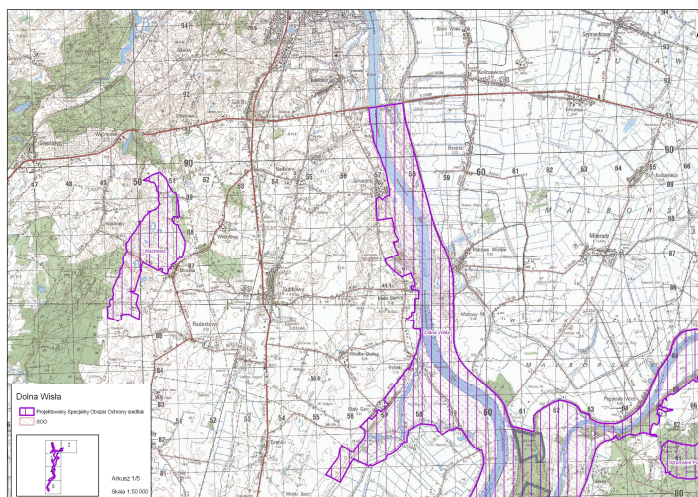
<sup>25</sup> Źródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/>



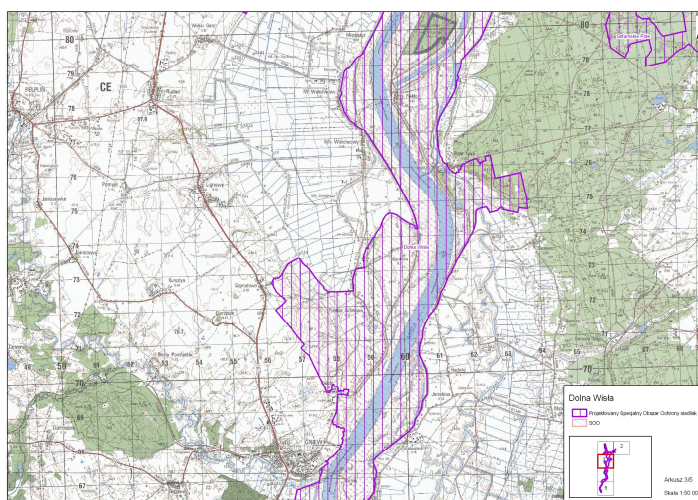
Żuław Gdańskich, Strefy Krawędziowej Doliny Wisły, Wydm Śródlądowych na Południe od Torunia, użytki ekologiczne: Mopkowy Most (0,2 ha), Parowa (4,0 ha).

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

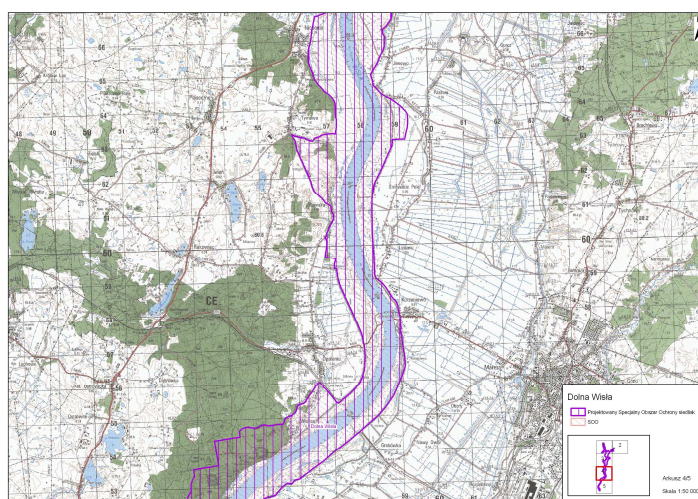
Ostoja zajmuje powierzchnię 10 374,2 ha i obejmuje fragment doliny Wisły w jej dolnym biegu, od południowej granicy woj. pomorskiego do Mostu Knybawskiego na południe od Tczewa. Poza tym w granicach ostoi znajduje się również górny odcinek Nogatu od śluzy w Białej Górze do śluzy pod Wielbarkiem.



Rysunek 7 Lokalizacja SOO "Dolna Wisła" cz. 1.



Rysunek 8 Lokalizacja SOO "Dolna Wisła" cz. 2.



Rysunek 9 Lokalizacja SOO "Dolna Wisła" cz. 3.

Wisła w granicach ostoi płynie szerokim korytem, niemal w całości ujętym w obwałowania. Jedynie na kilku odcinkach lewy brzeg pozbawiony jest sztucznych ograniczeń przeciwpowodziowych, 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 międzywał 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 15 Klasy siedlisk obszaru SOO Dolna Wisła (PLH220033)<sup>26</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 wątlak paskowany *Leptophyes albiovittata* 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.

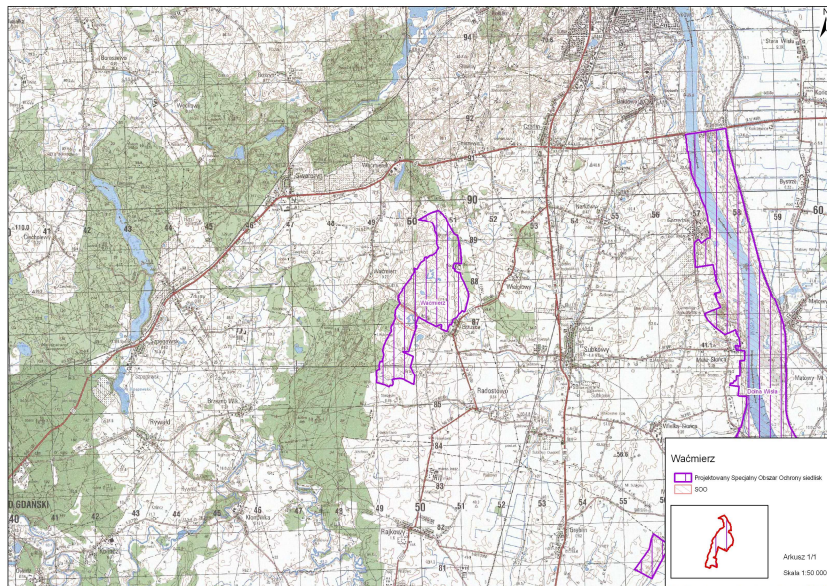
Dolina podlega działaniom z zakresu ochrony przeciwpowodziowej.

### **3.6.1.3 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.

<sup>26</sup> Źródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/>





**Rysunek 10 Lokalizacja SOO "Waćmierz"**

Pomiędzy 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, skrzypu błotnego, marka szerokolistnego i manny mielec, zaś od strony wschodniej także pałki szerokolistnej<sup>27</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 16 Klasy siedlisk obszaru SOO Waćmierz (PLH220031)<sup>28</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 zarybiane gatunkami ryb drapieżnych oraz intensyfikacja rolniczego lub rekreacyjnego zagospodarowania terenu, szczególnie z chemizacją.

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

<sup>27</sup> Źródło: „Program Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata”

<sup>28</sup> Źródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/>

### 3.6.2 Rezerwy przyrody na terenie powiatu<sup>29</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 (Nadl./Obr./Leśn.): 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.

#### **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 (Nadl./Obr./Leśn.): 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 (Nadl./Obr./Leśn.): 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 (Nadl./Obr./Leśn.): 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.

<sup>29</sup> Źródło: <http://gdansk.rdos.gov.pl> – rezerwy przyrody: stan na 02.02.2011r.

### 3.6.3 Obszary Chronionego krajobrazu<sup>30,31</sup>

#### Gniewski Obszar Chronionego Krajobrazu<sup>32</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 sfalowanej, zalesionej wysoczyzny morenowej. 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>33</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 rezerwaty: Opalenie Górne, Opalenie Dolne, Wiosło Duże i Wiosło Małe oraz wstępnie projektowany rezerwat Potłowski 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>34</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 najniżej 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.

### 3.6.4 Inne formy ochrony przyrody

Obok w/w form ochrony przyrody na terenie powiatu tczewskiego występują również użytki ekologiczne i pomniki przyrody.

<sup>30</sup> Źródło: „Program Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015”

<sup>31</sup> Źródło: <http://www.gniew.pl>

<sup>32</sup> Źródło: <http://www.gdansk.lasy.gov.pl/rdlpgdansk/jednostki/starogard/ochrona-przyrody/rezerwaty-parki-obszary-chronionego-krajobrazu/gniewski-ochk/>

<sup>33</sup> Źródło: <http://www.gdansk.lasy.gov.pl/rdlpgdansk/jednostki/starogard/ochrona-przyrody/rezerwaty-parki-obszary-chronionego-krajobrazu/nadwislanski-ochk/>

<sup>34</sup> Źródło: <http://www.gdansk.lasy.gov.pl/rdlpgdansk/jednostki/starogard/ochrona-przyrody/rezerwaty-parki-obszary-chronionego-krajobrazu/ochk-zu142aw-gdanskich/>

---

## Użytki ekologiczne na terenie powiatu<sup>35</sup>

### Użytek Ekologiczny „Trzcínowisko”

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, turzycza zaostrzona, 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.

### 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 - ostoi 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, wierąba 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 czarnogłówka, strzyżyk, trznadel zięba, gil, dzwonec, 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 trzcínowisko 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 Dyretywie 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 „Salamndra” 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

Pożej znajduje się zestawienie pomników przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu tczewskiego<sup>36</sup>:

---

<sup>35</sup> Źródło: dane z UMiG Gniew.

<sup>36</sup> Źródło: informacje przekazane przez Gminy.

**Tabela 17 Pomniki przyrody na terenie powiatu.**

Lp.	Obiekt	Obw. [cm]	Wys. [m]	Lokalizacja	Uwały powołujące
<b>Miasto Tczew</b>					
1.	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	329	23	na terenie zielonym Urzędu Miejskiego w Tczewie przy pl. Piłsudskiego 1.	Uchwała Nr XXXVI/338/2001 r. Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 25 października 2001 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody na terenie miasta Tczewa.  Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 17 czerwca 2002 r., Nr 40 poz. 919.
2.	Oliwnik wąskolistny ( <i>Elaeagnus angustifolia</i> )	236+ 111	11,5	skwer: ul. K. Wyszyńskiego/ ul. Sambora.	
3.	Lipa amerykańska ( <i>Tilia americana</i> )	295	27,5	Park Miejski w Tczewie przy ul. Kołłątaja.	
4.	Buk pospolity odm. czerwolistna ( <i>Fagus sylvatica f. purpurea</i> )	273	22	Park Miejski w Tczewie przy ul. Kołłątaja.	
5.	Buk pospolity odm. czerwolistna ( <i>Fagus sylvatica f. purpurea</i> )	207	21	Park Miejski w Tczewie przy ul. Kołłątaja.	
<b>Miasto i Gmina Pelplin</b>					
1.	Głaz „Diabelski Kamień”	8 m	2,5	W korycie rzeki Wierzyca, 1 km na północny-zachód od miasta Pelplin (obręb Rajkowy)	Dziennik Urzędowy Woj. Rady Narodowej w Gdańsku z dnia 31.01.1955 r., Nr 1, poz. 4
2.	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	479	25	Pelplin – w odległości ok. 10 m od Pałacu Biskupiego na terenie Kurii Biskupiej	Dziennik Urzędowy Woj. Rady Narodowej w Gdańsku z dnia 30.10.1981 r., Nr 9, poz.46
3.	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata Mill.</i> ) Przewrócone przez wicherę (14.10.2009 r.)	370	30	Pelplin – przed budynkiem kanonicznym przy Placu Mariackim 2	Dziennik Urzędowy Woj. Rady Narodowej w Gdańsku z dnia 30.10.1981 r., Nr 9, poz.46
4.	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	435	25	Pelplin – w ogrodzie-sadzie przy aptece – róg ul. Mestwina i Pl. Grunwaldzkiego	Dziennik Urzędowy Woj. Rady Narodowej w Gdańsku z dnia 30.10.1981 r., Nr 9, poz. 46
5.	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata Mill.</i> )- 2szt	410 386	22 17	Pelplin – centrum miasta, na Placu Mariackim w pobliżu Katedry, drzewa rosną między jezdnią a budynkiem Kanonii.	Dziennik Urzędowy Woj. Gdańskiego z dnia 12.06.1989 r., Nr 13, poz. 97
6.	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata Mill.</i> )- 4szt	322 320 340 310	15-17	Pelplin – centrum miasta przy ul. Kanoniczkiej, drzewa rosną w szpalerze między ulicą a plotem posesji Kanonii (dz. Nr 66).	Dziennik Urzędowy Woj. Gdańskiego z dnia 12.06.1989 r., Nr 13, poz. 97
7.	Klon zwyczajny ( <i>Acer platanoides L.</i> )	237	23	Pelplin – na dawnym cmentarzu rodzowym przy drodze gruntowej prowadzącej od drogi Pelplin – Rudno do Ornasowa Pomnik znajduje się ok. 800 m od w/w drogi.	Dziennik Urzędowy Woj. Gdańskiego z dnia 12.06.1989 r., Nr 13, poz. 97
8.	Lipa szerokolistna ( <i>Tilia platyphyllos L.</i> ) (spalone przez uderzenie pioruna 16.07.2009)	479	22	Pelplin – na dawnym cmentarzu rodzowym przy drodze gruntowej prowadzącej od drogi Pelplin – Rudno do Ornasowa	Dziennik Urzędowy Woj. Gdańskiego z dnia 12.06.1989 r., Nr 13, poz. 97
9.	Jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior L.</i> ) – 3szt	380 314 306	17 15 17	Kulice – na dawnym cmentarzu rodzowym, obok wyremontowanej kaplicy, na skrzyżowaniu dróg Pelplin-Gętomie i Kulice Małe (obręb Kulice ark.1 dz. nr 55/2)	Dziennik Urzędowy Woj. Gdańskiego z dnia 12.06.1989 r., Nr 13, poz.97
10.	Klon pospolity ( <i>Acer platanoides L.</i> )	240	18	Wielki Garc – w centrum wsi, na dawnym cment. ewangel., (obręb Wielki Garc ark.2)	Dziennik Urzędowy Woj. Gdańskiego z dnia 12.06.1989 r., Nr 13, poz.97
11.	Kasztanowiec zwyczajny ( <i>Aesculus hippocastanum L.</i> )	306	19	Wielki Garc – w centrum wsi, na dawnym cment. ewangel., (obręb Wielki Garc ark.2, dz. Nr 163)	Dziennik Urzędowy Woj. Gdańskiego z dnia 12.06.1989 r., Nr 13, poz.97
12.	Kasztanowiec zwyczajny ( <i>Aesculus hippocastanum L.</i> )	284	20	Pelplin – ok. 0,5 m od budynku mieszkalnego, przy ul. Mickiewicza 14 (dz. Nr 146/3).	Dziennik Urzędowy Woj. Gdańskiego z dnia 13.03.1991 r., Nr 7, poz.54
13.	Dąb bezszypułkowy ( <i>Quercus petraea (Mattuschka) Liebl.</i> )	392	28	Pelplin – przy ul. Dworcowej, przed dworcem PKP (dz. nr 457/2).	Dziennik Urzędowy Woj. Gdańskiego z dnia 20.04.1993 r., Nr 9, poz.47
14.	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur L.</i> )	430	25	Małe Walichnowy – przy chacie Dirksena Erika, ok. 900 m od drogi powiatowej Małe Walichnowy – Gniew	Dziennik Urzędowy Woj. Pomorskiego z dnia 16.12.2000 r., Nr 115, poz.739
15.	Dąb czerwony ( <i>Quercus rubra L.</i> )	310	16	Małe Walichnowy - przy chacie Dirksena Erika, ok. 900 m od drogi powiatowej Małe Walichnowy - Gniew	Dziennik Urzędowy Woj. Pomorskiego z dnia 16.12.2000 r., Nr 115, poz.739
16.	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur L.</i> ) – 2 szt	242 199	25 25	Małe Walichnowy - przy chacie Dirksena Erika, ok. 900 m od drogi powiatowej Małe Walichnowy – Gniew	Dziennik Urzędowy Woj. Pomorskiego z dnia 16.12.2000 r., Nr 115, poz.739

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

Lp.	Obiekt	Obw. [cm]	Wys. [m]	Lokalizacja	Uwały powołujące
17.	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> L.)	bd.	bd.	Leśnictwo Bielawki (dz.nr. 74/2 obręb Ropuchy)	Dziennik Urzędowy Woj. Pomorskiego z dnia 30.03.2010 r., Nr 45, poz.792
<b>Miasto i Gmina Gniew</b>					
1.	Grab pospolity ( <i>Carpinus betulus</i> L.)	215	bd.	N-ctwo Starogard, L.Opalenie,oddz.245 i	b.d.
2.	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	580	bd.	N-ctwo Starogard, L.Dębowo,oddz.250r	b.d.
3.	Lipa szerokolistna ( <i>Tilia platyphyllos</i> L.)	480	bd.	N-ctwo Starogard, LDębiny,oddz.285b	b.d.
4.	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) – 3 szt	370/419/ 339	bd.	Rakowiec, 5m od budynku właściciela	b.d.
5.	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)	360	bd.	Tymawa, przy kościele	b.d.
6.	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.) – 2 szt	315 350	bd.	Tymawa, przy kościele	b.d.
7.	Klon pospolity – 4 szt ( <i>Acer platanoides</i> L.)	310/230/ 300/345	bd.	Gronowo Pol., przy kaplicy	b.d.
8.	Kasztanowiec biały ( <i>Aesculus hippocastanum</i> L.)	300	bd.	Pieniążkowo, obok cmentarza	b.d.
9.	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)	323	bd.	Piasieczno, na byłym cmentarzu	b.d.
10.	Kasztanowiec biały ( <i>Aesculus hippocastanum</i> L.)	302	bd.	Kotło, były cment. ewangel.	b.d.
11.	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)-11szt	465/360/ 306/332	bd.	Jaźwiska, były cm. ewangel	b.d.
12.	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)	352	bd.	N-ctwo Starogard, Opalenie, oddz.231m	b.d.
13.	Dąb bezszypułkowy ( <i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.) – 9 szt	480/380/ 350/330	bd.	Dom Pomocy Społ.,Wyřby Wlk.,park	b.d.
14.	Jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> L.)	457	bd.	Wielkie Walichnowy, cmentarz	b.d.
15.	Jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> L.)	275	bd.	Wielkie Walichnowy, cmentarz	b.d.
16.	Jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> L.)	323	bd.	Wielkie Walichnowy, teren przedszkola	b.d.
17.	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	510	bd.	Brody Pomorskie, przy boisku	b.d.
18.	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	422	bd.	Brody Pomorskie, przy drodze do dworku	b.d.
19.	Klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> L.)	310	bd.	przy drodze gminnej w m. Brody pomorskie	b.d.
20.	Jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> L.)	260	bd.	m.Gniew, były cm. ewangelicki	b.d.
21.	Aleja – 10 szt Klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> L.) Klon jawor ( <i>Acer pseudoplatanus</i> L.) Lipa szerokolistna ( <i>Tilia platyphyllos</i> L.)	305 274 306 258	bd.	m.Gniew, były cm., przy kościele	b.d.
22.	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	330	bd.	dz nr 221/1, a.m 4, obręb Rakowiec	b.d.
23.	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	290	bd.	dz nr 235/6, a.m. 5, obręb Rakowiec	b.d.
24.	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	400	bd.	dz nr 216/1, a.m. 5, obręb Rakowiec	b.d.
25.	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	330	bd.	dz nr 216/1, a.m. 5, obręb Rakowiec	b.d.
<b>Gmina Tczew</b>					
1.	8 pojedynczych oraz trzy grupy drzew	-	-	Gmina Tczew	b.d.
2.	Buk ( <i>Fagus</i> L.)	314	bd.	Nadl. Starogard Gd., Leśn. Swarozyn , Oddz. 108 - a	Uchwała Nr XLIII/372/2010 Rady Gminy Tczew z dnia 25 sierpnia 2010 r.
3.	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	376	bd.	Nadl. Starogard Gd., Leśn. Swarozyn , Oddz. 108 - d	Uchwała Nr XLIII/372/2010 Rady Gminy Tczew z dnia 25 sierpnia 2010 r.
4.	Sosna ( <i>Pinaceae</i> Lindl.)	314	bd.	Nadl. Starogard Gd., Leśn. Swarozyn , Oddz. 50 - c	Uchwała Nr XLIII/372/2010 Rady Gminy Tczew z dnia 25 sierpnia 2010 r.
5.	Dąb szypułkowy*- 20 szt ( <i>Quercus robur</i> )	308/195/ 245/260/ 208/195/ 208/240/ 342/240/ 275/205/ 275/225/ 232/268/ 187/366/ 267/295	bd.	Nadl. Starogard Gd., Leśn. Swarozyn , Oddz. 109 - h	Uchwała Nr XLIII/372/2010 Rady Gminy Tczew z dnia 25 sierpnia 2010 r.

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

Lp.	Obiekt	Obw. [cm]	Wys. [m]	Lokalizacja	Uwały powołujące
<b>Gmina Subkowy</b>					
1.	Dąb ( <i>Quercus L.</i> )	410	23	DODP Gdańsk	bd.
2.	Klon pospolity ( <i>Acer platanoides L.</i> )	310	22	Szkoła Podstawowa w Subkowach	bd.
3.	Topola biała ( <i>Populus alba L.</i> )	500	28	Szkoła Podstawowa w Subkowach	bd.
4.	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata Mill.</i> )	330	21	Szkoła Podstawowa w Subkowach	bd.
5.	Milorzáb dwuklapkowy ( <i>Ginkgo biloba L.</i> )	190	20	Szkoła Podstawowa w Subkowach	bd.
6.	Lipa drobnolistna - 5 szt. ( <i>Tilia cordata Mill.</i> )	240/240/ 250/270/ 350	25/26/ 26/28/ 30	Nadl. Starogard Gd., Leśn. Bukowiec – oddz. 9d	bd.
7.	Buk ( <i>Fagus L.</i> ) – 4 szt	300/320/ 330/350	30/31/ 31/32	Nadl. Starogard Gd., Leśn. Bukowiec – oddz. 9d	bd.
8.	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata Mill.</i> )	460	22	Prywatne gospodarstwo rolne we wsi Mały Garc	bd.
9.	Platan ( <i>Platanus acerifolia</i> )	505	23	Prywatne gospodarstwo rolne we wsi Mały Garc	bd.
10.	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	300	bd.	Nadl. Starogard Gd., Leśn. Bukowiec – oddz. 9d	Uchwała Nr XXV/227/10 Rady Gminy Subkowy z dnia 26 kwietnia 2010 r.
11.	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	370	bd.	Nadl. Starogard Gd., Leśn. Bukowiec – oddz. 9d	Uchwała Nr XXV/227/10 Rady Gminy Subkowy z dnia 26 kwietnia 2010 r.
12.	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	400	bd.	Nadl. Starogard Gd., Leśn. Bukowiec – oddz. 9d	Uchwała Nr XXV/227/10 Rady Gminy Subkowy z dnia 26 kwietnia 2010 r.
13.	Orzesznik ( <i>Carya Nutt.</i> )	160	bd.	Nadl. Starogard Gd., Leśn. Bukowiec – oddz. 9d	Uchwała Nr XXV/227/10 Rady Gminy Subkowy z dnia 26 kwietnia 2010 r.
14.	Daglezja ( <i>Pseudotsuga Carriere</i> )	310	bd.	Nadl. Starogard Gd., Leśn. Bukowiec – oddz. 8n	Uchwała Nr XXV/227/10 Rady Gminy Subkowy z dnia 26 kwietnia 2010 r.
15.	Daglezja ( <i>Pseudotsuga Carriere</i> )	200	bd.	Nadl. Starogard Gd., Leśn. Bukowiec – oddz. 24f	Uchwała Nr XXV/227/10 Rady Gminy Subkowy z dnia 26 kwietnia 2010 r.
16.	Choina kanadyjska ( <i>Tsuga canadensis L.</i> ) – 6 szt	160/140/ 90/110/ 120/190	bd.	Nadl. Starogard Gd., Leśn. Bukowiec – oddz. 24f	Uchwała Nr XXV/227/10 Rady Gminy Subkowy z dnia 26 kwietnia 2010 r.
17.	Daglezja ( <i>Pseudotsuga Carriere</i> )-13szt	300/210/ 240/190/ 270/220/ 200/220/ 280/260/ 260/280/ 240	bd.	Nadl. Starogard Gd., Leśn. Bukowiec – oddz. 24f	Uchwała Nr XXV/227/10 Rady Gminy Subkowy z dnia 26 kwietnia 2010 r.
18.	Daglezja ( <i>Pseudotsuga Carriere</i> )-7szt	210/230/ 220/290/ 280/200/ 220	bd.	Nadl. Starogard Gd., Leśn. Bukowiec – oddz. 24f	Uchwała Nr XXV/227/10 Rady Gminy Subkowy z dnia 26 kwietnia 2010 r.
<b>Gmina Morzeszczyn</b>					
1.	Modrzew europejski ( <i>Larix decidua</i> )	280	bd.	Nadl. Brody Pomorskie, Obr. Olsze, nr działki: 152/2	Uchwała Nr XXXIII/223/2010 Rady Gminy Morzeszczyn z dnia 15.09.2010 r.
2.	Sosna zwyczajna ( <i>pinus sylvestris</i> )	259	bd.	Nadl. Brody Pomorskie, Obr. Olsze, nr działki: 152/2	Uchwała Nr XXXIII/223/2010 Rady Gminy Morzeszczyn z dnia 15.09.2010 r.
3.	Daglezja zielona ( <i>Pseudotsuga menziesii</i> )	272	bd.	Nadl. Brody Pomorskie, Obr. Olsze, nr działki: 150	Uchwała Nr XXXIII/223/2010 Rady Gminy Morzeszczyn z dnia 15.09.2010 r.
4.	Daglezja zielona ( <i>Pseudotsuga menziesii</i> )	275	bd.	Nadl. Brody Pomorskie, Obr. Olsze, nr działki: 150	Uchwała Nr XXXIII/223/2010 Rady Gminy Morzeszczyn z dnia 15.09.2010 r.
5.	Daglezja zielona ( <i>Pseudotsuga menziesii</i> )	261	bd.	Nadl. Brody Pomorskie, Obr. Olsze, nr działki: 150	Uchwała Nr XXXIII/223/2010 Rady Gminy Morzeszczyn z dnia 15.09.2010 r.
6.	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	410	bd.	Nadl. Brody Pomorskie, Obr. Olsze, nr działki: 164/4	Uchwała Nr XXXIII/223/2010 Rady Gminy Morzeszczyn z dnia 15.09.2010 r.
7.	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus rober</i> )	530	bd.	Nadl. Brody Pomorskie, Obr. Olsze	bd.
8.	Klon Jawor ( <i>Acer pseudoplatanus L.</i> )	250	bd.	Gmina Morzeszczyn, Morzeszczyn	bd.
9.	głaz narzutowy	400	bd.	Gmina Morzeszczyn	bd.
10	głaz narzutowy	600	bd.	Gmina Morzeszczyn	bd.

\* pomniki przyrody stanowiące aleje

### **Korytarze ekologiczne**

Na terenie powiatu tczewskiego występują elementy Krajowej Sieci Ekologicznej (ECONET-PL), stanowiącej część Europejskiej Sieci Ekologicznej (ECONET) - 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.



---

**W planach**<sup>37,38,39,40</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 wsięki. 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, głógów i leszczyny 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>37</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>38</sup> Źródło: Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Pelplin, część II Kierunki zagospodarowania przestrzennego, 2010 r.

<sup>39</sup> Źródło: dane z UMiG Gniew.

<sup>40</sup> Źródło: Informacje uzyskane z UMiG Pelplin.



## 4 Określenie stanu i tendencji oraz podstawowych źródeł przeobrażeń środowiska przyrodniczego powiatu

W niniejszym rozdziale opisano obecny stan poszczególnych komponentów środowiska powiatu tczewskiego oraz przedstawiono tendencje zmian środowiska naturalnego. 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 r” 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.

### 4.1 Stan i tendencje zmian czystości wód powierzchniowych i podziemnych

Zanieczyszczenie wód odbywa się na wszystkich etapach jej obiegu w środowisku, a główne źródła zanieczyszczenia wód stanowią:

- ścieki komunalne i przemysłowe odprowadzane z miast i wsi;
- wody pochłonicze z energetyki i przemysłu;
- wody kopalniane;
- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych;
- spływy z terenów przemysłowych oraz składowisk odpadów przemysłowych i komunalnych;
- zrzuty niezorganizowane ze źródeł lokalnych (z terenów nie posiadających kanalizacji);
- zanieczyszczenia atmosferyczne.

#### 4.1.1 Stan aktualny w gospodarce wodno-ściekowej na terenie powiatu

##### 4.1.1.1 Zaopatrzenie w wodę

Powiat tczewski zaopatrywany jest w wodę z ujęć wód podziemnych piętra czwartorzędowego, piętra trzeciorzędowego i kredowego, lokalnie z połączonych pięter kredowo – trzeciorzędowego oraz trzeciorzędowo – czwartorzędowego. Na terenie każdej gminy funkcjonują ujęcia komunalne, bazujące przeważnie na dwóch studniach wierconych (podrozdział 4.1.5 – Tabela nr 27). Ze względu na fakt, iż na niektórych ujęciach pracują pojedyncze studnie oraz, że stan techniczny urządzeń i jakość wody nie wszędzie są zadowalające, przewiduje się likwidację, jak również łączenie sąsiednich systemów wodociągowych w jeden system<sup>41</sup>. Szczegółowa charakterystyka stanu istniejącego systemu zaopatrzenia w wodę na terenie powiatu została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 18 Aktualny stan systemu wodociągowego na terenie powiatu - 2010 r.

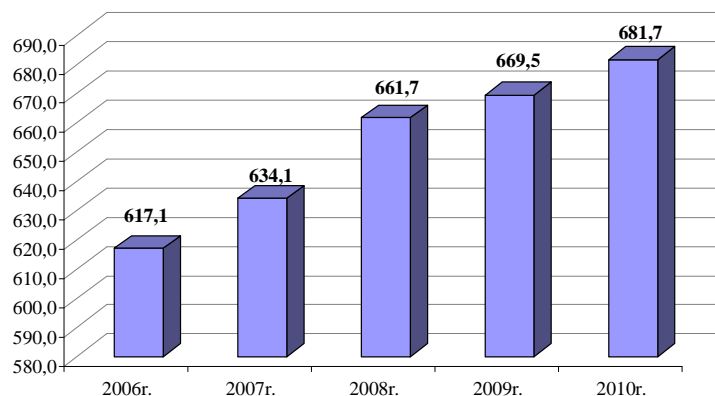
Gminy	Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [osoby]	Stopień zaopatrzenia mieszkańców w wodę [%]
Miasto Tczew	125,2	59759	99,34
Miasto i Gmina Pelplin	112,8	14091	84,50
Miasto i Gmina Gniew	100,4	12410	80,08
Gmina Tczew	210,7	11273	91,94
Gmina Subkowy	80,1	4562	84,67
Gmina Morzeszczyn	52,5	2878	75,57
<b>Powiat</b>	<b>681,7</b>	<b>104973</b>	<b>92,26</b>

Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS). Stan na 31.12.2010 r.

<sup>41</sup> Źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015.

Tendencje rozwoju długości sieci wodociągowej w ostatnich latach przedstawiają się następująco:

**Wykres 11 Tendencje rozwojowe długości czynnej sieci wodociągowej (rozdzielczej) na terenie powiatu w latach 2006-2010 - wyrażone w km.**



Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS).

#### 4.1.1.2 Odprowadzenie ścieków

Najpoważniejszym problem w zakresie gospodarki wodno – ściekowej na terenie powiatu tczewskiego jest stosunkowo niski poziom skanalizowania powiatu (w odniesieniu do stopnia zaopatrzenia mieszkańców w wodę). W tym celu przede wszystkim należałoby zintensyfikować działania zmierzające do skanalizowania pozostałych obszarów powiatu. 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 wodociągowej. Szczegółowa charakterystyka stanu istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej na terenie powiatu została przedstawiona w tabeli poniżej.

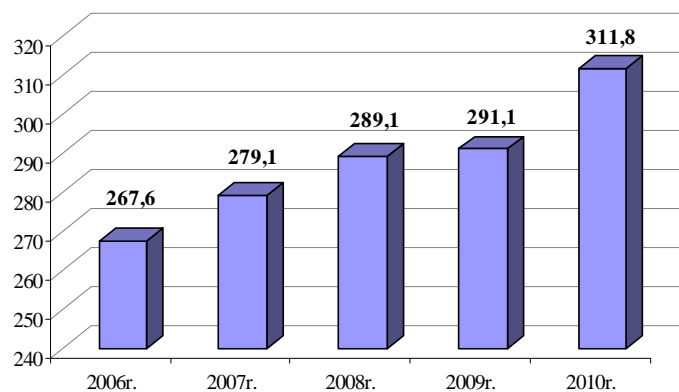
**Tabela 19 Aktualny stan systemu kanalizacji na terenie powiatu - 2010 r.**

Gminy	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [osoby]	Stopień skanalizowania [%]
Miasto Tczew	110,6	57367	95,37
Miasto i Gmina Pelplin	48,5	8830	52,95
Miasto i Gmina Gniew	28,3	9177	59,22
Gmina Tczew	92,7	5882	47,97
Gmina Subkowy	6,0	546	10,13
Gmina Morzeszczyn	25,7	1829	48,03
<b>Powiat</b>	<b>311,8</b>	<b>83631</b>	<b>73,50</b>

Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS). Stan na 31.12.2010 r.

Tendencje rozwoju długości sieci kanalizacyjnej w ostatnich latach przedstawia poniższy rysunek.

**Wykres 12 Tendencje rozwojowe długości czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu w latach 2006-2010 - wyrażone w km.**



Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS).

Dyrektywa Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku określa przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych i tym samym obciąża Rząd Rzeczypospolitej Polskiej do wybudowania, rozbudowania i/lub zmodernizowania oczyszczalni ścieków komunalnych i systemów kanalizacji zbiorczej w aglomeracjach w horyzoncie czasowym do 2015 roku. W oparciu o w/w dyrektywę oraz przepisy Prawo wodne Wojewoda Pomorski wyznaczył na terenie powiatu tczewskiego następujące aglomeracje<sup>42</sup>:

- Aglomeracja Pelplin (powołana rozporządzeniem Wojewody Pomorskiego nr 54/05 z dnia 19 grudnia 2005 r.). Aglomeracja obejmuje miasto Pelplin i gminę Pelplin w ich granicach administracyjnych,
- Aglomeracja Tczew z oczyszczalnią ścieków w Tczewie (powołana rozporządzeniem Wojewody Pomorskiego nr 34/06 z dnia 19 stycznia 2006 r., zm. 98/06), której obszar obejmuje miasto Tczew i położone w gminie Tczew miejscowości: Bałdowo, Knybawa, Czarlin, Gnieszewo, Śliwiny, Rokitki, Lubiszewo Tczewskie, Stanisławie, Tczewskie Łąki, Czatkowy.
- Aglomeracja Gniew z oczyszczalnią ścieków w Gniewie (powołana rozporządzeniem Wojewody Pomorskiego nr 44/06, z dnia 24 lutego 2006 r.) której obszar obejmuje miasto Gniew w jego granicach administracyjnych oraz położone w gminie Gniew miejscowości: Brody Pomorskie, Ciepłe, Cierzpice, Gogolewo, Gronowo Polskie, Jaźwiska, Jeleń, Kursztyn, Nicponia, Opalenie, Piaseczno, Rakowiec, Szprudowo, Tymawa, Widlice, Wielkie Walichnowy.
- Aglomeracja Subkowy (powołana rozporządzeniem Wojewody Pomorskiego nr 12/07), aglomeracja obejmuje miejscowość Subkowy i gminę Subkowy w ich granicach administracyjnych.

Agglomeracje te winny w terminie do 31 grudnia 2015 roku wykonać lub zmodernizować oczyszczalnie ścieków, tak aby posiadały przepustowość zdolną przyjąć ścieki z całej aglomeracji i miały możliwość wysokiej redukcji związków biogenych (związki azotu i fosforu) oraz wybudować kanalizację odprowadzającą ścieki z aglomeracji do oczyszczalni. Porządkowanie gospodarki wodno – ściekowej i zaspakajanie potrzeb ludności związanych z odprowadzaniem ścieków należy do zadań własnych gmin. Zadaniem Państwa jest przede wszystkim tworzenie prawnych, organizacyjnych i finansowych instrumentów wspomagających działania samorządów lokalnych.

<sup>42</sup> Źródło: [www.kzgw.gov.pl/files/file/Materialy\\_i.../pomorskie2006.xls](http://www.kzgw.gov.pl/files/file/Materialy_i.../pomorskie2006.xls)

#### 4.1.1.3 Oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu

Poniżej przedstawiono charakterystykę oczyszczalni istniejących na terenie powiatu tczewskiego<sup>43</sup>.

**Tabela 20 Oczyszczalnie ścieków istniejące na terenie powiatu.**

Oczyszczalnia	Rodzaj ścieków	Przepustowość projektowa m <sup>3</sup> /d	Odbiornik ścieków oczyszczonych	Obsługiwane miejscowości
<b>UM w Tczewie</b>				
<b>Tczew</b>	komunalne	22 318	rzeka Wisła w km 911+000	Tczew, Lubiszewo, Stanisławie, Rokitki, Czarlin + Szpegawa, Dąbrówka Tczewska, Zajączkowo, Miłobądz, Malenin, Mieściny, Rukosin, Tczewskie Łąki, Gniszewo, Śliwiny, Bałdowo, Knybawa
<b>UMiG Gniew</b>				
<b>Gniew</b>	komunalne	2000	rzeka Wisła w km 877+750	Gniew, Ciepłe, Gogolewo, Kursztyn, Cierzpice, Brody Pomorskie, Szprudowo, Nicponia
<b>UMiG Pelplin</b>				
<b>Pelplin</b>	komunalne	2287	rzeka Wierzyca w km 28+700	Pelplin, Rudno, Wielki Garc, Małe Walichnowy
<b>UG Tczew</b>				
<b>Turze</b>	komunalne	600	rzeka Damaszką w km 3+650	Turze, Boroszewo, Wędkowy
<b>Swarożyn</b>	komunalne	600	rzeka Swarożynka w km 2+380	Swarożyn, Zabagno
<b>Miłobądz</b>	bytowe	12	rów melioracyjny R-71c w km 0+410	Miłobądz
<b>UG Subkowy</b>				
<b>Subkowy</b>	komunalne	26	rzeka Struga Subkowska w km 10+135,5	Subkowy
<b>Gorzędziej</b>	bytowe	70	rzeka Wisła w km 901+900	Gorzędziej
<b>Subkowy (w budowie)</b>	komunalne	225	rów melioracyjny R-89 w km 0+300	Subkowy
<b>UG Morzeszczyn</b>				
<b>Morzeszczyn</b>	komunalne	450	rzeka Janka w km 6+740	Morzeszczyn
<b>Majewo</b>	bytowe	61	rów melioracyjny R-S5 w km 0+109	Majewo

Rozproszony charakter zabudowy, peryferyjne osiedla wiejskie, duże zróżnicowanie ukształtowania terenu powodują trudności (ekonomiczne i techniczne) w realizacji systemów kanalizacyjnych na dużych obszarach poszczególnych gmin i tym samym powiatu. W związku z tym konieczna jest realizacja przydomowych oczyszczalni ścieków. Na terenie powiatu funkcjonuje obecnie ok. 128 przydomowych oczyszczalni ścieków<sup>44,45</sup>. Oczyszczone ścieki kierowane są do powierzchniowych cieków wodnych lub do ziemi.

#### 4.1.2 Charakterystyka wód powierzchniowych

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. Poniżej w tabeli przedstawiono charakterystykę głównych cieków powiatu, z uwzględnieniem odbiorników oraz charakterystyki terenów przez które przepływają<sup>46</sup>.

<sup>43</sup> Źródło: Wykaz oczyszczalni komunalnych funkcjonujących na terenie powiatu tczewskiego, Starostwo Powiatowe w Tczewie, 11.2011 r.

<sup>44</sup> Źródło: Informacje uzyskane bezpośrednio z urzędów poszczególnych gmin powiatu.

<sup>45</sup> Info: UMiG Pelplin: 44, UMiG Gniew: 47, UG Tczew: 24, UG Morzeszczyn: 13, Miasto Tczew oraz Gmina Subkowy – nie prowadzą tego typu rejestrów.

<sup>46</sup> Źródło: Informacje uzyskane ze Starostwa Powiatowego w Tczewie.

**Tabela 21 Charakterystyka cieków powiatu.**

Lp.	Nazwa cieku	Długość (km)	Gmina	Odbiornik	Charakterystyka doliny (sposób użytkowania, teren zabudowany, lasy)
1.	WISŁA	55,2	UMiG Gniew, UMiG Pelplin, UG Subkowy, UG Tczew, Miasto Tczew	Bałtyk	Tereny rolnicze
2.	STR. MŁYŃSKA	23,2	UMiG Gniew	Wisła	Tereny rolnicze
3.	STR. BIELICKA	6,4	UMiG Gniew	Jezioro Rakowieckie	Tereny rolnicze
4.	WIERZYCA	96,4 (103,8)	UMiG Gniew, UMiG Pelplin	Wisła	Tereny rolnicze, lasy, tereny zabudowane
5.	JANKA	29,1	UG Morzeszczyn	Wierzyca	Tereny rolnicze, lasy, tereny zabudowane, użytki zielone
6.	BEKA I	11,0	UG Morzeszczyn	Janka	Tereny rolnicze, lasy
7.	BEKA II	2,7	UG Morzeszczyn	Beka I	Tereny rolnicze, lasy
8.	LISZKA	13,8	UG Morzeszczyn	Janka	Tereny rolnicze, lasy
9.	STR. KIERWAŁDZKA	3,9	UG Morzeszczyn	Liszka	Tereny rolnicze
10.	STR. LIPIOGÓRSKA	3,7	UG Morzeszczyn	Janka	Tereny rolnicze
11.	WĘGIERMUCA	35,4	UMiG Pelplin	Wierzyca	Tereny rolnicze, lasy, tereny zabudowane
12.	KANAŁ „P”	1,0	UG Subkowy	Wisła	Tereny rolnicze
13.	KANAŁ PELPLIŃSKI	2,6	UG Subkowy	Kanał „P”	Tereny rolnicze
14.	KAN. GRANICZNY	11,2	UG Subkowy, UMiG Pelplin, UMiG Gniew	Kanał Pelpliński	Tereny rolnicze
15.	KAN. ŚREDNIAK	5,0	UMiG Pelplin	Kanał Graniczny	Tereny rolnicze
16.	KANAŁ JEZIORNIAK	2,0	UMiG Pelplin	Kanał Graniczny	Tereny rolnicze
17.	KANAŁ „C”	2,5	UMiG Pelplin	Kanał Graniczny	Tereny rolnicze
18.	KANAŁ JEZIORNIAK II	5,4	UMiG Pelplin, UMiG Gniew	Kanał Graniczny	Tereny rolnicze
19.	KANAŁ WALICHNOWSKI	0,5	UMiG Gniew	Kanał Graniczny	Tereny rolnicze
20.	KANAŁ WAŁOWY	13,7	UG Subkowy, UMiG Pelplin, UMiG Gniew	Kanał Pelpliński	Tereny rolnicze
21.	STR. SUBKOWSKA (Drybok)	18,2	UG Tczew, UG Subkowy, UMiG Pelplin	Wisła	Tereny rolnicze
22.	KANAŁ MŁYŃSKI	8,2	Miasto Tczew, UG Tczew	Wisła	Tereny rolnicze
23.	SZPĘGAWA	9,3	UG Tczew	Jez. Rokickie, Kan. Młyński	-
24.	SWAROŻYNKA	7,0	UG Tczew, UG Subkowy	Szpegawa	Tereny rolnicze
25.	WACMIERKA	2,4	UG Subkowy	Swarozynka	Tereny rolnicze
26.	DAMASZKA	4,3	UG Tczew	Szpegawa	Tereny rolnicze
27.	M. DAMASZKA	0,7	UG Tczew	Damaszka	Tereny rolnicze
28.	CZYSTA	7,9	UG Tczew	Szpegawa	Tereny rolnicze
29.	MOTŁAWA	11,6	UG Tczew, Miasto Tczew	Martwa Wisła	Tereny rolnicze
30.	STRUGA MŁYŃSKA	9,0	UG Tczew	Motława	Tereny rolnicze
31.	KANAŁ ULGOWY	1,7	UG Tczew	Motława	Tereny rolnicze
32.	TURZYCA	8,2	UG Tczew	Motława	Tereny rolnicze

Rzeka Wisła (1), Wierzyca (4) i Motława (29) zostały zaliczone do wód istotnych dla kształtowania zasobów wodnych oraz ochrony przeciwpowodziowej, w stosunku do których prawa właścicielskie sprawuje Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej poprzez Dyrektora RZGW w Gdańsku. Pozostałe, wymienione w Tabeli 21, wody powierzchniowe zakwalifikowano do wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa, służących polepszeniu zdolności produkcyjnej gleby i ułatwieniu jej uprawy, w stosunku do których prawa właścicielskie sprawuje Marszałek Województwa Pomorskiego poprzez Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Gdańsku, oddział w Tczewie<sup>47</sup>.

<sup>47</sup> Źródło: Informacje przekazane przez Starostwo Powiatowe w Tczewie.

### 4.1.3 Stan wód powierzchniowych płynących<sup>48</sup>

#### 4.1.3.1 Jakość wód powierzchniowych powiatu

W latach 2009-2010 prezentacja stanu jakości wód wykonana przez WIOŚ w Gdańsku sporządzona została w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. z 2008 r., Nr 162, poz. 1008). W ocenach tych uwzględniono elementy biologiczne i fizykochemiczne, w tym substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego z grupy zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych. W/w rozporządzenie wprowadza pięć klas jakości wód: klasa I – wody bardzo dobrej jakości, klasa II – wody dobrej jakości, klasa III – wody umiarkowanej jakości, klasa IV – wody słabej jakości, klasa V – wody złej jakości.

**Tabela 22 Ocena stanu powierzchniowych wód płynących monitorowanych na obszarze powiatu w 2009 r.**

Zlewnia	Wisły	Wierzyca	
Nr stanowiska	43	65	64
Nazwa rzeki	Drybok (Struga Subkowska)	Janka	Węgiernuca
Nazwa stanowiska	Tczew	Brody Pomorskie	ujście
Odległość od ujścia [km]	0,0	0,1	1,4
Rodzaj JCW	naturalna	naturalna	naturalna
Stan biologiczny	dobry	dobry	dobry
Wskaźniki decydujące	makrofity	makrofity	makrofity
Stan fizykochemiczny	poniżej dobrego	dobry	poniżej dobrego
Wskaźniki decydujące	N, P, NNO <sub>3</sub>	BZT <sub>5</sub> , OWO, SR, NNO <sub>3</sub> , NK, N, P	NK
Substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego	-	-	N
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany	dobry	umiarkowany
Stan chemiczny	-	dobry	-
Wskaźniki decydujące	-	Fr, Nf, B(a)P, WWA1, WWA2	-
Stan JCW	zły	dobry	zły

**Tabela 23 Ocena stanu powierzchniowych wód płynących monitorowanych na obszarze powiatu w 2010 r.**

Nr stanowiska	50	51	52	53	54	40	41	32	33
Nazwa rzeki	Motława	Struga Młyńska	Kanał Granicznik	Drybok (Str. Subkowska)	Kanał Młyński	Węgiernuca	Janka	Wierzyca	Wierzyca
Nazwa stanowiska	Rokitki	Aplinki	Śluza Międzyłęska (Rybaki)	Tczew	Tczew	ujście	Brody Pom.	Brody Pom.	Gniew
Odległość od ujścia	52,1 km	1,3 km	1,2 km	0,0 km	0,6 km	1,4 km	0,1 km	13,2 km	1,6 km
Rodzaj JCW	N	H	H	N	H	N	N	H	H
Stan biol.*	-	b. dobry	b. dobry	dobry	dobry	dobry	-	dobry	-
Wskaźniki decydujące	-	makrofity	makrofity	makrofity	makrofity	makrofity	-	Fitobentos IO	-
Stan fiz.-chem.**	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 szczeg. szkodl.***	stan dobry	-	-	-	-	stan dobry	-	stan dobry	stan dobry
Stan/potencjał ekol.	-	umiarkowany	umiarkowany	umiarkowany	umiarkowany	umiarkowany	-	umiarkowany	-
Stan chemiczny	-	-	-	-	-	dobry	poniżej dobrego	-	poniżej dobrego
Stan JCW	-	-	-	-	-	<b>zły</b>	-	-	-

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).

<sup>48</sup> Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2009 roku, Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2010 roku, WIOŚ Gdańsk

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-c,d)pirenu,  
Rodzaj JCW: N – naturalna, H – sztuczna lub silnie zmodyfikowana,  
\*Stan biol. – stan biologiczny,  
\*\* Stan fiz.-chem. – stan fizyko-chemiczny,  
\*\*\* Substancje szczeg. szkodl. dla środ. wodnego: N/T – nie przekraczają/przekraczają wartości graniczne dla stanu dobrego i wyższego niż dobry

Poniżej szczegółowo przedstawiono wyniki pozostałych pomiarów wykonanych na terenie powiatu przez WIOŚ w Gdańsku.

#### 4.1.3.2 Ocena przydatności wód do bytowania ryb w warunkach naturalnych

Na terenie powiatu badania wód płynących w aspekcie przydatności do bytowania ichtiofauny w warunkach naturalnych, realizowano w 2010 roku na 4 stanowiskach pomiarowych (monitoring operacyjny). Zakres i częstotliwość pomiarów, a także sposób oceny określone zostały w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 04.10.2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz.U. Nr 176, poz. 1455).

**Tabela 24 Ocena przydatności wód do bytowania ryb w warunkach naturalnych w rzekach badanych na obszarze powiatu w 2010 r.**

Charakterystyka punktu pomiarowego				
Nazwa rzeki:	Motława	Węgiernuca	Wierzycza	Wierzycza
Nazwa stanowiska	Rokitki	ujście	Brody Pomorskie	Gniew
Kilometraż [km]	52,1	1,4	13,2	1,6
<b>Wskaźniki określające przydatność wód śródlądowych do bytowania ryb w warunkach naturalnych</b>				
Odczyn				
Tlen rozpuszczony				
BZT <sub>5</sub>				
Zawiesina ogólna				
Amoniak niejonowy				
Azot amonowy				
Azotyny				
Fosfor ogólny				
Cynk ogólny				
Miedź rozpuszczona				
Węglowodory ropopochodne				
Związki fenolowe				
<b>Przydatność wód do bytowania ryb</b>				
Ocena ogólna				

- warunki spełnione dla ryb łososiowatych
- warunki spełnione dla ryb karpioatych
- warunki nie spełnione dla obydwu gatunków ryb

Należy jednak 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. Ocena przydatności wód do bytowania ryb w warunkach naturalnych w 2009 r. nie była realizowana na terenie powiatu tczewskiego.

#### 4.1.3.3 Zawartość azotanów w wodach płynących

Stopień obciążenia wód płynących narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, określony został w 2010 r. na terenie powiatu tczewskiego na 7 stanowiskach pomiarowych.

Klasyfikacji dokonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 23.12.2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz.U. Nr 241, poz. 2093).

**Tabela 25 Zawartość azotanów w wodach rzecznych badanych przez WIOŚ w Gdańsku na obszarze powiatu w latach 2009-2010.**

Lp.	Nazwa rzeki	Nazwa stanowiska	Kilometraż [km]	Zawartość azotanów [mgNO <sub>3</sub> /l]	
				średnia	maksymalna
<b>2009r.</b>					
1.	Drybok (Struga Subkowska)	Tczew	0,0	13,99	38,65
2.	Janka	Brody Pomorskie	0,1	7,67	17,93
3.	Węgiermuca	ujście	1,4	7,61	15,94
<b>2010r.</b>					
1.	Węgiermuca	ujście	1,4	12,57	21,16
2.	Wierzycza	Brody Pomorskie	13,2	7,52	12,66
3.	Motława	Rokitki	52,1	8,10	20,76
4.	Drybok (Struga Subkowska)	Tczew	0,0	25,32	<b>54,00</b>
5.	Struga Młyńska	Aplinki	1,3	5,05	13,99
6.	Kanał Graniczny	Śluza Międzyłęska	1,2	11,60	37,63
7.	Kanał Młyński	Tczew	0,6	6,95	21,96

Analiza uzyskanych wyników generalnie potwierdziła brak rzek zanieczyszczonych jak i zagrożonych zanieczyszczeniem azotanami, co determinują odpowiednio ilości powyżej 50 mg NO<sub>3</sub>/l (wody zanieczyszczone) oraz oscylujące w granicach 40-50 mg NO<sub>3</sub>/l (wody zagrożone). Wyższy poziom zanieczyszczenia azotanowego odnotowano jednak w wodach prowadzonych przez Drybok (Struga Subkowska), w którym maksymalna zawartość azotanów nieznacznie przekraczała dopuszczalne normatywy (norma: 50 mg NO<sub>3</sub>/l).

#### 4.1.3.4 Eutrofizacja pochodzenia komunalnego

Presja sektora komunalnego poddawana jest analizie zgodnie z wytycznymi GIOŚ, na podstawie rozporządzenia MŚ z 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. Nr 162, poz. 1008). Aktualna, trzecia już ocena stanu wskazującego na eutrofizację komunalną wód płynących, wykonana została w oparciu o wyniki badań z lat 2008-2010, prowadzonych w 8 punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu tczewskiego. Podstawą klasyfikacji rzek były elementy biologiczne: fitobentos okrzemkowy i fitoplankton (chlorofil „a”) oraz fizykochemiczne: BZT<sub>5</sub>, ogólny węgiel organiczny, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosforany i fosfor ogólny.

**Tabela 26 Ocena eutrofizacji komunalnej w poszczególnych przekrojach rzek powiatu monitorowanych przez WIOŚ w Gdańsku w latach 2008-2010.**

<b>Charakterystyka punktu pomiarowego</b>								
Nazwa rzeki	Drybok (Struga Subkowska)	Struga Młyńska	Kanał Graniczny	Kanał Młyński	Motława	Węgiermuca	Wierzycza	Janka
Nazwa stanowiska	Tczew	Aplinki	Śluza Międzyłęska (Rybaki)	Tczew	Rokitki	ujście	Brody Pom.	Brody Pom.
<b>Wartości warunkujące ocenę eutrofizacji wód w zakresie wskaźników:</b>								
<b>Chlorofil a [µg/l]</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Fitobentos okrzemkowy</b>	-	-	-	-	-	-	0,51	-
<b>BZT<sub>5</sub> [mg O<sub>2</sub>/l]</b>	3,6	9,2	2,5	9,4	5,9	3,8	3,6	4,5
<b>OWO [mg C/l]</b>	12,5	16,9	10,4	13,9	13,4	16,9	12,1	14,8
<b>Azot amonowy [mg N-NH<sub>4</sub>/l]</b>	0,51	0,48	0,33	0,95	1,08	0,41	0,28	0,76
<b>Azot Kjeldahla [mg N/l]</b>	1,9	2,7	1,8	2,8	2,2	2,4	1,7	2,3
<b>Azot azotanowy</b>	7,7	3,2	8,5	5,0	4,7	4,2	2,8	4,5



<b>Charakterystyka punktu pomiarowego</b>								
Nazwa rzeki	Drybok (Struga Subkowska)	Struga Młyńska	Kanał Graniczny	Kanał Młyński	Motława	Węgiernuca	Wierzycza	Janka
Nazwa stanowiska	Tczew	Aplinki	Śluza Międzyłęska (Rybaki)	Tczew	Rokitki	ujście	Brody Pom.	Brody Pom.
Wartości warunkujące ocenę eutrofizacji wód w zakresie wskaźników:								
[mg N-NO <sub>3</sub> /l]								
Azot ogólny [mg N/l]	9,5	5,3	10,4	7,8	6,5	5,9	4,2	6,3
Fosfor ogólny [mg P/l]	0,9	0,3	0,1	1,8	0,3	0,4	0,4	0,4
Fosforany [mg PO <sub>4</sub> /l]	1,50	0,43	0,31	4,61	0,45	0,48	0,62	0,55
Ocena eutrofizacji	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK

Do eutroficznych zaliczono wody, które zgodnie z przeprowadzoną oceną przekroczyły w uwzględnianym zakresie warunki określone dla stanu dobrego (wartości przekroczone zostały zaciemnione – tabela).

#### 4.1.4 Stan wód powierzchniowych stojących

Jeziora zlokalizowane na terenie powiatu:

- jezioro Rokickie Duże, 25,54 ha, przepływowe;
- jezioro Rokickie Małe, 8,46 ha, przepływowe;
- jezioro Węgornia, 9,28 ha, przepływowe;
- jezioro Zduńskie, 15,78 ha, przepływowe;
- jezioro Młyńskie, 8,60 ha, przepływowe;
- jezioro Damaszk, 91,19 ha, przepływowe;
- jezioro Waćmierek, 6,8 ha, nie jest przepływowe;
- jezioro Pelplińskie Duże, 32,28 ha, przepływowe;
- jezioro Pelplińskie Małe, 8,90 ha, przepływowe;
- jezioro Półwieś, 38,19 ha, przepływowe;
- jezioro Pieniążkowo, 25,75 ha, przepływowe;
- jezioro Rakowieckie, 32,20 ha, przepływowe;
- jezioro Smarzewskie, 15,52 ha, przepływowe;
- jezioro Jelenie, 29,9 ha, nie jest przepływowe;
- jezioro Tymawskie, 7,8 ha, nie jest przepływowe;
- jezioro Gętomie, ok. 13h a; nie jest przepływowe.

W latach 2009-2010 roku WIOŚ w Gdańsku nie prowadził na terenie powiatu tczewskiego monitoringu diagnostycznego.

#### 4.1.5 Charakterystyka wód podziemnych

Na terenie powiatu tczewskiego brak jest Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Na terenie każdej gminy funkcjonują ujęcia komunalne, 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.

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

**Tabela 27 Zestawienie komunalnych ujęć wód podziemnych zlokalizowanych na terenie powiatu<sup>49, 50</sup>.**

Lokalizacja	Pozwolenie wodnoprawne	Q <sub>dmax</sub> *Q <sub>dśr</sub>	Ilość studni	Strefa ochronna	Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne	Poziom	Q [m <sup>3</sup> /h]	S [m]
<b>Miasto Tczew</b>								
Miejskie ("Park Miejski")	O-V-6210/w/22/96	12200	8	O-V-7226/1/95/96 z 19.07.1996	KDH/013/5137/M/86 z 31.07.1986 (3-4rz) KDH/013/2747/w/68 z 25.04.1968 (Kr.)	K-Cz	194,0 314,0	-
Miejskie ("Mottawa")	O-V-72110/157/95/96	16872	11	O-V-7622/6/96 z 22.05.1996	KDH/013/5137/M/86 z 31.07.1986 (3rz.) O-IV-8535/11322/95 z 27.12.1995 (Kr.)	K-Tr	613,0 90,0	20
<b>Miasto i Gmina Pelplin</b>								
Janiszewko	WR.6223/25/w/06	70*	2	WR-7632/4/02 z 30.12.2002	GT-V-2074/66 z 9.08.1966	Tr	31,4	7,7
Lignowy Szlacheckie	WR.6223/w/29/2/02	150*	2	WR-7632/5/02 z 30.12.2002	GT-IV-423/6975/76 z 16.07.1976	K	43,0	10,0
Miejskie (Pelplin)	WR.6223/w/21/04	1800*	4	RLS.gw.-8421-31/75	KDH/013/5695/5737/5 738/93 z 10.12.1993	Cz	125,0	11,0
Nowy Dwór Pelpliński	WR.6223/26/w/06	15*	1	WR-7632/6/02 z 30.12.2002	KDH/013/5695/5737/5 738/93 z 10.12.1993	Tr	16,0	7,0
Wielki Garc	WR.6223/24/w/06	50*	2	WR-7632/7/02 z 30.12.2002	G-E/4448/70 z 23.12.1970	Tr	28,2	17,0
<b>Miasto i Gmina Gniew</b>								
Brody Pomorskie	WR.6223/w/23/1/01	70	1	-	G-IV-E/3474/69 z 3.04.1969	Tr	36,0	16,1
Cierzpice	WR.6223/8/w/10	13*	1	WR-7632/1/00 z 16.02.2000	GW-V-E/2429/66 z 8.12.1966	Tr	44,7	10,0
Gogolewo	WR.6223/w/23/2/01	35	1	-	KDH/013/5695/5737/5 738/93 z 10.12.1993	K	44,0	6,5
Jeleń	WR.6223/w/23/3/01	125	2	-	GT-IV-423/7563/77 z 30.07.1977	Tr	50,0	18,2
Kursztyn	WR.6223/w/12/1/03	80*	2	-	GT-IV-423/7016/76 z 22.04.1976	Tr	41,0	8,5
Miejskie ("Parkowe")	WR.6341.17.1.2011	1450*	2	WR-7632/3/00 z 09.10.2000	KDH/013/2771/W/68 z 18.05.1968	Tr	181,0	9,8
Nicponia	WR.6223/w/23/4/01	220	1	-	OŚ-IV-8535/7930/78 z 11.09.1978	Tr	65,0	4,0
Opalenie	WR.6223/3/w/05	80*	1	-	O-IV-8535/10872/93 z 16.04.1993	Tr-Cz	75,0	6,4
Szprudowo	WR.6223/w/23/7/01	45	1	-	GT-IV-423/7172/76 z 9.08.1976	Tr	44,5	10,0
Wielkie Walichnowy	WR.6223/w/23/8/01	330	2	-	OŚ-IV-8535/8783/82 z 2.06.1982	K	40,0	10,0
<b>Gmina Tczew</b>								
Boroszewo	WR.6223/w/5/1/04	170*	2	-	OŚ-IV-8535/8581/81 z 05.05.1981	Cz	50,0	4,25
Czarlin	WR.6223/w/23/04	355	2	WR-7632/4/01 z 01.06.2001	G.P-IV-423/6105/74 z 21.05.1974	Cz	64,0	8,3
Lubiszewo Tczewskie	WR.6223/w/31/2/02	300*	3	-	OŚ-IV-8535/9073/83 z 30.01.1984	Cz	34,0	16,6-26,0
Łukocin	WR.6223/w/5/2/04	180*	2	-	OŚ-IV-8535/7972/78 z 08.09.1978	Cz	24,0	4,8
Mała Turza	WR.6223/w/31/1/02	90*	2	-	OŚ-IV-8535/8052/78 z 15.02.1979	Cz	54,5	3,04-4,06
Rukosin	WR.6223/w/17/05	202*	2	WR-7632/3/01 z 01.06.2001	OŚ-IV-423/6521/75 z 20.03.1975	Cz	20,0	7,8
Swarożyn	WR.6223/w/5/4/04; WR.6223/w/24/04	312*	3	-	OŚ-IV-8535/8389/80 z 09.06.1980	Cz	62,0	8,6-13,8
Szczerbiecin	WR.6223/w/5/3/04	150*	2	-	OŚ-IV-8535/8708/81/83 z 29.06.1983	Cz	38,5	5,7
Tczewskie Łąki	WR.6341.13.1.2011	218*	1	WR-7632/2/01 z 01.06.2001	OŚ-IV-8535/8174/79 z 27.08.1979	Tr	46,0	6,0
Turze	WR.6223/8/w/07	143*	2	WR-7632/5/01 z 18.07.2001	G-423/5451/73 z 26.03.1973	Cz	45,0	9,4
Waćmierek	WR.6223/10/w/06	152*	2	-	G-423/4545/71 z 11.08.1971	Tr	27,0	6,0
Zajączkowo	WR.6223/w/5/5/04	90*	1	-	G-423/4805/71 z 22.11.1971	Tr	35,0	23,1

<sup>49</sup> Źródło: Wykaz ujęć wód podziemnych funkcjonujących na terenie powiatu tczewskiego, Starostwo Powiatowe w Tczewie, 11.2011 r.

<sup>50</sup> Informacja: w styczniu 2010 r. planuje się wydanie nowych pozwoleń wodnoprawnych dla ujęć w gminie Gniew: Brody Pomorskie, Gogolewo, Jeleń, Nicponia, Szprudowo, Wielkie Walichnowy – dane ze Starostwa Powiatowego w Tczewie.

Lokalizacja	Pozwolenie wodnoprawne	$Q_{dmax} * Q_{dśr}$	Ilość studni	Strefa ochronna	Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne	Poziom	Q [m <sup>3</sup> /h]	S [m]
<b>Gmina Subkowy</b>								
Gorzędziej	WR.6223/10/w/10	240*	2	-	GB-4269/70 z 29.06.1970	Cz	56,6	2,93
Subkowy	WR.6223/w/14/03	350*	3	-	O-IV-8535/9913/88 z 27.06.1988	K-Tr	33,0	11,0-13,6
Waćmierz	WR.6223/w/13/05	38*	2	-	-	Cz	66,0	4,7
Wielgłowy	WR.6223/w/14/05	164*	2	-	-	Tr	60,0	6,7
<b>Gmina Morzeszczyn</b>								
Bielsk	WR.6223/18/w/10	12*	1	WR-7632/3/00 z 09.10.2000	G-V-E/3491/71 z 19.08.1969	Cz	51,4	6,6
Borkowo	WR.6341.2.2011	90*	2	WR-7632/6/00 z 31.01.2001	OŚ-IV-8535/8728/82 z 21.07.1982	Cz	48,5	4,16-5,70
Krółów Las	WR-6223/w/18/3/00	40	1	WR-7632/4/00 z 20.02.2002	GW-423/4660/71 z 23.06.1971	Cz	57,0	7,3
Majewo	WR-6223/w/2/02	148	2	WR-7632/2/00 z 22.09.2000	GP.IV-423/6731/75 z 2.09.1975	Cz	63,0	4,36
Morzeszczyn	WR.6223/11/w/07	265*	2	-	OŚ-II-8555/8764/82 z 13.05.1982	Cz	90,0	24,1
Nowa Cerkiew	WR.6223/10/w/07	110*	2	-	OŚ-IV-8530/8766/82 z 13.06.83	Cz	99,0	7,2
Rzeżęcín Pole	WR-6223/w/18/2/00	22	1	WR-7632/4/00 z 09.10.2000	G.P.IV-423/5912/73 z 4.01.1975	Tr	20,0	6,7

W celu zapewnienia bezpieczeństwa epidemiologicznego, urządzenia zbiorowego zaopatrzenia w wodę znajdują się pod stałym nadzorem sanitarnym, który prowadzi Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Tczewie.

#### 4.1.5.1 Jakość wód podziemnych

Do źródeł zanieczyszczenia wód podziemnych należy zaliczyć przede wszystkim:

- rolnictwo - w związku ze stosowaniem nawozów sztucznych i naturalnych,
- ścieki z terenów mieszkalnych nieskanalizowanych, odprowadzane do wód poprzez rowy lub zalegające w nieszczelnych zbiornikach bezodpływowych,
- oraz w mniejszym stopniu: gospodarkę leśną, składowiska odpadów, zwłaszcza obiekty bez uszczelnień i drenażu odcieków, stacje benzynowe i magazyny środków chemicznych.

Ogniska zanieczyszczeń można podzielić na wielkopowierzchniowe, liniowe i pasmowe, mało-powierzchniowe i punktowe. Ze względu na pochodzenie zanieczyszczeń można je zakwalifikować do jednej z grup:

- neogeniczne - pojawiające się w wyniku przyrodniczych i geologicznych uwarunkowań,
- antropogeniczne - będące wynikiem działalności i bytowania człowieka,
- poligenetyczne - powstające w wyniku kumulowania się zanieczyszczeń stwarzających zagrożenia dla ludności i uciążliwości techniczne.

Poważnym zagrożeniem dla stanu i jakości wód podziemnych jest postępująca urbanizacja, której skutkiem może być obniżenie zwierciadła wód gruntowych.

*Ogniska wielkopowierzchniowe*, do których należą: emisje gazów i pyłów przemysłowych, zarówno ze źródeł zlokalizowanych na terenie powiatu, jak i napływające z terenów ościennych, niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacyjna i oczyszczalni ścieków oraz zabiegi chemizacji rolnictwa i leśnictwa, powodują częstsze zanieczyszczenia wód podziemnych wskutek bezpośredniego zrzutu zanieczyszczeń do gruntu, co jest szczególnie groźne w dolinach rzecznych, gdzie płytko zalega zwierciadło wód podziemnych.

*Liniowe i pasmowe* ogniska zanieczyszczeń w powiecie stanowią: zanieczyszczone fizykochemicznie i bakteriologicznie rzeki (Wisła, Motława, Wierzyca), drogi o intensywnym ruchu samochodowym (drogi krajowe nr 22 i 91, autostrada A1) oraz linie kolejowe obciążone dużą ilością przewozów (linie kolejowe nr: 9, 131, 203).

Ze względu na dużą intensywność ruchu, ogniska te stwarzają potencjalne zagrożenia skażenia powierzchni terenu, a stąd infiltracyjnego wnikania do wód podziemnych poprzez wody opadowe:

- substancji ropopochodnych (smary, oleje, benzyny, w tym główne ich składniki: benzen, toluen i ksylen),
- gazowych produktów spalin (głównie związki azotu, siarki i ołowiu),
- substancji nieorganicznych m.in. soli rozmrażających, środków przeciwkorozyjnych.

Jakkolwiek ilości tych zanieczyszczeń mogą być niewielkie, to jednak infiltrując do wód w sposób ciągły i długotrwały powodują, że z upływem czasu w/w zanieczyszczenia ulegają kumulacji. Zagrożenie ulega dużemu spotęgowaniu przy kolizjach i awariach pojazdów, zwłaszcza wówczas, gdy uczestniczą w nich jednostki przewożące duże ilości materiałów ropopochodnych, chemikalia, bituminy itp. Innym istotnym zagrożeniem dla wód podziemnych na terenie powiatu są dzikie składowiska odpadów. Szczególnie niebezpieczne są składowiska umiejscowione w wyeksploatowanym wyrobisku, dolinie potoku czy jarze, gdzie wody podziemne nie są izolowane warstwą utworów nieprzepuszczalnych o znacznej miąższości. Wszystkie te źródła zanieczyszczeń oddziałują synergistycznie na jakość wód podziemnych.

Ogniska mało-powierzchniowe i punktowe stanowią największą grupę i są to m.in.:

- składowiska odpadów (Tczew, ul. Rokicka, Ropuchy - gmina Pelplin, Nicponia - gmina Gniew),
- sady i plantacje z intensywnym stosowaniem środków ochrony roślin i nawozów sztucznych,
- obszary eksploatacji górniczej, w tym prowadzonej metodami odkrywkowymi i wiertniczymi (żwirownie, piaskownie),
- doły chłonne, osadniki, szamba,
- magazyny produktów naftowych, punkty dystrybucji paliw, magazyny nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, zrzuty ścieków, oczyszczalnie ścieków, „dzikie” wysypiska, fermy.

Wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896), WIOŚ w Gdańsku na terenie powiatu w roku 2009 r. przebadał 2 otwory badawcze, w których stwierdzono wody zadowalającej jakości (III klasa).

**Tabela 28 Klasyfikacja wód podziemnych badanych na terenie powiatu w ramach monitoringu regionalnego realizowanego w 2009 roku przez WIOŚ w Gdańsku**

Lp.	Miejscowość/nazwa ujęcia	Nr lokalny punktu	Stratygrafia	Głębokość [m]	Klasa wody	Wskaźniki decydujące o klasie
1.	Tczew – ujęcie miejskie Motława	9	TrO1	72	III	F
2.	Pelplin – ujęcie komunalne	1a	Q	106,4	III	NH <sub>4</sub> , PO <sub>4</sub>

Q – czwartorzęd,  
TrO1 – oligocen.

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

#### 4.1.5.2 Zagrożenia powodziowe na terenie powiatu

Na terenie powiatu tczewskiego w zakresie ochrony przeciwpowodziowej funkcjonują zasady i wytyczne określone w „Planie operacyjnym ochrony przed powodzią powiatu tczewskiego” (opracował: Inspektor Wydziału Administracyjnego, Promocji i Zarządzania Kryzysowego - Marek Mroziński, Tczew 2007r.).

Do największych cieków, przepływających przez teren powiatu, stanowiących potencjalne zagrożenie powodziowe, zalicza się rzeki: Wisłę, Wierzycę, Motławę, Strugę Młyńską, Kanał Młyński (dopływ Wisły), Kanał Pelpliński oraz Kanał Graniczny. Poniżej w tabeli szczegółowo przedstawiono wykaz obiektów zagrożonych i podlegających ochronie przeciwpowodziowej.

**Tabela 29 Wykaz obiektów zagrożonych i podlegających ochronie<sup>51</sup>**

Lp	Miejscowość	Nazwa obiektu	Dane charakterystyczne o obiekcie	Nazwa ciek, obszar chroniony
<b>Miasto Tczew</b>				
1.	Miasto Tczew Stocznia Rzeczna- Osiedle Działki Staszica	Wał Wiślany	Długość wału 2,3 km; szer. korony 4,2-6,0 m; nachylenie skarpy odwodnej 1:3; odpowietrznej 1:1,6; średnia wysokość 7-8 m	Rzeka Wisła, obszar chroniony; Nizina Tczewska o pow. 4100 ha
2.	Miasto Tczew ul. Czatkowska, Suchostrzygi, Dworzec	Wał Kanału Młyńskiego - lewy	Długość wału 3,05 km; szer. korony 2,0-4,0 m; nachylenie skarpy odwodnej 1:1,5; odpowietrznej 1:2; średnia wysokość 3,0 m	Kanał Młyński obszar chroniony. Nizina Tczewska o pow. 4100 ha
3.	Miasto Tczew ul. Sadowa, Al. Solidarności	Wał Kanału Młyńskiego - prawy	Długość wału 0,6 km; szer. korony 2,0 m; nachylenie skarpy odwodnej i odpowietrznej 1:2; średnia wysokość 1,0 m	Kanał Młyński obszar chroniony teren zabudowany miasta Tczewa o pow. 50 ha
<b>Gmina Tczew</b>				
1.	Czatkowy	Wał Wiślany	Długość wału 3,5 km; szer. korony 4,2-6,0 m; nachylenie skarpy odwodnej 1:3; odpowietrznej 1:1,6; średnia wysokość 7-8 m. W miejscowości Czatkowy na wale usytuowane są budynki strażnicy wałowej i magazynu ppowodziowego	Rzeka Wisła, obszar chroniony. Nizina Tczewska o pow. 4100 ha
2.	Rokitki	Wał Kanału Młyńskiego	Długość wału 2,65 km; szer. korony 2,0-4,0 m; nachylenie skarpy odwodnej 1:1,5; odpowietrznej 1:2; średnia wysokość 3,0 m	Kanał Młyński obszar chroniony. Nizina Tczewska o pow. 4100 ha
3.	Rokitki	Zastawka- ujęcie nr 2 na stawy „P”	Konstrukcja betonowa, max. Wysokość piętrzenia 1,7m, światło 1,2m, stopień na wylocie wys. 0,9m Budowla na wale Kanału Młyńskiego 7+870	Kanał Młyński
4.	Rokitki	Wał Jezior Rokickich	Długość wału 1,0km, na koronie wału droga gruntowa, upust denny w korpusie wału J. Rokickiego Dużego	Jeziora Rokickie obszar chroniony. Nizina Tczewska o pow. 4100 ha
5.	Rokitki	Budowla rozrządu Kanał Młyński Rz. Motława km 7+172	Jaz boczny w lewym wale Kanału Młyńskiego o konstrukcji dokowej z bystrotokiem, światło 2x2,10m; zamknięcia-zasuwa dwudzielna z mechanizmami wyciągowymi ręcznymi. Rzędna progu 14,64m; rzędna góry zasuw 17,0m. Zamknięcia remontowe-szandory drewniane po 13 szt. dla każdego otworu.	Kanał Młyński obszar chroniony. Nizina Tczewska o pow. 4100 ha
6.	Rokitki	Upust denny w wale J. Rokickiego Dużego	Upust denny konstrukcji żelbetonowej, przewód upustu Ø 1,0m z rur żelbetonowych długości 34,11m. Rzędna dna wlotu 12,50; max. wysokość piętrzenia do rzędnej 18,0m Zamknięcia główne –zasuwa wodociągowa o wyciągu śrubowym napędzanym ręcznie Przelew boczny na rzędnej 16,02m; Zamknięcia remontowe-szandory drewniane	Jeziora Rokickie Duże obszar chroniony. Nizina Tczewska o pow. 4100 ha
<b>Gmina Pelplin</b>				
1.	Międzyłęż	Stacja Pomp „Zgoda”	Dwa zespoły pompowe o wydajności 2000 l/sek każdy, łączny wydatek pompowni 4000 l/sek. Napęd elektryczny, dwa silniki o mocy 75kW każdy, przeniesienie napędu przy pomocy pasów. Pompy wirowe poziome wys. podnoszenia 3,0m; rok prod. 1913; rok zainstalowania 1914; silniki elektryczne rok prod. 1963 zainstalowane w 1970r. Kanał pompowy - Kanał Graniczny, Odbiornik wody - Kanał Pelpliński.	Kanał Pelpliński obszar odwadniany 2720 ha
2.	Międzyłęż	Przepust grawitacyjny	Przepust Ø2x100cm do przepływu grawitacyjnego wód z Kanału Granicznego do Kanału Pelplińskiego. Zamknięcia stanowią zasuw stalowe z wyciągiem śrubowym, napędzanym ręcznie.	Kanał Pelpliński obszar odwadniany 2720 ha
3.	Pasiska – Małe Walichnowy	Wał Wiślany	Długość wału 5,0km; szer. korony 3,6-8,0m; nach. skarpy: odwodnej 1:2,7-3,3; odpowietrznej 1:2-3; średnia wysokość 7-8m. W miejscowości Międzyłęż na wale usytuowany jest budynek strażnicy wałowej.	Rzeka Wisła obszar chroniony 4650 ha
4.	Pelplin	Ujęcie wody przemysłowej dla Cukrowni Pelplin	Ujęcie zatokowe, betonowe, zasuw stalowe, budynek murowany, ilość pomp 7 szt.	Rzeka Wierzyca
5.	Pelplin	Jaz piętrzący wody dla młyna	Jaz konstrukcji betonowej z dwunastoma zasuwami drewnianymi o łącznym świetle 17,89m;maksymalna rzędna	Rzeka Wierzyca

<sup>51</sup> Źródło: dane przekazane przez Wydział Administracji i Zarządzania Kryzysowego Starostwa Powatowego w Tczewie, 11.2011 r.

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

Lp	Miejscowość	Nazwa obiektu	Dane charakterystyczne o obiekcie	Nazwa ciek, obszar chroniony
			piętrzenia 36,00m (wysokość piętrzenia 2,2m)	
6.	Stocki Młyn	Jaz piętrzący wody dla elektrowni	Jaz konstrukcji betonowej, zasuwę metalowe napędzane mechanicznie; maksymalna rzędna piętrzenia 26,8m (wys. piętrzenia 5,0m)	Rzeka Wierzyca
<b>Gmina Gniew</b>				
1.	Wielkie Walichnowy	Stacja pomp Walichnowy - przebudowana w 2011 r. (odbiór: 17.11.2011 r.)	Zespół pompowy o wydajności 200 l/sek napęd elektryczny, moc silnika 10kW pompa śmigłowa pionowa, wys. podnoszenia 2,0m; rok budowy 1938 Kanał pompowy – Jeziorak; Odbiornik wodny- Kanał Graniczny	Kanał Graniczny obszar odwadniany 320 ha
2.	Wielkie Walichnowy - Ciepłe	Wał Wiślany	Długość wału 9,0km; szer. korony 3,6-8,0m; nach. skarp: odwodnej 1:2,7-3,3;odpowietrznej 1:2-3; średnia wys. 7-8m; w km wału 8+410 usytuowany jest przepust wałowy Ø100cm w m. Wielkie Walichnowy.	Rzeka Wisła obszar chroniony 4650 ha
3.	Wielkie Walichnowy	Przepust wałowy w km wał 8+410	Przepust wałowy Ø100cm o długości 75,0m Zasuwę metalowa z wyciągiem śrubowym napędzanym ręcznie, sterowanie z murowanej studni usytuowanej na koronie wału. Od strony międzywała przepust wyposażony jest w klapę zwrotną.	Rów szczegółowy Kanał „A”
4.	Opalenie	Stacja pomp Opalenie	Cztery zespoły pompowe o wydajności 400 l/sek każdy; łączny wydatek pompowni 1600 l/sek. Napęd elektryczny cztery silniki o mocy 22kW każdy. Pompy pionowe typ 400 UM 250 wys. podnoszenia 2-4m; zainstalowane w 1981r. Kanał pompowy – Struga Młyńska i Muzawa Odbiornik wody – Struga Młyńska i Wisła	Struga Młyńska obszar odwadniany 480 ha
5.	Widlice Opalenie Jazwiska	Wał Wiślany	Długość wału 6,4 km; szer. korony 2,6-5,0m; nach. skarp: odwodnej 1:2,8-3,4; odpowiedniej 1:2; średnia wys. 4,5-6,0m w km wału 6+300 usytuowany jest przepust wałowy Ø2x1,1m i wyloty stacji pomp Opalenie.	Rzeka Wisła obszar chroniony 480 ha
6.	Opalenie Jazwiska	Przepust wałowy w km wału 6+300	Przepust wałowy Ø2x1,10m o długości 30,0mb; zamknięcia przepustu stanowią: na wlocie i korpusie wału zasuwę stalowe z wyciągami śrubowymi napędzanymi ręcznie, na wylocie kłapy zwrotnej.	Rzeka Wisła obszar chroniony 480 ha
7.	Opalenie Jazwiska	Wał Strugi Młyńskiej	Długość wału 2,8km; szer. korony 2,5m; nach. skarp odwodnej i odpowiedniej 1:1,5m; średnia wys. 2,0m; w km wału 0+500 /od stacji pomp/ usytuowany jest przepust wałowy Ø2x1,10m służący do zrztu nadmiaru wód ze Strugi Młyńskiej. Zamknięcia stanowią dwie zasuwę stalowe z wyciągami śrubowymi napędzanymi ręcznie.	Rzeka Wisła obszar chroniony 480 ha
8.	Opalenie	Jaz Opalenie	Jaz konstrukcji betonowej, światło jazu 2x2,1m; zasuwę drewniane (4szt.) z wyciągami mechanicznymi napędzanymi ręcznie. Rzędna max. piętrzenia 19,55m, rzędna progę 17,50m; wys. piętrzenia 2,05m.	Struga Młyńska km 4+500
9.	Mała Karczma	Jaz Mała Karczma	Jaz konstrukcji betonowej, światło 2x1,5m; zasuwę metalowe z wyciągami mechanicznymi napędzanymi ręcznie. Rzędna max. piętrzenia 41,20m; rzędna progę jazu 40,03m; wys. piętrzenia 1,17m.Rzędna niecki wypadowej wody dolnej 35,40m.	Struga Młyńska km 9+670
<b>Gmina Subkowy</b>				
1.	Rybaki	Stacja Pomp „Nadzieja”	Jeden zespół pompowy o wydajności 3000 l/sek, moc silnika 125kW Pompa wirowa pozioma, wys. Podnoszenia 4,5m;rok produkcji 1938;Kanał pompowy-Kanał Pelpliński. Odbiornik wody Kanał „P” i Rzeka Wisła.	Kanał „P” i Wisła obszar odwadniany 3800 ha
2.	Rybaki	Stacja Pomp „Pokój”	Jeden zespół pompowy o wydajności 2000 l/sek, moc silnika 400kW Pompa wirowa pozioma, wys. Podnoszenia 4-5m;rok produkcji 1914;Kanał pompowy-Kanał Pelpliński. Odbiornik wody Kanał „P” i Rzeka Wisła.	Kanał „P” i Wisła obszar odwadniany 3800 ha
3.	Rybaki	Śluza wałowa węzła wodnego Rybaki	Śluza wałowa w wale rzeki Wisły, km wału 16+160, światło 4,7mx8,4m rzędna dna 5,14m rzędna korony wrot 13,54m; śluza o wrotach potrójnych – 1; wrota dwuskrzydłowe metalowe zamykane przy pomocy wciągarki ręcznej; 1 wrota drewniane zamykane samoczynnie; 1 wrota metalowe zamykane samoczynnie. Konstrukcja śluzy ceglano-betonowa; długość śluzy 66,90m.	Wał Rz. Wisły obszar chroniony
4.	Rybaki - Pasiska	Wał Wiślany	Długość wału 2,5km; szer. Korony 3,6-8,5m;nach.skarp: odwodnej 1:2,7-3,3; odpowiedniej 1:2-3; średnia wysokość 7-8m. W km wału 16+160 usytuowana jest śluza wałowa węzła wodnego Rybaki (tzw. Śluza Międzyłęska)	Rzeka Wisła obszar chroniony Niż Walichnowska o pow. 4650 ha

## 4.2 Stan i tendencje zmian czystości powietrza atmosferycznego

### 4.2.1 Warunki lokalne wpływające na stan powietrza

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 lokalizacje 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.

Do najważniejszych podmiotów posiadających aktualne pozwolenia Starosty Tczewskiego na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza zaliczyć można:

- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ROLMAG Sp. z o.o. Rodzaj instalacji: cegielnia – instalacja do produkcji wyrobów ceramicznych za pomocą wypalania w piecu o pojemności przekraczającej 4 m<sup>3</sup> i gęstości ponad 300 kg na 1 m<sup>3</sup> pieca. Pozwolenie zintegrowane: decyzja - WR-7644.Pz/3-8/07 z 14 listopada 2007 r.
- Zakład Energetyki Ciepłej Tczew Sp. z o.o. Rodzaj instalacji: kotłownia - instalacja przemysłu energetycznego do spalania paliw o łącznej mocy nominalnej ponad 50 MW znajduje się w Rokitkach przy ul. Tczewskiej 10. Pozwolenie zintegrowane: decyzja: WR-7644.Pz/1-12/04 z 18 marca 2005 r. Ponadto zakład posiada również zezwolenie na uczestnictwo we wspólnotowym systemie handlu uprawnieniami do emisji do powietrza nr: WR-7644.HE/1-3/05 wydane 5 lipca 2006 r.

#### 4.2.1.1 Zaopatrzenie powiatu w energię ciepłą<sup>52</sup>

Miasta i gminy w powiecie tczewskim zaopatrywane są w energię ciepłą w następujący sposób:

Miasto Tczew<sup>53</sup>:

- ciepłownia „Rokitki” (KT-1602) przy ul. Tczewskiej 10, która posiada 3 kotły wodne WR-ZT o mocy Q=58,1 MW, spalane paliwo - miął, czynnik grzewczy – woda;
- zmodernizowana ciepłownia „Czyżykowo” (KT-1702) przy ul. Ceglarskiej, o mocy 8,1 MW, paliwo – gaz/olej, czynnik grzewczy – woda;
- kotłownie lokalne, funkcjonujące na potrzeby poszczególnych odbiorców (zakłady przemysłowe, obiekty użyteczności publicznej),
- indywidualny system gazu grzewczego w obszarach zabudowy mieszkaniowej.

<sup>52</sup> Źródło: „Program Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata”.

<sup>53</sup> Źródło: Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta Tczewa, Energoexpert Sp. z o.o., 2007 r.

---

Miasto i Gmina Pelplin<sup>54</sup>:

Na terenie gminy nie ma zorganizowanego systemu zaopatrzenia w ciepło. Zaspokajanie potrzeb cieplnych odbiorców na terenie gminy odbywa się obecnie w oparciu o:

- lokalne kotłownie węglowe, opalane gazem ziemnym (tylko w Pelplinie), olejem oraz drewnem i jego odpadami (głównie na obszarze wiejskim), umiejscowione w budynkach mieszkalnych lub ich sąsiedztwie, w zakładach usługowo - wytwórczych, usługowych, rzemieślniczych i obiektach użyteczności publicznej, dostarczające energię cieplną na potrzeby centralnego ogrzewania,
- kotłownie lokalne w Pelplinie dostarczają również ciepłą wodę (za wyjątkiem Urzędu Miasta i Gminy),
- indywidualne źródła w domach mieszkalnych, na paliwa stałe (węgiel, odpady drzewne i drewno), gaz ziemny (tylko w Pelplinie), dostarczające energię cieplną na potrzeby centralnego i przygotowania ciepłej wody; w szczątkowej formie występują też elektryczne urządzenia grzewcze.

Część budownictwa wielorodzinnego na terenie miasta Pelplina zaopatrywana jest w ciepło z kotłowni gazowych eksploatowanych przez dwie firmy: „Promex” z Pruszcza Gdańskiego – 7 kotłowni o łącznej mocy ok. 6,1 MW i „Pelkom” z Pelplina – 3 kotłowni o łącznej mocy ok. 0,6 MW. Ponadto w Małych Walichnowach funkcjonuje kotłownia węglowa o mocy ok. 0,15 MW zaopatrująca w ciepło budynki wspólnoty mieszkaniowej. W obiektach usługowych większe kotłownie funkcjonują w: obiektach Kurii Biskupiej 0,6 MW opalana gazem i w „Galerii Cukrownia” – 0,3 MW opalana olejem. W obiektach produkcyjno – usługowych największa w firmie „Michna” 0,4 MW opalana olejem.

Miasto i Gmina Gniew<sup>55</sup>:

Największym źródłem ciepła w mieście jest kotłownia centralna, której właścicielem jest „Dalia Północ” Sp. z o. o. w Świeciu. Obecnie moc zamówiona przez odbiorców to blisko 9,5 MW. System wyposażony jest w kocioł WLM-5 i 1 kocioł WCO 80 oraz sieć o łącznej długości ponad 5 kilometrów. W latach 2006 – 2007 nakłady na inwestycje przekroczyły 2 miliony złotych, co pozwoliło na kompleksową modernizację systemu, rozbudowę sieci ciepłowniczej poprzez podłączenie nowych odbiorców i likwidację lokalnych kotłowni - źródeł niskiej emisji. Modernizacja sieci ciepłowniczej, a przede wszystkim węzłów cieplnych, pozwoliła na utrzymanie cen ciepła oraz ceny podgrzewu ciepłej wody użytkowej na niskim poziomie.

Kotłownia miałowa wytwarza ciepło na potrzeby sieci ciepłowniczej zasilającej młodszą część miasta – przede wszystkim budynki wielorodzinne, zakład przemysłowy ULSTEIN – FAMA oraz budynki użyteczności publicznej. Udział sieci w pokryciu zapotrzebowania na ciepło w mieście wynosi 26% bez uwzględniania ciepła dla potrzeb technologicznych. Stara część miasta charakteryzuje się zwartą zabudową mieszkalną, jedno- i dwukondygnacyjną.

Z sieci miejskiej w tej części miasta jest zasilany jedynie budynek Urzędu Miasta i Gminy, Hotel Marysieńka, zakład Mikrostryk oraz część kamienic przy Placu Grunwaldzkim. Wyjątek stanowi Zamek wyposażony we własną kotłownię gazową. Większość starych budynków mieszkalnych jest ogrzewana etażowo oraz piecami kaflowymi, w budynkach nowszych oraz w zakładach usługowych i przemysłowych budynki ogrzewane są gazem sieciowym.

---

<sup>54</sup> Źródło: Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta i gminy Pelplin – Aktualizacja, Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku, Gdańsk, 06.2010 r.

<sup>55</sup> Źródło: Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta i gminy Gniew (Bałtycka Agencja Poszanowania energii S.A.) 2002 r. + informacje z UMIG Gniew.



W gminie Gniew występuje znaczna liczba kotłowni indywidualnych opalanych węglem (głównie budynki mieszkalne i budynki użyteczności publicznej), olejem opałowym (budynki mieszkalne i budynki działalności gospodarczej) i bardzo nieliczne przypadki ogrzewania gazem płynnym. System zaopatrzenia w ciepło charakteryzuje się wysokim zużyciem energii pierwotnej oraz wysoką emisją.

Ciepło oraz ciepła woda wytwarzane są również w kotłowniach należących do Spółki Inwest-Kom Sp. z o.o.

- Opalanych węglem (miałem)
  - Kotłownia w Opaleniu – przychodnia – jeden kocioł EKA o mocy 0,023MW,
  - Kotłownia stacji uzdatniania wody Parkowa w Gniewie – jeden kocioł o orientacyjnej mocy 0,018MW,
  - Kotłownia w budynku administracyjnym w Gniewie przy ul. Wiślanej 6 – jeden kocioł o orientacyjnej mocy 0,018 MW;
- Opalanych gazem ziemnym
  - Kotłownia w Gniewie przy ul. Krasickiego 6 – 2 kotły o łącznej mocy 0,070 MW,
  - Kotłownia w Gniewie przy ul. Krasickiego 8 – 2 kotły o łącznej mocy 0,122 MW.

#### Gmina Tczew<sup>56</sup>:

Na terenie gminy nie istnieje scentralizowany system zaopatrzenia w ciepło. Cechą charakterystyczną jest duża liczba kotłowni lokalnych opalanych węglem, olejem lub gazem. Kotłownie te ogrzewają budynki wielorodzinne (bloki popegeerowskie w Miłobądku, Turzu Mieście, Swarzędzie i Małzewku), użyteczności publicznej, obiekty produkcyjne oraz szklarnie. Zaspokajanie potrzeb cieplnych odbywa się także w oparciu o indywidualny system gazu grzewczego w obszarach zabudowy mieszkaniowej, a reszta nieruchomości ogrzewana jest za pomocą pieców centralnego ogrzewania.

Stan zaopatrzenia w ciepło gminy jest zadowalający. Jednak, ciągle w znacznym stopniu wykorzystywane jest paliwo stałe (udział węgla jako paliwa wynosi ponad 90% wszystkich paliw). Jest to przyczyną znacznego poziomu niskiej emisji w gminie. Prowadzona gazyfikacja zmienia ten stan na lepsze.

#### Gmina Subkowy<sup>57</sup>:

Na terenie gminy nie istnieje scentralizowany system zaopatrzenia w ciepło. Budynki mieszkalne ogrzewane są przez indywidualne kotłownie, ok. 85% stanowi ogrzewanie węglowe, pozostała część stanowią obiekty zasilane gazem butlowym, gazem ziemnym i energią elektryczną.

#### Gmina Morzeszczyn<sup>58</sup>:

Na terenie gminy nie ma zorganizowanego systemu zaopatrzenia w ciepło. Zaspokajanie potrzeb cieplnych odbywa się obecnie w oparciu o:

- lokalne kotłownie w obiektach przemysłowych, użyteczności publicznej i wielorodzinnych budynkach mieszkalnych zasilające w energię niezbędną do celów technologicznych oraz ogrzewania i produkcji ciepłej wody.
- indywidualne źródła w domach mieszkalnych i obiektach usługowych, dostarczające energię cieplną na potrzeby centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody.
- w szczątkowej formie występują też elektryczne urządzenia grzewcze o pomijalnym udziale w bilansie ciepła.

<sup>56</sup> Źródło: Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Tczew + informacje z UG Tczew.

<sup>57</sup> Źródło: dane z UG Subkowy.

<sup>58</sup> Źródło: Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, Gmina Morzeszczyn, 2005r.

#### 4.2.1.2 Charakterystyka zaopatrzenia w gaz ziemny<sup>59</sup>

##### Miasto Tczew<sup>60</sup>:

Miasto Tczew ma możliwość korzystania z gazu ziemnego wysokometanowego z przebiegającego przez obszar gminy wiejskiej Tczew gazociągu wysokiego ciśnienia DN 400 Włocławek – Gdańsk (przebiega przez południowy skraj miasta). Stacja redukcyjno - pomiarowa Io (Q= 16 000 m<sup>3</sup>/h) dla tego gazociągu położona jest we wsi Rokitki. Gazociągi średniego ciśnienia o łącznej długości 19,4 km zasilają 12 stacji redukcyjno – pomiarowych IIo. Gazociągi niskiego ciśnienia mają łączną długość 75,5 km. Sieć gazownicza jest na bieżąco rozbudowywana.

##### Miasto i Gmina Pelplin<sup>61</sup>:

Na terenie gminy Pelplin zlokalizowane są gazociągi wysokiego ciśnienia, stanowiące fragment krajowego systemu przesyłu gazu ziemnego wysokometanowego oraz stacja redukcyjno – pomiarowa pierwszego stopnia. Ze stacji gaz pod średnim ciśnieniem dostarczany jest do miasta. Na terenie miasta istnieją sieci gazowe średniego ciśnienia dostarczające gaz do odbiorców poprzez reduktory przydomowe. Zużycie gazu wynosi ok. 3255 tys. m<sup>3</sup>/rok. Ocena stanu istniejącego prowadzi do następujących wniosków: dostępność do gazu ziemnego w stanie istniejącym dotyczy praktycznie tylko części terenu miasta, zużycie gazu utrzymuje się od kilku lat na tym samym poziomie, istniejące planowane gazociągi wysokiego ciśnienia zapewniają potencjalne możliwości gazyfikacji całej gminy.

##### Miasto i Gmina Gniew<sup>62</sup>:

Dostawa gazu na terenie gminy odbywa się za pośrednictwem Pomorskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku zarządzającej zlokalizowanymi na terenie gminy:

- gazociągiem wysokiego ciśnienia DN 150 relacji Gniew - Wielkie Walichnowy,
- gazociągiem wysokiego ciśnienia DN 80 relacji Gniew – Nowe, gm. Nowe,
- stacją redukcyjno – pomiarową I stopnia zlokalizowaną w mieście Gniew oraz siecią gazową średniego i niskiego ciśnienia wraz ze stacją redukcyjno – pomiarową II stopnia zlokalizowanych w obrębie granic administracyjnych miasta. Na terenie obszarów wiejskich jedynie miejscowość Nicponia korzysta z gazu sieciowego doprowadzonego gazociągiem niskiego ciśnienia do istniejącej zwartej zabudowy w obrębie wsi.

Ponadto przez teren gminy przebiegają trasy gazociągów wysokiego ciśnienia:

- DN 400 PN 6,3 MPa relacji Gardeja – Rokitki – Juszkowo,
- DN 500 Pr 8,4 MPa (w trakcie budowy),

których zarządcą jest Operator Gazociągów Przesyłowych Gaz – System S.A.

##### Gmina Tczew<sup>63</sup>:

Gmina Tczew zaopatrywana jest w gaz ziemny wysokometanowy, dostarczany z systemu krajowego. Źródłem gazu gazociąg wysokiego ciśnienia DN 400 DN 400 Włocławek – Gdańsk, przebiegający przez obszar gminy, oraz stacja redukcyjno-pomiarowa zlokalizowana w Rokitkach. W gaz ziemny zaopatrywane są wsie położone wokół Tczewa i we wschodniej części gminy.

Stacja redukcyjna II-go stopnia zlokalizowana jest w Szpęgawie, dla potrzeb niskiego ciśnienia we wsiach Dąbrówka i Szpęgawa. Prowadzone są prace zmierzające do pełnej gazyfikacji terenu gminy.

<sup>59</sup> Źródło: „Program Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata”

<sup>60</sup> Źródło: Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta Tczewa, Energoexpert Sp. z o.o., 2007 r.

<sup>61</sup> Źródło: Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta i gminy Pelplin – Aktualizacja, Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku, Gdańsk, 06.2010r.

<sup>62</sup> Źródło: Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta i gminy Gniew (Bałtycka Agencja Poszanowania energii S.A.) 2002 r. + informacje z UMIG Gniew.

<sup>63</sup> Źródło: Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Tczew + informacje z UG Tczew.

#### Gmina Subkowy:

Na obszarze gminy brak jest zorganizowanej sieci gazowej, pomimo iż przez teren gminy przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia, natomiast w pobliżu położona jest stacja redukcyjno – pomiarowa w Tczewie – Rokitki oraz linia gazociągu średniego ciśnienia doprowadzona do miejscowości Narkowy. Program gazyfikacji gminy jest opracowany, brak jednak środków na jego realizację. W roku 2009 na terenie m. Subkowy i Narkowy została ułożona sieć gazowa z rur PE Dn 63 i 125 o łącznej długości 16,57 km. Obecnie do sieci gazowej zostało przyłączonych ok. 10% nieruchomości z w/w miejscowości.

#### Gmina Morzeszczyn<sup>64</sup>

Obecnie na terenie gminy brak sieci gazu ziemnego, nie istnieją również opracowania projektowe czy koncepcje dotyczące takich możliwości. Gmina jest zaopatrywana w gaz płynny propan – butan – z istniejących punktów dystrybucyjnych zlokalizowanych na jej terenie.

Szczegółowa charakterystyka stanu istniejącego systemu sieci gazowej na terenie powiatu została przedstawiona w tabeli poniżej.

**Tabela 30 Aktualny stan sieci gazowej na terenie powiatu - 2010 r.**

Gminy	Długość czynnej sieci ogółem [m]	Odbiorcy gazu [gosp. dom.]	odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [gosp.dom.]	Ludność korzystająca z sieci gazowej [osoba]	% ludności korzystającej z sieci gazowej
Miasto Tczew	114542	16678	7061	50004	83,13
Miasto i Gmina Pelplin	43087	129	123	511	3,06
Miasto i Gmina Gniew	75147	2062	597	6402	41,31
Gmina Tczew	172698	1168	841	4438	36,19
Gmina Subkowy	38841	19	19	74	1,37
Gmina Morzeszczyn	0	0	0	0	0
<b>Powiat</b>	<b>444315</b>	<b>20056</b>	<b>8641</b>	<b>61429</b>	<b>53,98</b>

#### **4.2.2 Stan aktualny**

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku dokonuje corocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim. Podstawowymi aktami prawnymi, określającymi obowiązki, zasady i kryteria w zakresie prowadzenia oceny jakości powietrza w Polsce są:

- art. 89 i 90 Prawa Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U z 2007 r., Nr 44, poz. 287 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu z dnia 3 marca 2008 roku (Dz.U. z 2008 r., Nr 47, poz. 281);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu z dnia 17 grudnia 2008 roku (Dz.U. z 2009 r., Nr 5, poz. 31);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza z dnia 19 listopada 2008 roku (Dz.U. z 2008 r., Nr 216, poz. 1377);
- Wytyczne do rocznej oceny jakości powietrza w strefach wykonywanej wg zasad określonych w art. 89 ustawy - Prawo ochrony środowiska z uwzględnieniem wymogów dyrektywy 2008/50/WE i dyrektywy 2004/107/WE.

<sup>64</sup> Źródło: Program Ochrony Środowiska dla gminy Morzeszczyn na lata 2004 -2011 oraz Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, Gmina Morzeszczyn, 2005 r.

Celem oceny jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze wyznaczonych stref i dokonanie klasyfikacji w oparciu o przyjęte kryteria - dopuszczalny poziom substancji w powietrzu oraz poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu obowiązuje w Polsce ze względu na ochronę zdrowia ludzi: dla obszaru kraju i obszarów ochrony uzdrowiskowej, oraz ze względu na ochronę roślin: dla obszaru kraju (z wyjątkiem aglomeracji/miast).

Ocena jakości powietrza w latach 2009-2010 na terenie województwa pomorskiego oprócz badań prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska uwzględnia badania prowadzone przez następujące podmioty i instytucje:

1. Wojewódzką Stację Sanitarно-Epidemiologiczną,
2. Agencję Regionalnego Monitoringu Atmosfery Aglomeracji Gdańskiej,
3. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej,
4. Zakłady Farmaceutyczne POLPHARMA S.A. w Starogardzie Gdańskim.

Na potrzeby oceny bieżącej (rocznej) WIOŚ wykonuje klasyfikację stref w oparciu o następujące założenia:

- klasa A - poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza,
- klasa B - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczenia wartości dopuszczalnych,
- klasa C - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza (POP).

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 w/w wyniki.

**Tabela 31 Zestawienie wyników pomiarowych wykonanych na terenie powiatu tczewskiego.**

Lokalizacja stanowiska	Pomiar	Nazwa substancji	2009r.		2010r.	
			Średnia roczna [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Klasyfikacja	Średnia roczna [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Klasyfikacja
Tczew ul. Targowa	automatyczny	SO <sub>2</sub>	4,53	A	4,91	A
	automatyczny	NO <sub>2</sub>	15,41	A	16,91	A
	automatyczny	PM10	22,90	A	24	A
	manualny	PM10	-	-	30	A
	manualny	PM2,5	-	-	20	A
	automatyczny	CO	462,66	A	481	A
	manualny	Metale w pyle PM10	-	-	Pb – 0,01 Cd – 0,1* Ni – 1,6* As – 1,1*	A
manualny	Benzo(a)piren w pyle PM10	-	-	3,5* ng/m <sup>3</sup>	C	
Tczew ul. Wojska Polskiego	pasywny	SO <sub>2</sub>	3,90	A	6,87	A
	pasywny	NO <sub>2</sub>	20,08	A	23,06	A
	pasywny	benzen	2,28	A	2,4	A
Tczew ul. Obrońców Westerplatte	manualny	SO <sub>2</sub>	8,86	A	-	-
	manualny	NO <sub>2</sub>	27,12	A	-	-
	refektomet.	PM10	22,94	A	-	-
Tczew ul. Żwirki	pasywny	SO <sub>2</sub>	4,95	A	-	-
	pasywny	NO <sub>2</sub>	16,83	A	-	-

Lokalizacja stanowiska	Pomiar	Nazwa substancji	2009r.		2010r.	
			Średnia roczna [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Klasyfikacja	Średnia roczna [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Klasyfikacja
<b>i Wigury</b>	pasywny	benzen	2,34	A	-	-
<b>Tczew ul. J. Dąbrowskiego</b>	manualny	PM10	34,08	C	-	-
	manualny	Metale w pyłe PM10	Pb – 0,02 Cd – 0,46* Ni – 5,93* As – 1,35*	A	-	-
	manualny	Benzo(a)piren w pyłe PM10	4,30	C	-	-
<b>Gniew</b>	pasywny	SO <sub>2</sub>	-	-	6,05	A
	pasywny	NO <sub>2</sub>	-	-	13,25	A
	pasywny	benzen	-	-	2,5	A
<b>Pelplin</b>	pasywny	SO <sub>2</sub>	-	-	7,39	A
	pasywny	NO <sub>2</sub>	-	-	14,88	A
	pasywny	benzen	-	-	2,2	A
<b>Miłobądz</b>	pasywny	SO <sub>2</sub>	3,19	A	-	-
	pasywny	NO <sub>2</sub>	16,23	A	-	-
	pasywny	benzen	3,41	A	-	-

#### Analiza stężeń:

- Stężenia średnioroczne dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>** w analizowanych dwóch latach utrzymują się na podobnym poziomie. Najwyższa wartość średnioroczna dwutlenku siarki 4,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  wystąpiła w 2010 r. i nie przekroczyła wartości dopuszczalnej wynoszącej 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . W 2009r. odnotowano nieznacznie niższą wartość równą 4,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .  
**Maksymalne stężenia średniodobowe stężenia dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>** utrzymują się na zbliżonym niskim poziomie w sezonie letnim, natomiast w sezonie grzewczym wykazują tendencję wzrostową. Maksymalne stężenia średniodobowe wystąpiły w sezonie grzewczym w 2010 r. osiągając wartość wynoszącą 30,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  tj. 24,6% normy dopuszczalnej (125  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).
- Stężenia średnioroczne dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>** wykazują ogólnie nieznaczną tendencję wzrostową. Wyższa wartość wystąpiła w 2010 r. i wyniosła 16,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  nie przekraczając wartości dopuszczalnej wynoszącej 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .  
**Maksymalne wartości stężeń 1 godzinnych dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>** osiągają wyższe wartości w sezonie letnim w 2009 roku, z kolei w 2010 roku w sezonie grzewczym. Najwyższe wartości średniodobowe dwutlenku azotu 115,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  wystąpiły w 2009 roku w sezonie letnim nie przekraczając tym samym wartości poziomu dopuszczalnego 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .
- Średnioroczne stężenia pyłu PM<sub>10</sub>** wykazują tendencję wzrostową w latach 2009-2010. Wyższa wartość średnioroczna wystąpiła w 2010 roku wyniosła 23,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , ale nie przekroczyła poziomu dopuszczalnego wynoszącego 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . W 2009 r. wartość średnioroczna wyniosła 22,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .  
**Maksymalne wartości stężeń średniodobowych pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>** w latach 2009-2010 osiągają wyższe wartości w sezonie grzewczym niż w sezonie letnim. Najwyższe wartości średniodobowe pyłu zawieszonego: 141,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  wystąpiły w 2010 roku (91,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2009 r.) nie przekraczając tym samym wartości poziomu dopuszczalnego 150  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .
- Maksymalne stężenia 8 h tlenku węgla były niższe od dopuszczalnych w obu analizowanych latach w obu sezonach.

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

Dnia 25 maja 2009 r. Uchwałą Nr 832/XXXV/09 Sejmik Województwa Pomorskiego określił programu ochrony powietrza dla strefy kwidzyńsko-tczewskiej. Potrzeba sporządzenia tego dokumentu wyniknęła z zaobserwowania przedstawionych poniżej przekroczeń (dane tylko dla punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu tczewskiego). W strefie objętej Programem przekroczone zostały:

- dopuszczalne poziomy pyłu zawieszonego PM10 o okresie uśredniania wyników pomiarów – 24 godziny, wynoszący  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , oraz o okresie uśredniania wyników pomiarów – rok kalendarzowy –  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , w punktach pomiarowych na terenie powiatu tczewskiego, w gminie miejskiej Tczew przy ul. Targowa, gdzie:
  - w 2005 r. maksymalna 36-sta wartość z rocznej serii stężeń dobowych wyniosła  $69,20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i przekroczyła poziom dopuszczalny o  $19,20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , oraz stężenie średnioroczne wyniosło  $42,10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i przekroczyło poziom dopuszczalny o  $2,10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
  - w 2006 r. maksymalna 36-sta wartość z rocznej serii stężeń dobowych wyniosła  $51,60 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i przekroczyła poziom dopuszczalny o  $1,60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- dopuszczalny poziom  $\text{SO}_2$  o okresie uśredniania wyników pomiarów – 24 godziny, wynoszący  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , w punkcie pomiarowym na terenie powiatu tczewskiego, w gminie miejskiej Tczew przy ul. Obrońców Westerplatte, gdzie w 2006 r. maksymalna 4-ta wartość z rocznej serii stężeń dobowych wyniosła  $142 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i przekroczyła poziom dopuszczalny o  $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .
- w strefie objętej Programem w roku 2007 przekroczony został docelowy poziom benzo[a]pirenu o okresie uśredniania wyników pomiarów – rok kalendarzowy –  $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ , w punkcie pomiarowym na terenie powiatu tczewskiego, w gminie miejskiej Tczew przy ulicy Dąbrowskiego, gdzie stężenie średnioroczne wyniosło  $3,66 \text{ ng}/\text{m}^3$  i przekroczyło poziom docelowy o  $2,66 \text{ ng}/\text{m}^3$ .

Porównując przedstawione wartości stężeń poszczególnych substancji będących podstawą sporządzenia „Programu ochrony powietrza...” 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 „Programie...”

#### 4.2.3 Charakterystyka powiatu ze względu na kryterium ochrony zdrowia

W poniższej tabeli przedstawiono wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń<sup>65</sup>.

**Tabela 32 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.

#### 4.2.4 Charakterystyka powiatu ze względu na kryterium ochrony roślin

Wyniki oceny jakości powietrza według kryterium ochrony roślin za rok 2009 oraz 2010 prezentuje poniższa tabela<sup>66</sup>.

<sup>65</sup> Źródło: Raporty o stanie środowiska w województwie pomorskim w latach 2009-2010, WIOS Gdańsk.

<sup>66</sup> Źródło: Raporty o stanie środowiska w województwie pomorskim w latach 2009-2010, WIOS Gdańsk.

Tabela 33 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.).

### 4.3 Natężenie hałasu komunikacyjnego i hałasu pochodzącego z innych źródeł

#### 4.3.1 Definicje ogólne i podstawy prawne

Hałasem nazywa się wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, działające za pośrednictwem powietrza na organ słuchu i inne elementy organizmu ludzkiego. Hałas pochodzenia antropogenicznego występujący na terenie powiatu tczewskiego można podzielić na trzy podstawowe kategorie:

- hałas instalacyjno-przemysłowy,
- hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy),
- hałas komunalny (budynki mieszkalne i użyteczności publicznej).

Klimatem akustycznym nazywamy zespół zjawisk występujących na danym obszarze, niezależnie od źródeł je wywołujących. Najczęściej klimat akustyczny określa się ilościowo przy pomocy poziomu dźwięku (hałasu).

Zagadnienia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. z 2007r., Nr 120, poz. 826) w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wartości progowe poziomów hałasu wyrażone są za pomocą równoważonego poziomu hałasu i odnoszą się odrębnie dla dróg i linii kolejowych, odrębnie dla pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu, a także startów, lądowań i przelotów statków powietrznych, ustalając wartości dla pory dziennej i nocnej.

W związku z akcesją Polski do Unii Europejskiej uwzględnione zostały również uwarunkowania zawarte w prawie wspólnotowym. Podzielone zostały one na cztery kategorie:

- emisje hałasu z pojazdów silnikowych: Dyrektywy 78/1015/EWG (motocykle) i 96/20/WE (pojazdy silnikowe) wprowadzające limity poziomu natężenia dźwięku,
- emisje hałasu ze sprzętu domowego: Dyrektywa ramowa 86/594/EWG,
- emisje hałasu z samolotów: Dyrektywy 80/51/EWG (samoloty ponaddzwiękowe), 89/629/EWG (samoloty odrzutowe), 92/14/EWG (ograniczenie eksploatacji samolotów),
- sprzęt i maszyny budowlane: Dyrektywa ramowa 84/532/EWG (dopuszczalne poziomy mocy akustycznej) oraz siedem dyrektyw "córek": 84/533/EWG (sprężarki), 84/534/EWG (żurawie wieżowe), 84/535/EWG (generatory prądu), 85/537/EWG (kruszątki betonu), 85/538/EWG (kosiarki do trawy), 86/662/EWG (koparki hydrauliczne).

#### 4.3.2 Ocena stanu środowiska akustycznego na terenie powiatu

Na terenie powiatu tczewskiego - podstawowym źródłem hałasu, decydującym o klimacie akustycznym terenu jest komunikacja drogowa. Główną przyczyną zmian jest rosnące natężenie komunikacji samochodowej, na którą składa się rosnąca liczba samochodów zarejestrowanych na terenie powiatu.

Obserwowana w ostatnich latach tendencja w zakresie transportu polegająca na wzroście znaczenia transportu kołowego w porównaniu z transportem kolejowym dodatkowo przyczynia się do wzrostu hałasu komunikacyjnego. Uciążliwość ta związana jest z powszechnością jego występowania oraz czasem oddziaływania. Hałas kolejowy i lotniczy należy do źródeł o najwyższych parametrach, ale na terenie województwa i tym samym na terenie powiatu ma on charakter lokalny i nie stanowi większego zagrożenia. Hałas przemysłowy emitowany przez zakłady przemysłowe i usługowe ma zasięg lokalny - punktowy. Głównymi źródłami hałasu przemysłowego są stolarnie, tartaki, warsztaty samochodowe oraz lokale rozrywkowe. Przyczyną przekroczeń poziomów dopuszczalnych najczęściej są: nie posiadające zabezpieczeń akustycznych wolnostojące maszyny i urządzenia, maszyny i urządzenia pracujące w pomieszczeniach bez zabezpieczeń akustycznych, aparatura nagłaśniająca w obiektach rozrywkowych oraz transport wewnątrzzakładowy. Najbardziej narażona na hałas przemysłowy jest ludność zamieszkująca w sąsiedztwie zakładów.

#### **4.3.2.1 Hałas komunikacyjny drogowy na terenie powiatu**

Wzrost poziomu hałasu komunikacyjnego w ostatnich latach spowodowany był wzrostem natężenia ruchu. Na uciążliwość hałasu w miastach i ciągach drogowych wpływa głównie nieodpowiedni stan nawierzchni dróg, wzrastający udział samochodów ciężarowych w ruchu oraz niezadawalający stan techniczny pojazdów.

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 – Rzeżęcín – Morzeszczyn – Dzierżążno - Gogolewo – Gniew,

DW588: Opalenie - Mareza k. Kwidzyna,

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

DW641: Lipia Góra – Gańsiorki – Olszówka - Rzeżęcín,

DW644: Morzeszczyn - Królów Las - Majewo,

##### Drogi krajowe:

DK22: Kostrzyn nad Odrą – Grzechotki,

DK90: Mała Karczma – Opalenie – Korzeniewo – Mareza – Kwidzyn,

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).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku w latach 2009-2010 nie prowadził szczegółowych pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu tczewskiego<sup>67</sup>.

<sup>67</sup> Źródło: Raporty o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2009 r. i w 2010 r., WIOŚ Gdańsk.



#### 4.3.2.2 Hałas przemysłowy (instalacyjny) na terenie powiatu

Zagrożenie hałasem przemysłowym na terenie powiatu tczewskiego ma charakter lokalny i nie powoduje znaczącego pogorszenia klimatu akustycznego. Rozdrobnienie przemysłu i wzrost usług spowodował duże rozproszenie źródeł hałasu. Postęp techniczny powoduje wzrost zagrożenia hałasem z takich źródeł jak agregaty chłodnicze oraz urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne, które mogą powodować wzrost zagrożenia hałasem szczególnie w porze nocnej. Wśród zakładów, w których mogą znajdować się urządzenia emitujące ponadnormatywny hałas do środowiska, dominują: zakłady przemysłu drzewnego (wytwórnice elementów drewnianych, stolarnie, tartaki), cukrownie, zakłady przemysłu spożywczego, produkcji kruszywa, warsztaty mechaniczne, obiekty handlowe, rozrywkowe, przetwórstwa rolnego oraz elektrownie wiatrowe.

Starostwo Powiatowe w Tczewie wydało do tej pory 2 decyzje dot. emisji hałasu do środowiska dla następujących podmiotów:

- Fart Tczew – sklep spożywczy zlokalizowany w Tczewie przy ul. Gdańskiej 7A – źródłem są wentylatory ściennie. Dopuszczalny poziom hałasu wynosi dla pory dnia  $L_{Aeq D} = 55$  dB, dla pory nocy  $L_{Aeq N} = 45$  dB. Decyzja WR-7648/1-3/09 z 15 września 2009 r.
- Eaton Truck Components Sp. z o.o. – zakład produkujący skrzynie biegów do samochodów ciężarowych zlokalizowany w Tczewie przy ul. 30 Stycznia 55, 83-110 Tczew – źródłem są wentylatory wyciągowe dachowe, piece hartownicze oraz obrabiarki. Dopuszczalny poziom hałasu wynosi dla pory dnia  $L_{Aeq D} = 55$  dB, dla pory nocy  $L_{Aeq N} = 45$  dB. Decyzja WR-7648/2-2/08 z 18 listopada 2008 r.

Ponadto Rada Powiatu Tczewskiego uchwałą nr XVI/94/11 z dnia 29.11.2011 r. wprowadziła zakaz używania jednostek pływających o napędzie silnikowym na jeziorach powiatu tczewskiego. Zakaz obejmuje w Gminie Gniew jeziora: Pieniążkowo, Półwieś, Rakowieckie, Tymawskie, w Gminie Tczew: Rokickie Duże, Rokickie Małe, Waćmierek, Zduńskie.

Stwierdzenie przekroczeń dopuszczalnych norm emisji hałasu do środowiska, określonych decyzją właściwego organu stanowi podstawę do podjęcia przez WIOŚ działań zmierzających do wyeliminowania uciążliwości źródeł dźwięku. W efekcie następuje stały wzrost liczby zakładów, dostosowujących się do obowiązujących dopuszczalnych poziomów hałasu.

Uwzględniając standardowe procedury środowiskowe oraz mając na uwadze zdrowie mieszkańców i stan środowiska naturalnego, na etapach realizacji kluczowych inwestycji na terenie poszczególnych gmin powiatu w ostatnich latach wykonano ok. 4 analizy akustyczne. Dotyczyły one m.in.<sup>68</sup>:

- analiza akustyczna dla terenu Dworca PKS przy al. Zwycięstwa i przed planowaną inwestycją polegającą na budowie al. Kociewskiej (UM Tczew),
- analizy akustyczne w ramach budowy obwodnicy miasta Pelplin (UMiG Pelplin),
- analiza akustyczna na zlecenie Skanska NDI dla autostrady A-1 (UG Tczew).

#### 4.3.2.3 Hałas komunalny na terenie powiatu

Hałas związany z bytowaniem ludzi, hałas wewnątrz osiedlowy spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie śmieci, dostawy do sklepów, głośną muzykę radiową itp. Do tych hałasów dołącza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnątrz budynku, spowodowany wadliwym funkcjonowaniem instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania oraz systemów wentylacji. Według polskiej normy, poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń budynku może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB. ednak ze względu na lokalny charakter występowania zagrożenie hałasem komunalnym terenie powiatu tczewskiego nie powoduje znaczącego pogorszenia klimatu akustycznego.

<sup>68</sup> Źródło: Informacje przekazane z urzędów gmin.

#### 4.4 Pola elektromagnetyczne – promieniowanie niejonizujące

Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące w środowisku naturalnym pochodzi zarówno od źródeł naturalnych jak i sztucznych. Do głównych źródeł naturalnych zaliczyć można: ziemskie pole elektryczne i magnetyczne, pole związane z wyładowaniami atmosferycznymi, pola wywołane przez promieniowanie kosmiczne. Jednak oddziaływanie pól wytwarzanych przez naszą planetę jest bardzo małe i nie wywołuje w organizmach żywych żadnych wyraźnych zmian.

Sztuczne źródła promieniowania to między innymi:

- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w zakładach przemysłowych oraz urządzenia powszechnego użytku,
- układy zasilania w środkach transportu,
- radiowe i telewizyjne centra nadawcze,
- radiostacje amatorskie,
- elektroniczne urządzenia służące rozrywce,
- stacje bazowe telefonii komórkowej (BTS),
- linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV, 220 kV i 400 kV oraz związane z nimi stacje elektroenergetyczne,
- wojskowe i cywilne urządzenia łączności i radiolokacji.

Promieniowanie to ma istotny wpływ na wzrost zanieczyszczenia środowiska oraz może negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi, zwierząt i roślin powodując tzw. efekt termiczny, który jest przyczyną zmian biologicznych w organizmie. Sposób i skutki oddziaływania pól elektromagnetycznych, zarówno bezpośrednio na ciało człowieka jak i na materialne elementy środowiska pracy, zależą od ich częstotliwości i natężenia. Skutki oddziaływania na organizm człowieka nie są do końca rozpoznane. Dlatego jednoznaczne stwierdzenie szkodliwości oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego o poziomach niższych od przyjętych norm dopuszczalnych na zdrowie człowieka oraz innych organizmów żywych jest trudne do ustalenia. Wynika to z faktu iż skutki promieniowania nie są natychmiastowe i niestety organizm nie posiada żadnych receptorów wczesnego ostrzeżenia przed tym zagrożeniem.

**Promieniowanie niejonizujące** - emisja energii elektromagnetycznej w postaci pól elektromagnetycznych, wywołana zmianami rozkładów ładunków elektrycznych w układach materialnych. Do promieniowania niejonizującego zalicza się fale elektromagnetyczne o długościach większych niż  $10^{-8}$  metra, w zakresie których znajduje się dolna część widma promieniowania nadfioletowego, światło widzialne, promieniowanie podczerwone, jak również mające największe znaczenie z punktu widzenia ochrony środowiska – mikrofały, fale radiowe oraz fale o długości kilku tysięcy kilometrów, towarzyszące istnieniu ładunków elektrycznych w przewodach linii elektroenergetycznych. Sztuczne pola elektromagnetyczne emitują urządzenia techniczne użytkowane przez człowieka. Z uwagi na fakt, że obiekty i urządzenia emitujące do środowiska energię nie jonizują cząsteczek – stąd też nazwa elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych zostały zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 r., Nr 192, poz. 1883). Załącznik nr 1 do w/w rozporządzenia przedstawia w tabelach zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Obok tradycyjnych źródeł pól elektromagnetycznych, jakimi są od wielu lat budowane przesyłowe napowietrzne linie elektroenergetyczne czy tradycyjne nadajniki radiowo-telewizyjne, pojawiają się masowo nadajniki telefonii komórkowej i inne urządzenia radiokomunikacyjne.

W przypadku powiatu tczewskiego źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są anteny nadawcze telefonii komórkowej, anteny nadawcze sygnału radiowego, linie przesyłowe wysokich napięć i stacje transformatorowe. Na podstawie informacji uzyskanych ze źródeł oraz od przedstawicieli poszczególnych Gmin ustalono, iż na terenie powiatu tczewskiego stacje BST zlokalizowane są w następujących miejscowościach:

**Tabela 34 Lokalizacja bazowych stacji telefonii komórkowej na terenie powiatu<sup>69</sup>.**

Miejsce lokalizacji bazowych stacji telefonii komórkowej	Stacje bazowe			
	T Mobile baza	Orange baza	PLUS baza	Play baza
<b>Miasto Tczew</b>				
Tczew, 30 Stycznia 32	x		x	x
Tczew, Nałkowskiej 9		x		
Tczew, Nałkowskiej 10	x			
Tczew, Czyżykowska 66			x	
Tczew, Czyżykowska 67				x
Tczew, 30 Stycznia 55	x		x	
Tczew, Bałdowska 1		x	x	
Tczew, Kardynała Wyszyńskiego 6			x	x
Tczew, Obrońów Westerplatte 1	x			
Tczew, Gdańska, dz. nr 235/6				x
Tczew, Wyzwolenia 1			x	
Tczew, Kazimierza Wielkiego, dz. nr 217/11			x	
Tczew, Gdańska 6		x		
Tczew, Władysława Jagiełły 5				x
Tczew, Jagiellońska 55		x		
Tczew, Stacja Tczew Suchostrzygi 110/15kV			x	
Tczew, Jagiellońska 54A	x			
Tczew, Gdańska 33	x	x	x	x
Tczew, Solidarności 19			x	x
Tczew, Malinowska 24A	x		x	
<b>Miasto i Gmina Pelplin</b>				
Pelplin, Mickiewicza 21, Cukrownia	x		x	x
Pelplin, Adama Mickiewicza 36A		x		
Ropuchy 5		x		
Ropuchy 7a		x		
Gręblin		x	x	
<b>Miasto i Gmina Gniew</b>				
Gniew, Krasickiego 9	x	x		
Gniew, Ignacego Krasickiego 8			x	x
Gniew, Hallera 1, Dz. Nr 70/3	x			
Gniew, Ks. Kursikowskiego 8		x		
Mała Karczma, Rakowiec, Dz. Nr 403			x	
Rakowiec, Dz. Nr 403	x			
Opalenie, Dz. Nr 135/11			x	
Kolonia Ostrowicka, Dz. Nr 162/3	x			
Kolonia Ostrowicka, Ostrowite 163/3		x		
<b>Gmina Tczew</b>				
Rokitki, ul. Tczewska 10, dz. nr 129			x	
Swarożyn, Szkolna 8	x			x
Wędkowy, Dz. Nr 93	x			
Miłobądz, ul. Pamięci Narodowej 14	x		x	
<b>Gmina Subkowy</b>				
Waćmierz	x	x	x	
Subkowy, Wodna 4				x
Subkowy, Wybickiego 1	x			
Narkowy, dz. nr 39/8			x	
<b>Gmina Morzeszczyn</b>				
Morzeszczyn			x	
Morzeszczyn, ul. Dworcowa	x			
Dzierżążno dz. nr 85/3			x	
Rzeżęcín		x		
<b>Razem</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>11</b>

<sup>69</sup> Źródło: <http://btsearch.pl>

Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych prowadzony przez WIOŚ w Gdańsku na terenie województwa pomorskiego w latach 2009-2010 realizowany był na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku, w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Lokalizacja punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu łącznie z wynikami przeprowadzonych pomiarów w latach 2009-2010 przedstawiono w poniższej tabeli. Zakres prowadzenia badań obejmuje pomiary natężeń składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o przedziale częstotliwości, co najmniej od 3 MHz do 3 000 MHz.

**Tabela 35 Wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego (PEM) w latach 2009-2010<sup>70</sup>.**

Nr punktu	Lokalizacja pionu pomiarowego (adres)	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz uzyskanych dla punktu pomiarowego [V/m]	Średnia arytmetyczna dla miast powyżej 50 tys. [V/m]	Średnia arytmetyczna dla obszarów miejskich [V/m]	Średnia arytmetyczna dla obszarów wiejskich [V/m]
<b>2009 r.</b>					
1.	Tczew, ul. Jagiełłońska	0,23	0,34	-	-
<b>2010 r.</b>					
1.	Tczew, ul. Targowa	0,33	0,54	-	-
2.	Pelplin, ul. Dworcowa	0,61	-	0,35	-
3.	Miłoradz, ul. Główna	0,29	-	-	0,34
4.	Subkowy, ul. Wybickiego	0,30	-	-	0,34

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.

## 4.5 Gospodarka odpadami

Stan gospodarki odpadami prowadzonej na terenie powiatu tczewskiego został opracowany na podstawie: Planu gospodarki odpadami powiatu tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015, Sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami powiatu tczewskiego obejmujące okres: 1 stycznia 2009 r. – 31 grudnia 2010 r., raportów o stanie środowiska w województwie pomorskim w latach 2009 – 2010 oraz informacji z wojewódzkiej bazy danych wytwarzania i gospodarowania odpadami.

### 4.5.1 Aktualny stan gospodarki odpadami

#### 4.5.1.1 Odpady komunalne

Odpady komunalne definiuje się jako: „odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych” (Dz.U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm. - art. 3, ust. 3, pkt. 4). Ich powstawanie jest ściśle związane z działalnością bytową człowieka (gospodarstwa domowe, obiekty użyteczności publicznej).

<sup>70</sup> Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2009 roku, „Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2010 roku, WIOŚ Gdańsk

**Tabela 36 Wykaz odpadów komunalnych w podziale na gminy w latach 2009-2010.**

Lp	Gmina	Odbieranie odpadów komunalnych [Mg]		Odzysk w instalacji [Mg]		Przekazanie os. fizycznym do wykorzystania [Mg]		Unieszkodliwianie w instalacjach [Mg]		Zbieranie [Mg]	
		2009 r.	2010 r.	2009 r.	2010 r.	2009 r.	2010 r.	2009 r.	2010 r.	2009 r.	2010 r.
1.	Miasto Tczew	24491,90	23478,26	129,81	345,686	0,00	-	0,00	0,00	1898,548	1748,73
2.	Pelplin	3350,00	2839,00	0,00	0,00	0,00	-	3350,00	2839,00	0,00	0,00
3.	Gniew	1967,58	575,820	0,00	0,00	3,350	-	1967,58	0,00	2,437	0,018
4.	Tczew	43,620	100,54	3413,40	1508,30	0,00	-	58457,20	42732,60	0,00	0,00
5.	Subkowy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	-	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
6.	Morzeszczyn	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	-	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
<b>Powiat</b>		<b>29853,10</b>	<b>26993,62</b>	<b>3543,21</b>	<b>1853,986</b>	<b>3,350</b>	<b>-</b>	<b>63774,78</b>	<b>45571,60</b>	<b>1900,98</b>	<b>1748,748</b>

Odpady komunalne na terenie powiatu poddawano procesom odzysku i unieszkodliwienia poprzez składowanie w procesie D5<sup>71</sup>. Wszystkie wytworzone zmieszane odpady komunalne o kodzie 20 03 01 unieszkodliwiono na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Tczewie, w miejscowości Ropuchy, gm. Pelplin i w miejscowości Nicponia, gm. Gniew. Składowaniu poddawano również niesegregowane odpady komunalne przywożone spoza terenu powiatu. Odzysk odpadów komunalnych odbywał się 3 metodami: w procesie R3 – kompostowanie, R14 – przesypka technologiczna, utwardzanie dróg wewnętrznych na składowisku odpadów i R15 – w instalacji do produkcji paliwa alternatywnego. Największe ilości odpadów odzyskano w procesie R14, odpadem odzyskanym był odpad o kodzie 20 02 02 (gleba i ziemia, w tym kamienie). Następnie odpad o kodzie 20 02 01 (odpady ulegające biodegradacji), który wykorzystywany był jako komponent do produkcji kompostu.

Szczegółowa analiza ilości odpadów komunalnych w zakresie odbierania, odzysku w instalacji, przekazywania osobom fizycznym do wykorzystania, unieszkodliwiania w instalacjach oraz zbierania w podziale na posiadaczy przedstawia się następująco:

**Tabela 37 Wykaz odpadów komunalnych dla wybranego rodzaju działalności w podziale na posiadaczy.**

Lp	Podmiot	Analizowane lata	
		2009 r.	2010 r.
<b>I. Odbieranie odpadów komunalnych [Mg]</b>			
1.	SITA Tczew Sp. z o.o.	24 393,00	22 868,46
2.	„PELKOM” Sp. z o.o. - Wysypisko Odpadów Komunalnych w Ropuchach	3 350,00	2 839,00
3.	INWEST- KOM Sp. z o.o. w Gniewie Składowisko Odpadów Komunalnych w Nicponi	1 967,58	0,00
4.	„COMPLEX” Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Tomasz Grzmil	0,00	1 094,00
5.	Przedsiębiorstwo Robót Sanitarno-Porządkowych S.A.	0,00	141,34
6.	„Zieleń miejska” Sp. z o.o. w Rokitkach	43,62	0,00
7.	ALVATER Piła Sp. z o.o.	0,00	36,00
8.	Przedsiębiorstwo Usług Miejskich Spółka z o.o.	0,00	14,82
<b>Powiat</b>		<b>29 853,10</b>	<b>26 993,62</b>
<b>II. Odzysk w instalacji [Mg]</b>			
1.	Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Spółka z o.o.	3 413,40	1 508,30
2.	KOMMUNALSERVICE VORNKKAHL Polska Sp. z o.o.	126,23	344,88
3.	Oiler Sp. z o.o.	3,58	0,806
<b>Powiat</b>		<b>3 543,21</b>	<b>1 853,986</b>
<b>III. Przekazanie os. fizycznym do wykorzystania [Mg]</b>			
1.	MIKROSTYK S.A.	3,35	b.d.
<b>Powiat</b>		<b>3,35</b>	<b>b.d.</b>
<b>IV. Unieszkodliwianie w instalacjach [Mg]</b>			
1.	Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Spółka z o.o.	58 457,20	42 732,60
2.	PELKOM” Sp. z o.o. - Wysypisko Odpadów Komunalnych w Ropuchach	3 350,00	2 839,00
3.	INWEST- KOM Sp. z o.o. w Gniewie Składowisko Odpadów Komunalnych w Nicponi	1 967,58	0,00
<b>Powiat</b>		<b>63 774,78</b>	<b>45 571,60</b>

<sup>71</sup> Źródło: Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami powiatu tczewskiego obejmujące okres – 01.01.2009 – 31.12.2010 r.

Lp	Podmiot	Analizowane lata	
		2009 r.	2010 r.
<b>V. Zbieranie [Mg]</b>			
1.	Przedsiębiorstwo Złomowania i Usług Technicznych PIROSTAL Jolanta Wrycza, Iwona Zwolińska	796,90	1 017,20
2.	Biuro Handlowe PIROSTAL Piotr Wrycza, Adam Zwoliński	597,00	636,30
3.	DRAPOL Sp. z o.o.	500,86	94,38
4.	Oiler Sp. z o.o.	3,555	0,806
5.	INWEST- KOM Sp. z o.o. w Gniewie Składowisko Odpadów Komunalnych w Nicponi	2,417	0,00
6.	Apteka „Na Zdrowie” s.c. Lech Białkowski, Tadeusz Białkowski	0,2139	0,00
7.	Apteka „Salus” mgr farm. Klaudiusz Zygmunt Szarmach	0,0179	0,0180
8.	Apteka mgr farm. Anna Wojciechowska	0,00	0,0095
9.	Apteka Gniewska mgr farm. Alicja Wronowska	0,0128	0,0080
10.	Apteka Kociowska Jadwiga Droszkowska, Joanna Ruda i Wspólnicy spółka jawna	0,0077	0,010
11.	Apteka „OPTIMA” Sp. J. mgr farm. Jolanta Jabłonowska, mgr farm. Loretta Okuniewska	0,00	0,0090
12.	Duo Pharma Sp. z o.o. – Apteka „Pod Lwem” w Tczewie	0,00	0,0080
13.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. Gdańsk, ul. Podwałe Grodzkie – Sklep Firmowy w Tczewie, ul. Dąbrowskiego 22	0,0010	0,00
<b>Powiat</b>		<b>1 900,985</b>	<b>1 748,748</b>

Odpady komunalne na terenie powiatu zagospodarowywane były przede wszystkim w instalacjach i urządzeniach. Jak wynika z poniższej tabeli zagospodarowaniu w instalacjach i urządzeniach poddaje się na terenie powiatu głównie niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (20 03 01), odpady wielkogabarytowe (20 03 07), odpady z czyszczenia ulic i placów (20 03 03) oraz glebę i ziemię, w tym kamienie (20 02 02).

**Tabela 38 Zagospodarowanie odpadów komunalnych w instalacjach i urządzeniach na terenie powiatu tczewskiego w latach 2009-2010.**

Rodzaj odpadów/ Rodzaj odpadu (kod)	Masa [Mg]	
	2009 r.	2010 r.
Papier i tektura (20 01 01)	21,66	11,21
Szkło (20 01 02)	6,40	0,00
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji (20 01 08)	31,20	25,79
Odzież (20 01 10)	21,00	0,40
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 (20 01 36)	0,1	0,00
Tworzywa sztuczne (20 01 39)	8,10	0,00
Odpady ulegające biodegradacji (20 02 01)	840,9	811,59
Gleba i ziemia, w tym kamienie (20 02 02)	1 758, 20	1 094,90
Inne odpady nieulegające biodegradacji (20 02 03)	0,00	0,80
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (20 03 01)	58 570,78	44 718,05
Odpady z targowisk (20 03 02)	163,6	272,1
Odpady z czyszczenia ulic i placów (20 03 03)	1 655,20	1 122,70
Odpady wielkogabarytowe (20 03 07)	697,90	1 858,90
<b>Suma</b>	<b>63 775,04</b>	<b>49 916,44</b>

#### 4.5.1.2 Odpady inne niż komunalne

Charakterystyka gospodarki odpadami<sup>72</sup> prowadzonej w latach 2009-2010, z uwzględnieniem ich wytwarzania, zbierania, odzysku w instalacji i poza instalacjami oraz ilości przekazywanych odpadów do wykorzystania osobom fizycznym, została przedstawiona w tabelach poniżej.

<sup>72</sup> Źródło: WSO, dla grupy odpadów: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 (bez odpadów niebezpiecznych).

**Tabela 39 Wykaz odpadów w podziale na gminy w 2009 r.**

Lp.	Gmina	Odzysk w instalacji [Mg]	Odzysk poza instalacjami [Mg]	Przekazanie os. fizycznym do wykorzystania [Mg]	Unieszkodliwianie w instalacjach [Mg]	Wytwarzanie [Mg]	Zbieranie [Mg]
1.	MiastoTczew	60 703,64	1 974,30	-	169,49	36 693,98	43 235,91
2.	Pelplin	10 126,93	823,72	7 004,60	636,00	17 893,4	2 383,09
3.	Gniew	11 541,79	-	887,20	-	2 973,78	2 830,92
4.	Tczew	8 026,30	-	3 775,89	8 264,40	37 175,27	2 402,51
5.	Subkowy	334,00	-	-	-	492,54	-
6.	Morzeszczyn	-	-	-	-	56,64	-
<b>Powiat</b>		<b>90 732,67</b>	<b>2 798,02</b>	<b>11 667,68</b>	<b>9 069,89</b>	<b>95 285,61</b>	<b>50 852,43</b>

**Tabela 40 Wykaz odpadów w podziale na gminy w 2010 r.**

Lp.	Gmina	Odzysk w instalacji [Mg]	Odzysk poza instalacjami [Mg]	Przekazanie os. fizycznym do wykorzystania [Mg]	Unieszkodliwianie w instalacjach [Mg]	Wytwarzanie [Mg]	Zbieranie [Mg]
1.	MiastoTczew	78 709,33	-	73,72	280,74	88 693,17	44 266,08
2.	Pelplin	7 391,20	10,80	-	479,60	7 596,68	2 941,61
3.	Gniew	17 898,34	-	2 005,92	-	4 053,125	1 924,77
4.	Tczew	10 286,70	-	3 433,98	378,20	211 912,73	3 389,73
5.	Subkowy	-	-	-	-	311,01	-
6.	Morzeszczyn	292,11	-	-	-	72,77	565,86
<b>Powiat</b>		<b>114 577,67</b>	<b>10,80</b>	<b>5 513,62</b>	<b>1 138,54</b>	<b>312 639,47</b>	<b>53 088,05</b>

Z analizy powyższych danych wynika iż na terenie powiatu tczewskiego w roku 2010 wytwarzanych było ok. trzy razy więcej odpadów niż w roku 2009 (z grup 01-19). Najwięcej odpadów wytworzono na terenie gminy Tczew oraz na terenie miasta Tczew. Tendencje wzrostowe obserwuje się w zakresie odzysku odpadów w instalacjach oraz w zakresie zbierania odpadów. W odniesieniu do odzysku odpadów poza instalacjami, przekazywania do wykorzystania osobom fizycznym oraz unieszkodliwiania odpadów w instalacjach - w porównaniu do roku 2009 odnotowano spadki.

Szczegółowe ilości i rodzaje odpadów innych niż komunalne wytworzonych i zagospodarowanych na terenie powiatu tczewskiego w latach 2009-2010 zostały zestawione w poniższych tabelach.

**Tabela 41 Ilości i rodzaje odpadów, które podlegają odrębnym przepisom prawnym wytworzonych i zagospodarowanych na terenie powiatu tczewskiego w latach 2009-2010.**

Rodzaj odpadów/ Kod	Wytwarzanie odpadów		Odzysk			Unieszkodliwianie		
	Masa [Mg]		Oznaczenie procesu	Masa [Mg]		Oznaczenie procesu	Masa [Mg]	
	2009 r.	2010 r.		2009 r.	2010 r.		2009 r.	2010 r.
Oleje odpadowe (gr. 13)*	579,93	5770,93	R9+R14+R15	16985,19	12511,01	-	-	-
Odpady opakowaniowe (gr. 15)*	2265,78	1369,83	R15 R3	332,25 226,98	344,26 127,22	D5	50,7	18,8
Zużyte opony (gr. 16-01)	371,105	28,37	R3	1424,8	2 371	-	-	-
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (gr. 16-02)	52,64	3,4633	-	-	-	-	-	-
Zużyte baterie i akumulatory (gr. 16-06)*	28,27	3,14	-	-	-	-	-	-
Odpady zawierające azbest (gr. 17)*	94,83	0,00	-	-	-	-	-	-
Odpady medyczne (gr. 18-01)*	67,35	13,39	-	-	-	D10	159,82	268,28
Odpady weterynaryjne (gr. 18-02)*	0,00	0,09	-	-	-	D10	9,667	12,46

\* - w tym odpady niebezpieczne.

**Wytwarzanie odpadów:** roczna ilość wytwarzanych w 2010 roku zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów medycznych i weterynaryjnych, zużytych opon i odpadów opakowaniowych zmalała - w porównaniu do roku 2009.

**Odzysk:** oleje odpadowe odzyskiwano w procesie R9 – w instalacji do regeneracji olejów odpadowych, R14 – w instalacji do produkcji wyrobów ceramicznych (keramzytu) za pomocą wypalania i R15 – w instalacji do produkcji paliwa alternatywnego (16985,19 Mg - w 2009 r., 12511,01 Mg - w 2010 r. – tendencja spadkowa).

W 2010 roku wzrosła roczna ilość odzyskiwanych zużytych opon (1424,8 Mg - w 2009 r., 2 371 Mg - w 2010 r.). Odpady te poddawane były odzyskowi w procesie R3 w instalacji do bieżnikowania opon.

Odpady opakowaniowe poddawano odzyskowi na terenie powiatu w procesie R3 (226,98 Mg - w 2009 r., 127,22 Mg - w 2010 r.) w kompostowni w Tczewie oraz w procesie R15 (332,25Mg - w 2009 r., 344,26 Mg - w 2010 r.) – w instalacji do produkcji paliwa alternatywnego.

**Unieszkodliwianie:** odpady medyczne i weterynaryjne unieszkodliwiano w procesie D10 w spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych, odpady opakowaniowe takie jak: opakowania z papieru i tektury, opakowania z tworzyw sztucznych i opakowania z drewna unieszkodliwiano poprzez składowanie na składowisku odpadów w Tczewie. Ilość odpadów opakowaniowych składowanych w 2010 roku w porównaniu z rokiem 2009 była mniejsza o 31,9 Mg.

**Tabela 42 Ilości i rodzaje pozostałych odpadów wytworzonych i zagospodarowanych na terenie powiatu tczewskiego w latach 2009-2010.**

Rodzaj odpadów/ Kod	Wytwarzanie odpadów		Odzysk			Unieszkodliwianie		
	Masa [Mg]		Oznaczenie procesu	Masa [Mg]		Oznaczenie procesu	Masa [Mg]	
	2009 r.	2010 r.		2009 r.	2010 r.		2009 r.	2010 r.
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (gr. 17)*	42989,91	649,043	R14+R15	17111,18	15861,97	D5	69,10	170,60
Komunalne osady ściekowe (gr. 19)	7342,29	6 842,34	R3	17689,03	36146,78	D5	429,00	305,00

\* - w tym odpady niebezpieczne.

W odniesieniu do ilości i rodzajów pozostałych odpadów wytworzonych i zagospodarowanych na terenie powiatu tczewskiego obserwuje się tendencję zniżkową ilości wytwarzanych odpadów pochodzących z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Odpady te były poddawane odzyskowi na terenie powiatu w procesie R14 – w Wytwórni Mas Bitumicznych w Pomyjach (instalacja do przerobu kamienia i wytwórnia mieszanek), na składowisku odpadów w Tczewie i w miejscowości Nicponia, w stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji w Tczewie, podczas remontu nawierzchni bitumicznych drogi krajowej, budowy Obwodnicy Pelplina oraz w procesie R15 – w instalacji do produkcji paliwa alternatywnego. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej również unieszkodliwiano na składowisku odpadów w Tczewie w procesie D5. W 2009 roku zdeponowano na składowisku ww. odpady w ilości 69,10 Mg, natomiast w 2010 roku – 170,60 Mg. Komunalne osady ściekowe wytworzono w 2009 roku w ilości 7 342,29 Mg, natomiast w 2010 roku w ilości 6 842,34 Mg. Na terenie powiatu odpady te zagospodarowywano w procesie odzysku R3 – kompostowanie i w procesie unieszkodliwienia D5 poprzez składowanie. Odpady na terenie powiatu zagospodarowywane były przede wszystkim w instalacjach i urządzeniach. Tylko odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej poddawane były odzyskowi poza instalacjami i urządzeniami.



**Tabela 43 Zagospodarowanie odpadów podlegających odrębnym przepisom prawnym w instalacjach i poza instalacjami na terenie powiatu tczewskiego w latach 2009-2010.**

Rodzaj odpadów/ Kod	W instalacjach i urządzeniach		Poza instalacjami i urządzeniami		Ogółem	
	Masa [Mg]		Masa [Mg]		Masa [Mg]	
	2009 r.	2010 r.	2009 r.	2010 r.	2009 r.	2010 r.
Oleje odpadowe (gr. 13)	15810,67	11348,97	-	-	15810,67	11348,97
Odpady opakowaniowe (gr. 15)	774,72	819,04	-	-	778,92	835,06
Zużyte opony (gr. 16-01)	1 424,8	2 371	-	-	1 424,8	2 371
Pojazdy wycofane z eksploatacji (gr. 16-01)	204,50	197,60	-	-	204,50	197,60
Odpady medyczne (gr. 18-01)	159,82	268,28	-	-	159,82	268,28
Odpady weterynaryjne (gr. 18-02)	9,67	12,46	-	-	9,67	12,46

**Tabela 44 Zagospodarowanie odpadów pozostałych w instalacjach i poza instalacjami na terenie powiatu tczewskiego w latach 2009-2010.**

Rodzaj odpadów/ Kod	W instalacjach i urządzeniach		Poza instalacjami i urządzeniami		Ogółem	
	Masa [Mg]		Masa [Mg]		Masa [Mg]	
	2009 r.	2010 r.	2009 r.	2010 r.	2009 r.	2010 r.
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (gr. 17)	25206,52	16032,57	823,72	29,2	26030,24	16061,77
Komunalne osady ściekowe (gr. 19)	17689,03	36146,78	-	-	17689,03	36146,78

#### **4.5.2 Instalacje do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów, które podlegają odrębnym przepisom prawnym.**

Na terenie powiatu tczewskiego wyróżnia się 2 podstawowe typy instalacji do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów, które podlegają odrębnym przepisom prawnym. Są to:

- 2 stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- instalacja do recyklingu zużytych opon.

Charakterystyka w/w typów instalacji została przedstawiona poniżej (stan na dzień 31 grudnia 2010 r.):

#### **I. Stacje demontażu (pojazdów wycofanych z eksploatacji przy pracy jednozmianowej):**

**1. Nazwa i adres podmiotu zarządzającego: Przedsiębiorstwo Złomowania i Usług Technicznych PIROSTAL Jolanta Wrycza, Iwona Zwolińska, ul. Malinowska 18, 83-110 Tczew.**

Adres instalacji: 83-110 Tczew, ul. Malinowska 18.

Rodzaj decyzji/podstawa prawna: Pozwolenie na wytwarzanie odpadów.

Numer decyzji, data wydania/organ wydający: ŚR/Ś.III.KG/6620-46/2005 z dnia 28.08.2005r.

Wojewoda Pomorski (data ważności decyzji: 23.08.2015 r.).

Symbol R lub D wg decyzji: R14.

Rodzaj odpadu/kod: 16 01 04\*, 16 01 06.

Zdolności przerobowe roczne:

- dla odpadów 16 01 04\*: 250 [Mg/rok],
- dla odpadów 16 01 06: 200 [Mg/rok].

Ilość odpadów przetworzonych w 2009 r.:

- odpady 16 01 04\*: 124,55 [Mg],
- odpady 16 01 06: 60,40 [Mg].

Ilość odpadów przetworzonych w 2010 r.:

- odpady 16 01 04\*: 70,79 [Mg],
- odpady 16 01 06: 33,50 [Mg].

**2. Nazwa i adres podmiotu zarządzającego: Firma Wielobranżowa K.Z.M. A.Kacprzyk, S.Zajac, J.Zajac, K.Myszka, ul. Wodna 4, 83-120 Subkowy.**

Adres instalacji: 83-120 Subkowy, ul. Wodna 4.

Rodzaj decyzji/podstawa prawna: Pozwolenie na wytwarzanie odpadów.

Numer decyzji, data wydania/organ wydający: ŚR.Ś.III.ES/6620-93/2004/2005 z dnia 18.02.2005r. Wojewoda Pomorski (data ważności decyzji: 31.01.2015 r.).

Symbol R lub D wg decyzji: R14.

Rodzaj odpadu/kod: 16 01 04\*.

Zdolności przerobowe roczne: 200 [Mg/rok].

Ilość odpadów przetworzonych w 2009 r.: 19,55 [Mg].

Ilość odpadów przetworzonych w 2010 r.: 93,31[Mg].

**II. Instalacje do recyklingu zużytych opon:**

**1. Nazwa i adres podmiotu zarządzającego: COLMEC Sp. z o.o.**

Adres instalacji: 83-121 Rudno, ul. Przemysłowa 5.

Rodzaj decyzji/podstawa prawna: Zezwolenie na odzysk odpadów.

Numer decyzji, data wydania/organ wydający: ŚR WR.6233.4.2011 z dnia 04.03.2011 r., Starosta Tczewski (data ważności decyzji: 04.03.2021 r.).

Symbol R lub D wg decyzji: R3.

Rodzaj odpadu/kod: 16 01 03.

Zdolności przerobowe roczne: 5 000 [Mg/rok].

Ilość odpadów przetworzonych w 2009 r.: 1424,80 [Mg].

Ilość odpadów przetworzonych w 2010 r.: 2371,00 [Mg].

**4.5.3 Instalacje do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów pozostałych**

Na terenie powiatu tczewskiego znajdują się m. in. 2 typy instalacji do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów pozostałych takie jak:

- instalacje do wytwarzania paliwa alternatywnego z odpadów innych niż niebezpieczne,
- instalacje do poddawania odzyskowi odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

Charakterystyka w/w typów instalacji została przedstawiona poniżej (stan na dzień 31 grudnia 2010 r.):

**I. Instalacje do wytwarzania paliwa alternatywnego z odpadów innych niż komunalne:**

**1. Nazwa i adres podmiotu zarządzającego: OILER Sp. z o.o., ul. Malinowska 24A, 83-110 Tczew.**

Adres instalacji: ul. Malinowska 24A, 83-110 Tczew.

Rodzaj decyzji/podstawa prawna: Pozwolenie zintegrowane.

Numer decyzji, data wydania/organ wydający: ŚR/Ś.IX.6619/4/2006 z dnia 30.11.2006 r. - Wojewoda Pomorski, zmiana: DROŚ.P.Z.ES.7650/3/4/08 z dnia 06.11.2008 - Marszałek Województwa Pomorskiego (data ważności decyzji: 30.09.2016 r.).

Symbol R lub D wg decyzji: R15.

Rodzaj odpadu/kod: odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne z grupy 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19 i 20.

Zdolności przerobowe roczne: 25 300 [Mg/rok].

Ilość odpadów przetworzonych w 2009 r.: 14 546,34 [Mg].

Ilość odpadów przetworzonych w 2010 r.: 9 730,15 [Mg].

## **II. Instalacje do poddawania odzyskowi odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej:**

### **1. Nazwa i adres podmiotu zarządzającego: Przedsiębiorstwo Budowy Dróg S.A., Starogard Gdański, ul. Pomorska 26a.**

Adres instalacji: Pomyje, gm. Pelplin.

Rodzaj decyzji/podstawa prawna: Pozwolenie na wytwarzanie odpadów.

Numer decyzji, data wydania/organ wydający: WR-7635/11-2/02 z dnia 25.10.2002 r., zmiana:

WR-7635/11-6/02 z dnia 24.01.2006 r. - Starosta Tczewski (data ważności decyzji: 25.10.2012 r.).

Symbol R lub D wg decyzji: R14.

Rodzaj odpadu/kod: 10 12 10, 17 01 81.

Zdolności przerobowe roczne:

- dla odpadów 10 12 10: 300 [Mg/rok],
- dla odpadów 17 01 81: 20 100 [Mg/rok].

Ilość odpadów przetworzonych w 2009 r.:

- odpady 10 12 10: 0,00 [Mg],
- odpady 17 01 81: 6 400,00 [Mg].

Ilość odpadów przetworzonych w 2010 r.:

- odpady 10 12 10: 0,00 [Mg],
- odpady 17 01 81: 5 453,00 [Mg].

### **4.5.4 Składowiska odpadów komunalnych**

Na terenie powiatu tczewskiego odpady komunalne składowane są na 3 składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. W/w składowiska położone są na terenie:

- miasta Tczew, przy ul. Rokickiej,
- gminie Pelplin, w miejscowości Ropuchy,
- gminie Gniew, w miejscowości Nicponia.

Wszystkie w/w składowiska spełniają wymagania w zakresie posiadanych decyzji, budowy i eksploatacji oraz lokalizacji. Szczegółowe charakterystyki analizowanych składowisk przedstawione zostały poniżej (stan na dzień 31 grudnia 2010 r.):

#### **1. Składowisko Odpadów Komunalnych w Tczewie**

Adres składowiska: ul. Rokicka 16, 80-110 Tczew.

Właściciel składowiska odpadów: Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o., ul. Rokicka 16, 80-110 Tczew.

Właściciel gruntu pod składowiskiem odpadów: Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o., ul. Rokicka 16, 80-110 Tczew.

Pojemność całkowita: 1 214 000 [m<sup>3</sup>].

Pojemność wypełniona łącznie z warstwami izolacyjnymi: 1 089 726,83 [m<sup>3</sup>].

Pojemność pozostała: 124 273,17 [m<sup>3</sup>].

Masa składowanych odpadów: 425 322,4 [Mg].

Masa odpadów do przyjęcia: 65 000 [Mg].

Na terenie składowiska nie są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie.

#### **2. Składowisko Odpadów Komunalnych w Ropuchach**

Adres składowiska: Ropuchy, 83-130 Pelplin.

Właściciel składowiska odpadów: PELKOM Sp. z o.o. w Pelplinie, ul. Starogardzka 12, 83-130 Pelplin.

Właściciel gruntu pod składowiskiem odpadów: PELKOM Sp. z o.o. w Pelplinie, ul. Starogardzka 12, 83-130 Pelplin.

---

Pojemność całkowita: 75 000 [m<sup>3</sup>].

Pojemność wypełniona łącznie z warstwami izolacyjnymi: 65 500 [m<sup>3</sup>].

Pojemność pozostała: 9 500 [m<sup>3</sup>].

Masa składowanych odpadów: 16 375 [Mg].

Masa odpadów do przyjęcia: 4 250 [Mg].

Na terenie składowiska nie są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie.

### **3. Składowisko Odpadów Komunalnych w Nicponi**

Adres składowiska: Nicponia, 83-140 Gniew.

Właściciel składowiska odpadów: INWEST-KOM Sp. z o.o., ul. Wiślana 6, 83-140 Gniew.

Właściciel gruntu pod składowiskiem odpadów: Gmina Gniew, Pl. Grunwaldzki 1, 83-140 Gniew.

Pojemność całkowita: 193 000 [m<sup>3</sup>].

Pojemność wypełniona łącznie z warstwami izolacyjnymi: 187 602,31 [m<sup>3</sup>].

Pojemność pozostała: 5 397,69 [m<sup>3</sup>].

Masa składowanych odpadów: 48 351,11 [Mg].

Masa odpadów do przyjęcia: 4 250 [Mg].

Na terenie składowiska nie są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie.

Łącznie do wypełnienia pozostało 139 170,86 m<sup>3</sup> pojemności składowisk odpadów zlokalizowanych na terenie powiatu tczewskiego (wg. stanu na 31 grudnia 2010 r.). Wszystkie kwatery na składowiskach odpadów były eksploatowane. Znajdujące się w fazie eksploatacji składowiska odpadów objęte były monitoringiem. Żadne ze składowisk odpadów w latach 2009-2010 nie zostało zamknięte oraz nie podjęto ich rekultywacji. Składowane odpady komunalne nie są przetwarzane termicznie i biologicznie. Po wypełnieniu składowiska zostaną poddane rekultywacji, a odpady zostaną zagospodarowane w ramach projektu Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew, do którego przystąpiły wszystkie gminy powiatu tczewskiego. Realizując projekt dąży się do zapewnienia sprawnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w regionie czterech powiatów województwa pomorskiego (malborskim, tczewskim, nowodworskim i gdańskim ziemskim).

#### **4.5.5 Nowe instalacje zagospodarowania odpadów**

Poniżej przedstawiono charakterystyki nowych instalacji zagospodarowania odpadów oddanych do użytkowania w latach 2009-2010.

##### **1. Instalacja zagospodarowania odpadów podlegających odrębnym przepisom prawnym**

Nazwa i adres właściciela instalacji: Powiat Tczewski, ul. Piaskowa 2, 83-110 Tczew.

Nazwa i adres instalacji: Spalarka do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych, ul. 30 Stycznia 57, 83-110 Tczew.

Typ instalacji/ Rodzaj zastosowanej technologii: instalacja do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Zdolności przerobowe [Mg/rok] lub pojemność składowisk [m<sup>3</sup>]: 2 918 [Mg].

Oddana do użytkowania: w roku 2009.

##### **2. Instalacja zagospodarowania pozostałych odpadów**

Nazwa i adres właściciela instalacji: Lafarge Kruszywa i Beton Sp. z o.o., ul. Iłżecka 24 F, 02-135 Warszawa.

Nazwa i adres instalacji: Wytwórnia betonu, ul. Sadowa 6c, 83-110 Tczew.

Typ instalacji/ Rodzaj zastosowanej technologii: instalacja do produkcji betonu wykorzystująca popioły lotne z węgla jako komponent do produkcji betonu.

Zdolności przerobowe [Mg/rok] lub pojemność składowisk [m<sup>3</sup>]: 1 800 [Mg].

Oddana do użytkowania: w roku 2009.

### 3. Instalacja zagospodarowania pozostałych odpadów

Nazwa i adres właściciela instalacji: Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe „ASPOL” Sp. z o.o., Królów Las 24, 83-132 Morzeszczyn.

Nazwa i adres instalacji: Instalacja do prowadzenia odzysku odpadów z tworzyw sztucznych, ul. 22 Lipca 6, 83-132 Morzeszczyn.

Typ instalacji/ Rodzaj zastosowanej technologii: Instalacja do prowadzenia odzysku odpadów z tworzyw sztucznych.

Zdolności przerobowe [Mg/rok] lub pojemność składowisk [m<sup>3</sup>]: 28 800 [Mg].

Oddana do użytkowania: w roku 2010.

## 4.6 Zmiany w rzeźbie terenu oraz przeobrażenia gleb i przyczyny ich degradacji

### 4.6.1 Gleby

Gleby powiatu tczewskiego kształtują się od czasu ustąpienia lądolodu i jako gleby młode wykazują ścisły związek z rodzajem materiału skalnego pokrywającego dany teren<sup>73</sup>. Na przeważającej części występują dość żyzne gleby brunatne. Niewielkie obszary na zachód od Tczewa zajmują gleby bielcowe, natomiast na obszarze deltowym na północ od Tczewa zalegają mady. Na Nizinie Walichnowskiej występują czarne ziemie. W południowej części powiatu, w rejonie Gminy Gniew, występują łąki. Pod względem bonitacyjnym przeważają gleby dobre (klasa gleb: IIIa, IIIb, IVa)<sup>74</sup>. Rozmieszczenie gleb wykazuje wyraźny związek z budową geologiczną, rzeźbą terenu, a także z użytkowaniem ziemi. Podłożem, na którym wytworzyły się gleby są na stokach pokrywy zwietrzelinowe, koluwalne i deluwialne, a w dnach dolin osady aluwialne.

Działalność przemysłowa człowieka, a także inne czynniki związane z rozwojem cywilizacji technicznej mogą prowadzić do niekorzystnych zmian w środowisku glebowym:

- **przekształcenia geomechaniczne** - polegają głównie na mechanicznym niszczeniu zewnętrznej części litosfery, związanym ze zmianą warunków geomorfologicznych. Przekształcenia tego typu występują w rejonach eksploatacji kopalni, a także przy wszelkich budowach (drogi, kanały, budownictwo miejskie i przemysłowe).
- **degradacja hydrologiczna** - związana jest głównie z eksploatacją wód głębinowych dla celów przemysłowych lub komunalnych. Niekorzystne zmiany powodowane przesuszaniem zaznaczają się w glebach organicznych oraz lekkich. Inną formą degradacji hydrologicznej jest zawodnienie powodowane podniesieniem poziomu wód gruntowych, a niekiedy całkowitym zatopieniem gleb.
- **przekształcenia chemiczne** - polegają na zmianie właściwości chemicznych, fizykochemicznych oraz biologicznych w wyniku wprowadzenia do nich różnego rodzaju zanieczyszczeń. Na analizowanym obszarze degradacja chemiczna gleb powodowana być może głównie przez emisje pyłów i gazów z zakładów przemysłowych. Najbardziej niebezpiecznymi zanieczyszczeniami gleb są metale ciężkie, poważnym problemem jest także zakwaszenie gleb, będące wynikiem emisji tlenków siarki i azotu z przemysłu energetycznego.
- **zanieczyszczenia ropopochodne** - zagrożenie zanieczyszczenia ropopochodnymi stwarzają bazy paliw, w tym zlokalizowane na terenach jednostek wojskowych, a także drogi, którymi przewożone są substancje niebezpieczne i ropopochodne.
- **erozja gleb** - degradacja przestrzeni i wierzchniej warstwy pokrywy ziemi na skutek działań czynników środowiskowych.

<sup>73</sup> Źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015.

<sup>74</sup> Źródło: Informacje uzyskane z Biura Powiatowego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Tczewie.

- **zagrożenia ilościowe** - polegają na zmniejszaniu powierzchni zajmowanej rolniczo w następstwie przejmowania gruntów na cele nierolnicze i nieleśne oraz degradacji gruntów w wyniku erozji.
- **zagrożenia jakościowe** – to uszkodzenia gruntów w wyniku działalności wydobywczej, emisji zanieczyszczeń przemysłowych i komunikacyjnych. Przekształcenia górnicze na skutek eksploatacji kopalni powodują naruszenie dotychczasowego stanu środowiska.

Nie bez znaczenia dla środowiska glebowego jest działalność rolnicza. Analizując zagrożenia rolnicze należy mieć na uwadze błędy popełnione w przeszłości, takie jak: nadmierne wylesienia, osuszanie bagien, eksploatacja torfowisk, wadliwie prowadzone melioracje, ale również stosowane w uprawie środki ochrony roślin i nawozy.

Stopień uszkodzenia gruntów określa się stosując pojęcia degradacji i dewastacji:

- grunty zdegradowane to grunty, których rolnicza lub leśna wartość użytkowa zmalała, w szczególności w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych albo wskutek zmian środowiska oraz działalności przemysłowej, a także wadliwej działalności rolniczej,
- grunty zdewastowane to grunty, które utraciły całkowicie wartość użytkową w wyniku przyczyn, o których mowa wyżej.

W roku 2010 z produkcji rolnej wyłączonych zostało odpowiednio 7,33 ha terenów powiatu tczewskiego<sup>75</sup>. Głównym celem wyłączenia terenów rolniczych było przekazanie terenów pod budowę nowych osiedli mieszkaniowych, a także przekazywanie gruntów na potrzeby rozwoju inwestycji (tereny przemysłowe).

**Tabela 45 Grunty rolne wyłączone z produkcji rolniczej w roku 2010 na terenie powiatu (w ha).**

Wyszczególnienie (cel wyłączenia)	Ogółem (kolumny 2+8)	Użytki rolne według klas bonitacji						Inne grunty rolne	
		Razem (3-7)	Mineralne			Organiczne			
			I-II	III	IV	IV	V-VI		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Ogółem (od 2 do 7)</b>	<b>1</b>	7,33	7,33	0,91	6,04	0,41	-	-	-
<b>Użytki kopalne</b>	<b>2</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Tereny: - przemysłowe - komunikacyjne - osiedlowe</b>	<b>3</b>	4,18	4,18	0,65	3,17	0,36	-	-	-
	<b>4</b>	0,07	0,07	-	0,07	-	-	-	-
	<b>5</b>	2,05	2,05	0,26	1,74	0,05	-	-	-
<b>Zbiorniki wodne</b>	<b>6</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Pozostałe tereny</b>	<b>7</b>	1,03	1,03	-	1,03	-	-	-	-

<sup>75</sup> Źródło: RRW-11, Sprawozdanie z przebiegu realizacji przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów oraz zasobów i eksploatacji złóż torfów za rok 2010, Starostwo Powiatowe w Tczewie.

**Tabela 46 Grunty podlegające rekultywacji i zagospodarowaniu w roku 2010 na terenie powiatu (w ha).**

Wyszczególnienie		Grunty wymagające rekultywacji				Grunty w ciągu roku			
		ogółem (2-3)	zdewas- towane	zdegra- dowane	z ogółem, na których zakończono działalność przemysłową	zrekulty- wowane	zagospoda- rowane	sklasyfi- kowane pod względem glebozna- wczym	
0		1	2	3	4	5	6	7	
<b>Ogółem (wiersze 2+3+4+5+6)</b>		<b>1</b>	56,39	3,30	53,09	10,05	1,25	-	-
<b>Z tego w wyniku działalności w zakresie</b>	górnictwa i kopalnictwa surowców energetycznych, w tym: górnictwa i wzbogacania węgla kamiennego (10.1), górnictwa i wzbogacania węgla brunatnego (10.2), wydobywania ropy naftowej i gazu ziemnego (11.1)	<b>2</b>	-	-	-	-	-	-	-
	kopalnictwa rud metali (dział 13) oraz pozostałe górnictwo i kopalnictwo (dział 14)	<b>3</b>	50,69	-	50,69	10,05	1,25	-	-
	produkcji metali (dział 27)	<b>4</b>	-	-	-	-	-	-	-
	zaopatrywania w energię, gaz i wodę (sekcja E, działy 40 i 41)	<b>5</b>	-	-	-	-	-	-	-
	innej działalności	<b>6</b>	5,70	3,30	2,40	-	-	-	-
<b>Z wiersza 1 przypada na cele</b>	<b>rolne</b>	<b>7</b>	-	-	-	-	1,25	-	-
	<b>leśne</b>	<b>8</b>	-	-	-	-	-	-	-

Analiza powyższej tabeli wskazuje, iż na terenie powiatu tczewskiego występuje 3,30 ha gruntów zdewastowanych (kolumna nr 2) i 53,09 ha gruntów zdegradowanych (kolumna nr 3).

**Tabela 47 Powierzchnia, zasoby i eksploatacja złóż torfów w 2010 roku na terenie powiatu.**

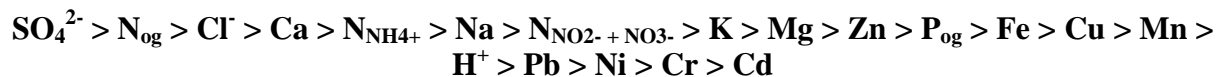
Wyszczególnienie		Ogółem (kolumny 2+6)	trwale użytki zielone			Inne użytki rolne	Nieużytki rolnicze	Przybliżone zasoby (z dokładnością do 0,1 mnl m <sup>3</sup> )
			1z	2z	3z			
0		1	2	3	4	5	6	7
<b>Ogółem</b>	<b>1</b>	1,64	-	119	45	-	-	2,5
<b>Zasoby eksploatowane</b>	<b>2</b>	-	-	-	-	-	-	-

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 niezrekultywowane tereny poeksploatacyjne negatywnie wpływają na krajobraz powiatu i mogą naruszać stosunki wodne. Konieczna jest kontrola eksploatacji kopalni, a przede wszystkim rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

#### 4.6.1.1 Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża na terenie powiatu tczewskiego

Systematyczne badania składu fizyczno-chemicznego opadów oraz równoległe obserwacje pomiarów parametrów meteorologicznych dostarczają informacji o obciążeniu obszarów leśnych, gleb i wód powierzchniowych substancjami deponowanymi z powietrza – związkami zakwaszającymi, biogennymi i metalami ciężkimi, tworząc podstawy do analizy istniejącego stanu<sup>76</sup>.

Wielkości wprowadzanych substancji maleją zgodnie z szeregiem:



Jak wynika z badań przeprowadzonych przez WIOŚ w Gdańsku w roku 2009 roczny sumaryczny ładunek jednostkowy badanych substancji zdeponowany na obszarze województwa pomorskiego wyniósł 56,8 kg/ha i był większy niż średni dla całego obszaru Polski o 5,8 %. W porównaniu z rokiem ubiegłym nastąpił spadek rocznego obciążenia o 4,7%, przy niższej średniorocznej sumie wysokości opadów o 157,7 mm.

Tabele 48 Obciążenie powierzchniowe gleb powiatu substancjami wniesionymi przez opady atmosferyczne w 2008 roku<sup>77</sup>

Lp.	Substancja	Wartości [kg/ha*rok]
1.	Chlorki [Cl <sup>-</sup> ]	11,24-17,45
2.	Fosfor ogólny [F <sub>og</sub> ]	0,313-0,365
3.	Ołów [Pb]	0,0096-0,0159
4.	Chrom [Cr]	0,0026-0,0031
5.	Jon wodorowy [H <sup>+</sup> ]	0,0245-0,0377
6.	Kadm [Cd]	0,00116-0,00149
7.	Nikiel [Ni]	0,0026-0,0031

#### 4.6.1.2 Osuwiska

Zagrożenia związane z osuwiskami oraz skala tych zjawisk przyczyniły się do opracowania Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej (w skrócie SOPO), który jest ogólnopolskim projektem badawczym dotyczącym rozpoznania i udokumentowania przejawów ruchów masowych w Polsce<sup>78</sup>. Projekt jest realizowany w Państwowym Instytucie Geologicznym na zlecenie Ministra Środowiska ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Nadrzędnym celem Projektu SOPO jest dostarczenie wiarygodnych i aktualnych danych do właściwego zarządzania zagrożeniami wynikającymi z rozwoju ruchów masowych i skutecznego przeciwdziałania negatywnym skutkom ich rozwoju. Dane te będą bezpośrednio wykorzystywane przez administrację publiczną (rządową, wojewódzką, powiatową i gminną) do wykonywania zadań zapobiegających zagrożeniom związanym z ruchami masowymi, zapisanych w następujących aktach prawnych:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity - Dz. U. 2008 r., Nr 25 poz. 150, z późn. zm. – na podstawie art. 110a ust. 2);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003 r., Nr 80, poz. 717, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity - Dz. U. 2004 r., Nr 121, poz. 1266, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz. U. 2007 r., Nr 121, poz. 840).

<sup>76</sup> Wyjaśnienie: Wyróżnia się dwa rodzaje depozycji:

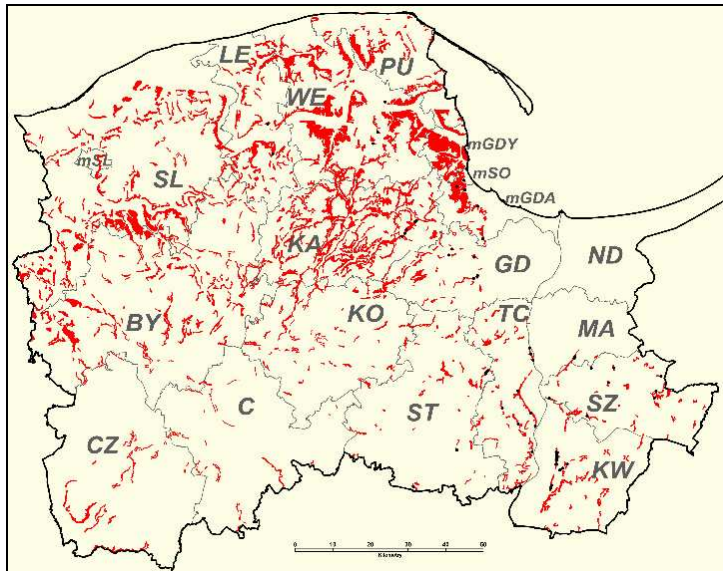
depozycja mokra - usuwanie zanieczyszczeń z powietrza wraz z opadem atmosferycznym,  
depozycja sucha - opadanie na ziemię zanieczyszczeń zawartych w atmosferze.

<sup>77</sup> Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2009r, WIOŚ Gdańsk 2008 r.

<sup>78</sup> Źródło: <http://geoportals.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/download>



Produktem końcowym Projektu SOPO są mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi opracowane na podkładach topograficznych w skali 1:10 000 (układ 1992) - opracowywane są w podziale administracyjnym: gminnym (dla obszaru Karpat Polskich) i powiatowym (dla obszaru Polski pozakarpackiej). Poniżej pogładowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie pomorskim<sup>79</sup>.



Rysunek 11 Pogładowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie pomorskim.

Przyczyny ruchów masowych w Polsce Pozakarpackiej są związane głównie z trzema powszechnymi procesami naturalnymi<sup>80</sup>:

- infiltracją wód opadowych i wypływami (stałymi lub okresowymi) wód na zboczach/stokach (60-70% osuwisk),
- erozją rzeczną (15-20% osuwisk),
- erozją wód opadowych lub roztopowych (5-10% osuwisk).

Pozostałe czynniki naturalne (abrazja, sufozja, kras) odgrywają mniejszą rolę w uaktywnianiu ruchów masowych i są charakterystyczne dla pewnych regionów Polski o określonej budowie geologicznej.

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<sup>81</sup>. Wysokie zbocza doliny Wisły w jej dolnym biegu sprzyjają rozwojowi procesów osuwiskowych. Budowa geologiczna obszaru ukształtowana głównie przez procesy glacialne i postglacialne.

Według projektu badawczego p.n. „Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych) 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).

<sup>79</sup> Źródło: [http://geoportal.pgi.gov.pl/css/sopo/mapy/woj\\_pomorskie.jpg](http://geoportal.pgi.gov.pl/css/sopo/mapy/woj_pomorskie.jpg)

<sup>80</sup> Źródło: [http://geoportal.pgi.gov.pl/css/sopo/instrukcja\\_obszary\\_predysponowane.pdf](http://geoportal.pgi.gov.pl/css/sopo/instrukcja_obszary_predysponowane.pdf)

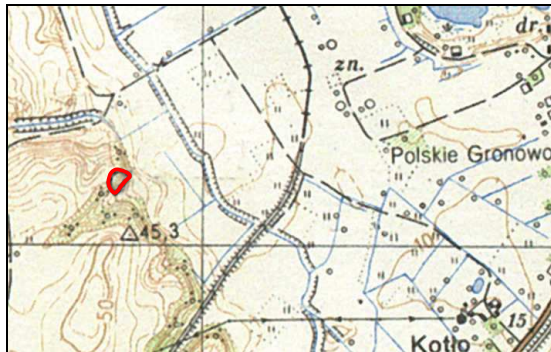
<sup>81</sup> Źródło: Opracował Dariusz Grabowski, Zakład Geologii Środowiskowej, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 2006 r.

W okolicach Gniewu osuwiska zlokalizowane są na wysokich zboczach doliny Wisły. Dwa z tych obiektów ulokowane są w granicach miasta a pozostałe w jego okolicach.

Osuwiska w rejonie Tczewa (lewe zbocze doliny Wisły na południe od miasta Tczewa - rejon gmin Tczew i Subkowy) rozwinęły się na stromych zboczach doliny Wisły. W okresach intensywnych opadów i zwiększonego przepływu wody w rzece będą się dalej rozwijać. Łącznie zinwentaryzowano w tym rejonie 11 osuwisk.

W oparciu o dostępne karty dokumentacyjne naturalnych zagrożeń geologicznych<sup>82</sup> poniżej szczegółowo charakteryzowano osuwiska zlokalizowane na terenie powiatu tczewskiego.<sup>83,84</sup>

**Lokalizacja:** m. Polskie Gronowo, Gmina Gniew.



**Długość max.:** 36,2 m, **szerokość max.:** 70,0 m.

**Rodzaj (typ) osuwiska** – obryw – obwał, zsuw, spływanie, złożone.

**Charakterystyka:** zbocze pradoliny Wisły, osuwisko gruntowe, wiek gruntów (skał) w rejonie osuwiska (czwartorzęd).

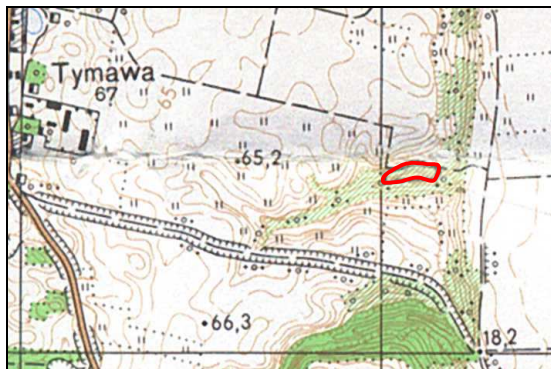
**Aktywność osuwiska:** osuwisko aktywne.

**Przyczyny powstania osuwiska:** naturalne - infiltracja wód opadowych.

**Powstałe szkody i zagrożenia:** zniszczone uprawy leśne.

Dalsze ruchy osuwiskowe możliwe pod wpływem opadów atmosferycznych. Prac zabezpieczających nie wykonywano.

**Lokalizacja:** m. Tymawa, Gmina Gniew.



**Długość max.:** 37,2 m, **szerokość max.:** 152,0 m.

**Rodzaj (typ) osuwiska** – zsuw, spływanie, złożone.

**Charakterystyka:** zbocze pradoliny Wisły - rozcięte okresowym ciekim, osuwisko gruntowe, wiek gruntów (skał) w rejonie osuwiska (czwartorzęd).

**Aktywność osuwiska:** osuwisko aktywne.

**Przyczyny powstania osuwiska:** naturalne - infiltracja wód opadowych, wypływy wód na zboczu.

**Powstałe szkody i zagrożenia:** zagrożony odcinek drogi.

W wyniku ruchów osuwiskowych występują liczne pęknięcia, szczeliny i skarpy. Dalszy rozwój osuwiska związany jest z opadami atmosferycznymi. Prac zabezpieczających nie wykonywano.

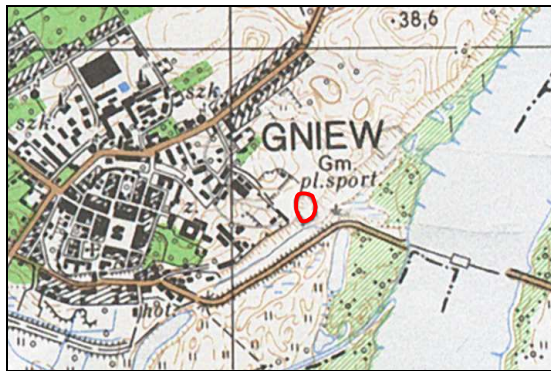
<sup>82</sup> Informacja: przekazane przez Starostwo Powiatowe w Tczewie.

<sup>83</sup> Źródło: <http://www.geozagrozenia.agh.edu.pl/>.

<sup>84</sup> Źródło: Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych) na terenie całego kraju. Projekt badawczy nr: 415/2002/Wn-12/FG-go-tx/D zrealizowany na zamówienie Ministerstwa Środowiska sfinansowany przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Część I: rozdziały 1 – 3. Kierownik zespołu autorskiego - prof. AGH dr hab. inż. Marek Lemberger. Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska, Kraków 2005 r.



**Lokalizacja:** Gniew, Gmina Gniew.



**Długość max.:** 78,0 m, **szerokość max.:** 50,0 m.

**Rodzaj (typ) osuwiska** – b.d.

**Charakterystyka:** zbocze doliny rzecznej, osuwisko gruntowe, wiek gruntów (skał) w rejonie osuwiska (czwartorzęd).

**Aktywność osuwiska:** osuwisko aktywne.

**Przyczyny powstania osuwiska:** naturalne - infiltracja wód opadowych, sztuczne - odprowadzenie ścieków.

**Powstałe szkody i zagrożenia:** uszkodzony odcinek skarpy Wisły.

W wyniku odprowadzania ścieków rozmyciu ulega skarpa. Na ruchy osuwiskowe wpływ mają również opady atmosferyczne. Prac zabezpieczających nie wykonywano.

**Lokalizacja:** Gniew, Gmina Gniew.



**Długość max.:** 57,3 m, **szerokość max.:** 95,0 m.

**Rodzaj (typ) osuwiska** – obryw – obwał, zsuw, spływanie, złożone.

**Charakterystyka:** zbocze doliny rzecznej, osuwisko gruntowe, wiek gruntów (skał) w rejonie osuwiska (czwartorzęd).

**Aktywność osuwiska:** osuwisko mało aktywne.

**Przyczyny powstania osuwiska:** naturalne - infiltracja wód opadowych.

**Powstałe szkody i zagrożenia:** zniszczone uprawy rolne.

Dalszy rozwój osuwiska możliwy pod wpływem intensywnych opadów atmosferycznych. Prac zabezpieczających nie wykonywano

**Lokalizacja:** m. Gorzędziej, Gmina Subkowy.



**Długość max.:** 38 m, **szerokość max.:** 165 m.

**Rodzaj (typ) osuwiska** – zsuw,

**Charakterystyka:** zbocze doliny rzecznej, skarpa przykorytowa, osuwisko gruntowe, wiek gruntów (skał) w rejonie osuwiska - czwartorzęd.

**Aktywność osuwiska:** osuwisko aktywne.

**Przyczyny powstania osuwiska:** naturalne - podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych.

**Powstałe szkody i zagrożenia:** zagrożone uprawy rolne.

Osuwisko będzie się intensywnie rozwijać w okresach opadów oraz wysokich stanów wody na Wiśle. Prac zabezpieczających nie wykonywano.

**Lokalizacja:** m. Gorzędziej, Gmina Subkowy.



**Długość max.:** 70,2 m, **szerokość max.:** 116,0 m.

**Rodzaj (typ) osuwiska** – zsuw, spływanie.

**Charakterystyka:** zbocze doliny rzecznej, osuwisko gruntowe, wiek gruntów (skał) w rejonie osuwiska (czwartorzęd).

**Aktywność osuwiska:** osuwisko aktywne.

**Przyczyny powstania osuwiska:** naturalne - infiltracja wód opadowych.

**Powstałe szkody i zagrożenia:** zagrożone uprawy rolne leżące tuż nad niszą osuwiska.

Osuwisko spowodowane jest głównie przez wodę opadową spływającą z pól leżących powyżej osuwiska. Prac zabezpieczających nie wykonywano.

**Lokalizacja:** m. Mała Słońca, Gmina Subkowy.



**Długość max.:** 28,3 m, **szerokość max.:** 140,0 m.

**Rodzaj (typ) osuwiska** – zsuw, spływanie, złożone.

**Charakterystyka:** zbocze doliny rzecznej, skarpa przykorytowa, osuwisko gruntowe, wiek gruntów (skał) w rejonie osuwiska (czwartorzęd).

**Aktywność osuwiska:** osuwisko aktywne.

**Przyczyny powstania osuwiska:** naturalne - podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych.

**Powstałe szkody i zagrożenia:** zagrożone uprawy rolne, zagrożony odcinek brzegu cieku wodnego.

Na intensyfikację ruchów osuwiskowych wpływ będą miały obfite opady atmosferyczne i wysokie stany wód w Wiśle. Prac zabezpieczających nie wykonywano.

Wg załącznika Nr 6 do Uchwały Nr XXVIII/263/2005 Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 27 stycznia 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Tczewa – Mapa Ruchów Masowych, obszary potencjalnych ruchów masowych zlokalizowane są głównie w południowej części miasta (okolice ulic: Rokickiej, Aleji Solidarności, Bałdowskiej, H. Kołłątaja, H. Sienkiewicza) oraz w rejonie miejscowości Rokitki, Śliwiny oraz Bałdowo.

## 4.7 Odnawialne źródła energii

Zgodnie z prawem energetycznym, odnawialnym źródłem energii nazywa się źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych. Polskie ustawodawstwo jednocześnie nakłada na przedsiębiorstwa energetyczne obowiązek zakupu energii elektrycznej i ciepła ze źródeł odnawialnych, uwzględniając technologię wytwarzania energii, wielkość źródła energii oraz sposób uwzględniania w taryfach kosztów jej zakupu.

Najważniejszym krajowym aktem prawnym w zakresie rozwoju OZE jest ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. 2006 r. Nr 89, poz. 625 ze zmianami). Prawo energetyczne reguluje cały sektor energetyczny, jednak zawiera także specjalne przepisy mające zastosowanie do OZE, obejmujące<sup>85</sup>:

- szczególne zasady związane z przyłączaniem do sieci oraz przesyłem energii elektrycznej wytworzonej przez przedsiębiorstwa energetyczne wykorzystujące OZE;
- zasady sprzedaży energii elektrycznej wytworzonej przez przedsiębiorstwa energetyczne wykorzystujące OZE;
- wydawanie i obrót świadectwami pochodzenia (tzw. zielone świadectwa) wydawanymi dla energii uzyskanej z odnawialnych źródeł energii.

A ponadto:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r. (Dz.U. z 2008 r., Nr 156, poz. 969, zmienione rozporządzeniem Dz.U. z 2010 r., Nr 34, poz. 182) w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej, zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii – charakterystyka systemu świadectw pochodzenia (tzw. zielonych świadectw).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. 2007, Nr 93, poz. 623 ze zmianami) - wymagania techniczne w zakresie przyłączenia do sieci oraz zasad funkcjonowania przedsiębiorstw energetycznych wykorzystujących OZE.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej, zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii (Dz. U. 2008 r., Nr 156, poz. 969) - określa szczegółowo zasady zakupu energii ze źródeł odnawialnych takich jak: elektrownie wodne, elektrownie wiatrowe, biogazu pozyskiwanego z instalacji przeróbki odpadów zwierzęcych, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów komunalnych, biomasy, biopaliw, słoneczne ogniwa fotowoltaiczne, słoneczne kolektory do produkcji ciepła, ciepła geotermalnego.

Wykorzystanie większości odnawialnych źródeł energii wiąże się z minimalnym wpływem na środowisko i przynosi wymierne efekty ekologiczno-ekonomiczne. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie paliwowo-energetycznym, ma wpływ na oszczędność surowców energetycznych, poprawę stanu środowiska poprzez redukcję emisji szkodliwych substancji. Coraz szersze stosowanie źródeł odnawialnych przynosi również korzyści społeczne poprzez poprawę bezpieczeństwa energetycznego i powstawanie nowych miejsc zatrudnienia oraz poprawę bezpieczeństwa ekologicznego. W nadchodzących dziesięcioleciach przechodzenie na odnawialne źródła energii stanie się koniecznością. Główną rolę w tym zakresie będzie odgrywać państwo i tworzony system legislacyjny w postaci np. zachęt ekonomicznych.

Rola Starostwa Powiatowego w Tczewie powinna polegać na promowaniu odnawialnych źródeł energii poprzez dawanie przykładu we wdrażaniu odnawialnych źródeł energii np. odchodzeniu od tradycyjnego ogrzewania węglowego w szkołach, urzędach i innych obiektach użyteczności publicznej oraz prywatnej (jak np. kolektory słoneczne). Sukces wzrostu wykorzystania ciepła z zasobów odnawialnych wiąże się z działaniami promocyjnymi modelowych technologii wykorzystujących energię wiatru, wody czy słońca oraz działaniami informacyjnymi dotyczącymi korzyści dla stanu środowiska i życia mieszkańców płynącymi ze stosowania tych technologii. W powiecie tczewskim aktualnie w większości wykorzystuje się energię wiatru, rzek i biomasy, pozostałe źródła - w znikomym stopniu.

<sup>85</sup> Źródło: [http://www.paiz.gov.pl/prawo/odnawialne\\_zrodla\\_energii](http://www.paiz.gov.pl/prawo/odnawialne_zrodla_energii)

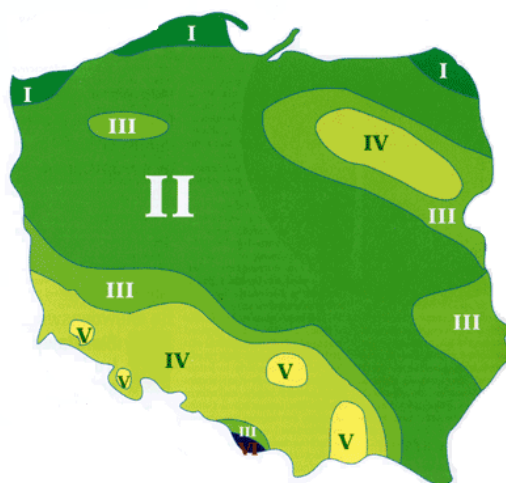


#### 4.7.1 Elektrownie wiatrowe

Według rejonizacji Polski pod względem zasobów energetyki wiatrowej opracowanej przez Halinę Lorenc z IMiGW - znaczna część Pomorza, w tym obszar powiatu tczewskiego, położona jest w II strefie energetycznej wiatru - charakteryzującej się korzystnymi warunkami wiatrowymi. Są to tereny przydatne do wykorzystania odnawialnych źródeł energii wiatru. Pozostałe tereny Polski (zwłaszcza IV i V strefa) właściwie nie nadają się do lokalizacji siłowni wiatrowych. Na rysunku poniżej przedstawiono klasyfikację obszaru Polski pod względem możliwości wykorzystania wiatru jako źródła energii<sup>86</sup>.

Charakterystyka poszczególnych stref energetycznych:

- strefa I - bardzo korzystna,
- strefa II - korzystna,
- strefa III - dość korzystna,
- strefa IV - niekorzystna,
- strefa V - szczytowe partie gór (tereny wyłączone).



Rysunek 12 Klasyfikacja obszaru Polski pod względem możliwości wykorzystania wiatru jako źródła energii

Analiza opłacalności budowy elektrowni wiatrowej powinna być oparta o rzetelne, roczne wyniki pomiarów siły wiatru i ich kierunku. Rzetelne określenie mapy wiatrów jest podstawą do opracowania studium wykonalności budowy farmy wiatrowej.

Na podstawie danych zawartych w „Raporcie o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2010 roku” oraz informacji uzyskanych z poszczególnych urzędów gmin - stan realizacji inwestycji związanych z budową elektrowni i farm wiatrowych na terenie powiatu tczewskiego przedstawia się następująco:

#### Gmina Pelplin

Aktualnie 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.

Drugą inwestycją z zakresu odnawialnych źródeł energii jest budowa „Farmy wiatrowej Pelplin-Rajkowy wraz z elementami towarzyszącymi w gminie Pelplin” w obrębach geodezyjnych Ropuchy i Rajkowy. W wyniku realizacji tego przedsięwzięcia planowana jest budowa 38 turbin elektrowni wiatrowych (o łącznej mocy 95 MW). W przygotowaniu dokumentacja do pozwolenia na budowę. Odbiorcą energii będzie PSE.

<sup>86</sup> Źródło: <http://www.cire.pl/zielonaenergia/wiatrowa.html?smid=28> / "Energia & Przemysł" - marzec 2007 na podstawie danych prof. Haliny Lorenc, IMiGW

### **Gmina Gniew**

W zakresie rozwoju źródeł wytwórczych, ze szczególnym uwzględnieniem energetyki wiatrowej podjęto następujące działania:

- Wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy wiatrowej Gniew wraz z zewnętrzną infrastrukturą przyłączeniową, zlokalizowaną na terenie gminy Gniew - farma wiatrowa i gminy Morzeszczyn – odcinek linii elektroenergetycznej 110 kV. Opracowano Raport oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.
- Postępowanie na wniosek Pana Mariana Cicherskiego, Prezesa Firmy Masterwind Sp. z o. o. z dnia 27 sierpnia 2009 r., w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie 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. W dniu 8.04.2011 r. nastąpiła zmiana inwestora z firmy Masrterwind na AMAL Dorota Kardasz z siedzibą w Strzelcach Dolnych, 86-022 Dobroc.

Na terenie gminy Gniew prowadzone są dodatkowo następujące procedury dotyczące infrastruktury związanej z odnawialnymi źródłami energii:

- Postępowanie w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego na wniosek Pana Mirosława Błoniarczyka reprezentującego ALPLAN Błoniarczyk i Szczygieł Sp. j., ul. Pomorska 53, 70 – 812 Szczecin, działającego z upoważnienia Wind Park Alfa Sp. z o.o., ul. Błogosławionej Królowej Jadwigi 9, 81 – 586 Gdynia, dla zamierzenia polegającego na budowie 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 wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na Budowie 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, arkusz mapy 1, obręb Gniew.

Ponadto podjęto następujące kroki administracyjno-proceduralne w celu uporządkowania sytuacji formalno-prawnej pod tego typu inwestycje:

- Uchwała Nr XIX/185/08 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 30 kwietnia 2008 r. w sprawie: przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Tymawa, Piaseczno, Jeleń i Rakowiec na terenie gminy Gniew (etap końcowy opracowania). Do przedmiotowego planu opracowano Prognozę oddziaływania na środowisko.

### **Gmina Subkowy**

Obecnie na terenie gminy nie znajdują się instalacje z zakresu odnawialnych źródeł energii. 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. Ponadto podjęto następujące kroki administracyjno-proceduralne w celu uporządkowania sytuacji formalno-prawnej pod tego typu inwestycje:

- 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.

- 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.

#### **4.7.2 Elektrownie wodne**

Energetyka wodna to m. in.: małe elektrownie wodne, stopnie wodne oraz stare obiekty hydrotechniczne. Energetyka wodna przekształca energię potencjalną cieków wodnych w energię elektryczną za pomocą turbin. Energetyczne zasoby wodne Polski są niewielkie ze względu na niezbyt obfite i niekorzystnie rozłożone opady, dużą przepuszczalność gruntu i niewielkie spadki terenów. Na terenie powiatu zlokalizowane są następujące obiekty wykorzystujące energię wodną:

- na Kanale Młyńskim w Tczewie (minimalna moc 10 kW, max 105 kW),
- MEW „Brockie Młyny” – Gmina Gniew (w km. 5+000),
- EW „Stocki Młyn” – właściciel: "Energia" Sp. z o.o. Zakład Elektrowni Wodnych Straszyn, Miasto i Gmina Pelplin (rzeka Wierzyca w km. 21+180),
- MEW „Pelplin” – właściciel Kuria Diecezjalna Pelplińska, Miasto i Gmina Pelplin (rzeka Wierzyca w km. 30+770).

#### **4.7.3 Energia biomasy**

Energia biomasy to m.in.<sup>87</sup>:

- uprawy roślin energetycznych w rolnictwie i leśnictwie,
- pozyskiwanie biomasy z odpadów w gospodarce tarcicą w leśnictwie i przemyśle meblarskim,
- instalacje ciepłne na biomasę,
- agro-rafinerie
- pozyskiwanie biogazu z ulegających beztlenowej biodegradacji odpadów organicznych,
- pozyskiwanie biogazu z ulegających beztlenowej biodegradacji osadów ściekowych,
- pozyskiwanie biogazu z odpadów komunalnych płynnych i stałych,
- agregaty prądotwórcze na biogaz,
- ciepłownie do spalania biogazu,
- biogaz jako paliwo napędowe do pojazdów.

Biomasa powstaje w wyniku fotosyntezy i jest to skumulowana część energii słonecznej gromadzona i przetwarzana przez liście. Wykorzystanie biomasy, do celów energetycznych następuje przez bezpośrednie spalanie drewna i jego odpadów, słomy, odpadków produkcji roślinnej lub roślin energetycznych (specjalnego gatunku wierzby oraz tzw. malwy pensylwańskiej itp.). Biogaz nadający się do celów energetycznych może powstawać w procesie fermentacji beztlenowej odpadów zwierzęcych w biogazowniach rolniczych, osadu ściekowego na oczyszczalniach ścieków oraz odpadów organicznych na komunalnych wysypiskach śmieci. Biogaz o dużej zawartości metanu (powyżej 40%) może być wykorzystany do celów użytkowych, głównie do celów energetycznych. Ostatnimi czasy duże nadzieje pokłada się w wykorzystaniu paliw ciekłych uzyskiwanych z biomasy.

Tereny powiatu mają możliwości pozyskiwania energii odnawialnej, głównie w postaci energii biomasy. Duże obszary upraw rolnych i hodowli są potencjalnym źródłem znaczących ilości słomy i biogazu z fermentacji metanowej odchodów zwierzęcych.

<sup>87</sup> Źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015.



W związku z powyższym na terenie powiatu istnieją dogodne warunki do budowy i eksploatacji biogazowni rolniczych - jako lokalnych nośników energii odnawialnej. Ponadto na rozpatrywanym obszarze istnieją również dogodne warunki uprawiania roślin do celów energetycznych takich jak wysoko wydajne gatunki wierzby i topoli.

Biogaz ze składowiska odpadów<sup>88</sup>:

- Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o. ul. Rokicka, 83-110 Tczew. Obszar objęty poborem biogazu 7 ha.

Wykorzystanie biomasy:

- Gniewskie Centrum Edukacji Ekologicznej, miejscowość Ciepłe 26, gmina Gniew (piec na biomasę – zrębki ok. 3t/rok),
- Szkoła Opalenie, gmina Gniew (piec na biomasę – zrębki z wierzby energetycznej 86,23 t/rok).

#### 4.7.4 Pozostałe źródła energii odnawialnej

**Energia słońca** to przede wszystkim: kolektory słoneczne, instalacje fotowoltaiczne, oświetlenie solarne oraz sygnalizacja solarna. Kolektory słoneczne zainstalowane są w indywidualnych domostwach na terenie gminy Tczew, Pelplin i Gniew (Gniewskie Centrum Edukacji Ekologicznej, miejscowość Ciepłe 26, gmina Gniew – ogrzewanie wody; INWEST-KOM Sp. z o. o., ul. Wiślana 6, miasto Gniew – ogrzewanie wody).

**Energia geotermalna** to m.in.: ciepłownie geotermalne oraz wykorzystywanie energii geotermalnej w suszarnictwie, chłodnictwie, warzywnictwie, balneologii i rekreacji. Powiat tczewski leży w obszarze karbońsko-dewońskiego basenu geotermalnego, nad subbasenem pomorskim. Potencjalne zasoby wody o temperaturze ok. 900 °C w tym subbasenie oceniane są na ok. 12 mld. m<sup>3</sup>, co odpowiada ok. 72 mln. ton ropy naftowej. Są to ogromne zasoby, których wykorzystanie mogłoby w pełni zaspokoić potrzeby energetyczne całej tej części województwa. Energia geotermalna wykorzystywana jest w indywidualnych źródłach.

**Energia otoczenia** to m.in.:

- pompy ciepła z wykorzystaniem ciepła odpadowego,
- pompy ciepła z wykorzystaniem niskotemperaturowego ciepła rzek, zbiorników wody i ziemi oraz ścieków,
- współpraca pomp ciepła z systemami solarnymi,
- produkcja w skojarzeniu ciepła i chłodu w pompach ciepła,
- pozyskiwanie chłodu z rzek i zbiorników wodnych i wykorzystanie jego jako chłodziwa
- w układach klimatyzacyjnych.

Na obszarze powiatu tczewskiego pompy ciepła działają na terenie:

- Miasto Tczew – Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. ul. Czatkowska 8, Gmina Miejska Tczew, zużyta energia elektryczna: 37 611 kWh, pozyskane ciepło 639 GJ,
- Gmina Tczew – indywidualne domostwa,
- Miasto i Gmina Pelplin – prywatni właściciele-apteka przy ul. Wybickiego i osoba prywatna przy ul. Ks. Sychty.

<sup>88</sup> Źródło: <http://www.infoeko.pomorskie.pl/Informacje/Zbiorcze/Szczegoly/179>

## 4.8 Tereny o obniżonych walorach estetyczno – widokowych krajobrazu

Obok niewątpliwych walorów przyrodniczych i krajobrazowych na terenie powiatu znajdują się także tereny i obiekty o obniżonych walorach estetyczno widokowych krajobrazu, do których autorzy opracowania zaliczają:

- okolice składowisk odpadów komunalnych zlokalizowanych na terenie gmin: miasto Tczew (przy ul. Rokickiej), Pelplin (m. Ropuchy) i Gniew (m. Nicponia),
- tereny eksploatacji kruszyw,
- stacje bazowe telefonii komórkowych, linie energetyczne oraz stacje transformatorowe.

W celu ochrony wysokich walorów przyrodniczych oraz walorów antropogenicznych powiatu przed rozwojem i powstawaniem nowych terenów i obiektów znacznie je obniżających należy przede wszystkim właściwie zarządzać już istniejącymi obszarami i obiektami oraz przestrzegać procedur administracyjnych na etapie przygotowywania różnego rodzaju nowych inwestycji w powiecie.

## 4.9 Zagrożenie poważną awarią<sup>89,90</sup>

Przez poważną awarię wg art. 3 pkt. 23 „Prawa ochrony środowiska” rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Zgodnie z art. 243 ww. Ustawy - ochrona środowiska przed poważną awarią [...] oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. Na negatywne skutki awarii narażone są: powierzchnia ziemi, grunt, wody gruntowe, podziemne i powierzchniowe, powietrze oraz zdrowie i życie ludzi. Zapobieganie zagrożeniom polega na ochronie wód podziemnych, ujęć wody i innych obszarów poprzez izolowanie projektowanych obiektów do podłoża, odbieraniu wód opadowych poprzez szczelny system odprowadzania ścieków deszczowych oraz odpowiednie planowanie przeciwdziałania sytuacjom awaryjnym na wszystkich szczeblach administracji rządowej i samorządowej.

Główne zadania związane z prowadzeniem spraw związanych z przeciwdziałaniem wystąpienia poważnej awarii należą do Państwowej Straży Pożarnej (PSP) oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Gdańsku. Działania prewencyjne oraz ewidencjonowanie zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przyczynia się do przewidywania zagrożeń wynikających z wystąpienia poważnej awarii.

Zgodnie z pismem Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku znak WI.021.3.26.2011.am.8649 z dnia 06.12.2011 r. na terenie powiatu tczewskiego nie występują podmioty, których działalność może być przyczyną powstania poważnej awarii przemysłowej - zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 31.01.2006 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których wytepowanie na terenie zakładu decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2006 r., Nr 30, poz. 208).

Istotnym zagrożeniem są substancje niebezpieczne zgromadzone przez przedsiębiorstwa, wykorzystywane w procesach technologicznych. Poniżej przedstawiono wykaz w/w przedsiębiorstw sporządzony przez Komendę Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Tczewie (znak: PZ-077/15/1387/11 z dnia 30.11.2011 r.).

<sup>89</sup> Źródło: Pismo z Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Tczewie znak: PZ-077/15/1387/11 z dnia 30.11.2011 r..

<sup>90</sup> Źródło: Pismo Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku znak: WI.021.3.26.2011.am.8649 z dnia 06.12.2011 r.

**Tabela 49 Wykaz zakładów położonych w granicach powiatu, posiadających materiały niebezpieczne**

Lp.	Nazwa obiektu/adres
1.	Przedsiębiorstwo Przemysłu Chemicznego FREGATA S.A., Oddział w Waćmierzu (Gm. Subkowy)
2.	Zakład Energetyki Ciepłej – kotłownia, Tczew, ul. Rokicka 51A
3.	Zakład Apator METRIX S.A., Tczew, ul. Piaskowa 3
4.	Zakład Handlowo – Usługowy „Petrol –Serwis”, Tczew, ul. 30-go Stycznia 36
5.	Fabryka Przekładni Samochodowych EATON Trucks Components, Tczew, ul. 30-go Stycznia 55
6.	Zakład Komunikacji Miejskiej „Veolia Tczew” Sp. z o.o., Tczew, ul. Armii Krajowej 86
7.	ProCam Polska sp. z o.o., Tczew, ul. 30-go Stycznia
8.	Saint – Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o., Weber Zakład Produkcyjny, ul. Krasickiego 9
9.	Stacja paliw INTERMARCHE, Tczew, ul. Jagiellońska 51
10.	Stacja paliw PKN Orlen, Tczew, ul. Wojska Polskiego 4
11.	Stacja paliw Lotos, Tczew, ul. Gdańska
12.	Stacja paliw Bartek, Tczew, ul. 30-go Stycznia 43
13.	Stacja paliw NAROL, Tczew, ul. Głowackiego 2
14.	Stacja paliw PKN Orlen, Tczew, ul. Solidarności
15.	Stacja paliw Shell, Tczew, ul. Solidarności 6
16.	Stacja paliw VENTUS, Tczew, ul. 30-go Stycznia 40
17.	Stacja paliw LPG MIGAZ, Tczew, ul. Głowackiego 6
18.	Stacja paliw LPG OLKOP, Tczew, ul. 30-go Stycznia 53A
19.	Stacja LPG, Tczew, ul. Kwiatowa 6
20.	Stacja LPG, Tczew, ul. Przemysłowa
21.	Stacja paliw NESTE, Tczew, ul. Kwiatowa
22.	Stacja LPG, Tczew, ul. Jagiellońska 55
23.	Stacja paliw, Turze (Gm. Tczew)
24.	Stacja paliw MARHEN, Subkowy
25.	Stacja paliw LPG OLKOP Gniew, ul. Gdańska 18
26.	Stacja paliw PPKS, Gniew, ul. Gdańska 17
27.	Stacja paliw LOTOS S.A., Gniew, przy trasie nr 1
28.	Stacja paliw PKN Orlen, Gniew, ul. Kościuszki
29.	Stacja LPG auto-Gaz, Pelplin, ul. Mickiewicza 52
30.	Stacja paliw EKOPAŁ, Pelplin, ul. Mickiewicza 52
31.	Stacja LPG w Gręblinie, przy drodze nr 1 (gm. Pelplin)
32.	Stacja paliw PKN Orlen, Pelplin, ul. Starogardzka 5
33.	Stacja paliw BP, Tczew, ul. Braci Grimm dz. nr. 78
34.	Stacja paliw OLKOP, Zajączkowo (gm. Tczew)
35.	Stacja paliw Shell, autostrada A1 MOP Olsze Zachód
36.	Stacja paliw Shell, autostrada A1 MOP Olsze Wschód
37.	Statoil Poland Sp. z o.o. w W-wie, Stacja paliw Statoil nr 1094 w Gręblinie 55A

Zagrożenie poważną awarią może wynikać również z przewożenia substancji niebezpiecznych. W efekcie awarii autocystern skażeniu może ulec teren przyległy do drogi, a przy większej skali substancje niebezpieczne mogą dostać się do wód powierzchniowych lub infiltrować w głąb podłoża. Nadzór nad przewozem drogowym towarów niebezpiecznych sprawuje wojewoda. Szczegółowe przepisy dot. przewozu substancji niebezpiecznych zawarte są w Ustawie z dnia 28 października 2002 o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U. z 2002 r., Nr 199, poz. 1671, z późn. zm.). Na terenie powiatu tczewskiego zagrożeniem środowiska w tym zakresie są następujące trasy kolejowe oraz drogowe:

**Tabela 50 Wykaz tras kolejowych oraz drogowych położonych w granicach powiatu, po których są przewożone materiały niebezpieczne.**

Lp.	Przebieg trasy kolejowa
1.	Magistrala Węgłowa Północ-Południe (długości ok. 50 km z węzłem kolejowym Zajączkowo Tczewskie koncentrującym główne szlaki komunikacji kraju), przebiegająca wzdłuż rejonów: Gdańsk (porty morskie) – Pruszcz Gd. – Tczew – Pelplin (p.tczewski) – M. Smetowo Graniczne (p.starogardzki) – woj. kujawsko-pomorskie (kierunek: Bydgoszcz, Włocławek, Płock).
2.	Trasa kolejowa odcinek: Gdańsk (porty) – Tczew – Starogard Gd. – Czersk (chojnicki) – Chojnice – Człuchów – woj. zachodnio-pomorskie (kierunek: Szczecinek, Wałcz, Szczecin).
3.	Trasa kolejowa odcinek: Gdańsk – Pruszcz Gd. - Tczew – Malbork - Prabuty (p. kwidziński) – woj. warmińsko-mazurskie (kierunek: Susz – Iława – Warszawa).

<b>Lp.</b>	<b>Przebieg trasy drogowa</b>
<b>1.</b>	Droga krajowa nr 91 (E75): Gdynia – Gdańsk – Pruszcz Gd. – Tczew – Bydgoszcz.
<b>2.</b>	Droga krajowa nr 22 (wschód-zachód): Elbląg – Malbork – Czarnin k. Tczewa – Starogard Gdański – Czersk – Chojnice – Człuchów – woj. kujawsko-pomorskie (p.złotowski).
<b>3.</b>	Autostrada A-1: Rusocin – Stanisławie – Swaróżyn – Pelplin – Kopytkowo – Nowe Marzy.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Tczewie w latach 2008-2010 na terenie powiatu tczewskiego przeprowadzono jedną akcję ratowniczo-gaśniczą związaną z usuwaniem skutków awarii autocysterny (propan-butan) oraz 502 interwencji związanych z neutralizacją rozlanych substancji chemicznych.

## 5 Ograniczenia i szanse rozwoju powiatu tczewskiego wynikające ze stanu i przeobrażeń środowiska

Położenie powiatu tczewskiego w niewielkiej odległości od aglomeracji trójmiejskiej, w bezpośrednim sąsiedztwie malowniczej doliny dolnej Wisły (położony wzdłuż jej lewego brzegu) w połączeniu z małym przemysłowieniem (głównie w dużych ośrodkach miejskich powiatu: Tczew, Pelplin, Gniew) i typowo rolniczym charakterem sprawia, że jest to teren bardzo atrakcyjny dla celów osadniczych i rekreacyjnych. Istnieje wiele czynników świadczących o szczególnej wartości tego regionu oraz decydujących o jego prorozwojowych możliwościach. Na podstawie diagnozy środowiska zawartej w rozdziałach 3 i 4 oraz treści Strategii Rozwoju Powiatu Tczewskiego na lata 2007 – 2020 określono następujące ograniczenia i szanse rozwoju powiatu wynikające ze stanu i przeobrażeń środowiska. Czynniki ograniczające zostały uszeregowane według stopnia ważności.

**Tabela 51 Prorozwojowe oraz ograniczające rozwój zasoby i walory przyrodnicze zidentyfikowane na terenie powiatu tczewskiego.**

Element przyrodniczy	Czynniki prorozwojowe	Czynniki pogarszające możliwości rozwojowe
<b>Położenie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bliskość ważnych szlaków komunikacyjnych (drogowych i kolejowych),</li> <li>• bliskość aglomeracji trójmiejskiej,</li> <li>• rozwój budownictwa i infrastruktury.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wzrost natężenia ruchu,</li> <li>• zły stan nawierzchni dróg,</li> <li>• zanieczyszczenia powietrza i wzrost wytwarzania odpadów.</li> </ul>
<b>Ukształtowanie terenu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• malownicze tereny dolin Wisły i Wierzycy,</li> <li>• cenne obszary ochrony siedlisk i ptaków, które ze względu na swoje znaczenie zostały zgłoszone do obszarów NATURA 2000,</li> <li>• bogata sieć rzek i jezior,</li> <li>• rozwój turystyki (w tym: wodnej) i agroturystyki.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• istnienie terenów powstałych w wyniku eksploatacji kopalni,</li> <li>• dalsza eksploatacja kopalni (kruszyw), która powoduje naruszenie stanu środowiska i przyczynia się do jego degradacji,</li> <li>• ograniczenia w rozwoju budownictwa i infrastruktury (sąsiedztwo obszarów natura 2000),</li> <li>• osuwiska.</li> </ul>
<b>Gleby</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bardzo dobre warunki glebowo-klimatyczne, umożliwiające uprawę wszystkich roślin w kraju.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie lokalizacji dla osadnictwa i inwestycji.</li> </ul>
<b>Wody podziemne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość zaopatrywania mieszkańców w stosunkowo czystą wodę z ujęć komunalnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spływy z terenów rolniczych,</li> <li>• eksploatacja kopalni.</li> </ul>
<b>Wody powierzchniowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bogata sieć rzek i jezior, które mogą stać się doskonałą bazą do celów rekreacyjnych,</li> <li>• na rzekach organizowane są spływy kajakowe,</li> <li>• realizacja projektu „Pętla Żuławska – rozwój turystyki wodnej. Etap I”<sup>91</sup>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niejednorodny stopień skanalizowania powiatu, co bezpośrednio wpływa na stopień zanieczyszczenia rzek i obniża atrakcyjność terenów dla celów rekreacyjnych i osiedlania się,</li> <li>• wodne szlaki transportowe (zanieczyszczenia).</li> </ul>
<b>Powietrze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawa stanu i jakości powietrza atmosferycznego powiatu – w odniesieniu do lat ubiegłych,</li> <li>• wzrost zainteresowania odnawialnymi źródłami energii (elektrownie wiatrowe, solary i.tp.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zanieczyszczenie w rejonach ciągów komunikacyjnych,</li> <li>• zanieczyszczenie w centrach miejscowości (niska emisja).</li> </ul>
<b>Walory przyrodnicze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bardzo różnorodna i bogata fauna i flora, z której tylko część jest chroniona w postaci rezerwatów i pomników przyrody,</li> <li>• malownicze tereny doliny dolnej Wisły,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie lokalizacji dla osadnictwa i inwestycji,</li> <li>• średnia lesistość powiatu,</li> <li>• słaba baza turystyczna: szczególnie gastronomiczna i noclegowa.</li> </ul>

<sup>91</sup> Źródło: [http://www.pomorskie.eu/pl/turystyka/projekty/petla\\_zulawska](http://www.pomorskie.eu/pl/turystyka/projekty/petla_zulawska)

	<p>Wierzycy i Motławy,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cenne obszary ochrony siedlisk i ptaków, które ze względu na swoje znaczenie zostały zgłoszone do obszarów NATURA 2000,</li> <li>• rozwój turystyki – w szczególności turystyka edukacyjna i wodna,</li> <li>• moda na turystykę weekendową i agroturystykę,</li> <li>• możliwość wykorzystania walorów turystycznych dolin rzek oraz jezior,</li> <li>• popularyzacja regionu.</li> </ul>	
<b>Walory kulturowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• duża liczba zabytków oraz miejsc pamięci narodowej,</li> <li>• duża liczba ścieżek turystycznych,</li> <li>• rozwój turystyki,</li> <li>• popularyzacja regionu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak odpowiedniej ochrony zabytków,</li> <li>• niski stopień popularyzacji walorów kulturowych.</li> </ul>

## **5.1 Charakterystyka najważniejszych inwestycji planowanych do realizacji na terenie powiatu - mających znaczący wpływ na jego rozwój**

### **Planowana „Elektrownia 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. Inwestor: Kulczyk Investments, planowany okres realizacji: 2012 - 2015 r.<sup>92,93,94</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. 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.

<sup>92</sup> Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Pelplin na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015.

<sup>93</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>94</sup> Źródło: dane z UMig Pelplin.

Odnosnie planowanej do realizacji w miejscowości Rajkowy budowy elektrowni węglowej 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.

Elektrownia węglowa „Północ” składać się będzie z dwóch bloków o mocy od ok. 800 MW do 1050 MWe brutto w odniesieniu do każdego bloku energetycznego.

W trakcie eksploatacji będzie ona źródłem następujących uciążliwości środowiskowych:

- 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.
- Źródła emisji pyłu z układów: magazynowania popiołu, retencjonowania i załadunku popiołu, magazynowania mączki kamienia wapiennego.
- 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.

### **Rozwój inwestycji dotyczących odnawialnych źródeł energii**

Obszar powiatu tczewskiego, położony jest w II strefie energetycznej wiatru - charakteryzującej się korzystnymi warunkami wiatrowymi. Są to tereny przydatne do wykorzystania odnawialnych źródeł energii wiatru. 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.

### **Regionalny System Gospodarki Odpadami**

25 maja 2011 r., odbyło się oficjalne podpisanie Kontraktu nr I na Budowę Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Tczewie. Kontrakt I jest częścią Projektu p.n. „Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew”, w 77% finansowanego z Unijnego Funduszu Spójności w ramach Programu „Infrastruktura i Środowisko”. Wartość kontraktu wynosi 92 669 430 PLN brutto, a graniczna data jego realizacji przypada 31 grudnia 2013 r.<sup>95</sup>.

Na całość Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew, składają się dwa podstawowe elementy:

- system zbierania i transportu odpadów,
- system odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Centrum technologicznym systemu będzie Regionalny Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Tczew z instalacjami pomocniczymi:

- stacja przeładunkowa odpadów w miejscowości Stegna,
- stanowisko przetwarzania odpadów budowlanych w Pelplinie.

Przedsięwzięcie pod nazwą „Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew” składa się z poniżej wymienionych kontraktów:

Kontrakt nr 1- Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew, wykonawca: PBR-Megaron Sp. z o.o. ul. Galaktyczna 30A, 80-299 Gdańsk, umowę podpisano 25.05.2011r. Zakres rzeczowy przedsięwzięcia objętego Kontraktem 1 obejmuje następujące zadania inwestycyjne:

*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,

<sup>95</sup> Źródło: [http://www.zuostczew.pl/uploads/oryginal/1/6c41f\\_25.05.11\\_podpisanie\\_Kontraktu\\_nr\\_I.pdf](http://www.zuostczew.pl/uploads/oryginal/1/6c41f_25.05.11_podpisanie_Kontraktu_nr_I.pdf)



- 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:*

- budowa stacji przeładunkowej odpadów,
- budowa zaplecza socjalnego,
- realizacja infrastruktury technicznej (drogi, wodociąg, gospodarka ściekowa, energetyka, ogrodzenie).

*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.

Kontrakt nr 2 - budowa nowej kwatery składowania odpadów przy ul. Rokickiej w Tczewie – kontrakt zakończony (18 styczeń 2011 r. wydane Świadectwo Przejęcia). W wyniku realizacji inwestycji powstała nowa kwatera składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przy ul. Rokickiej w Tczewie o powierzchni 7,1 ha w koronie obwałowania i chłonności 639 750 m<sup>3</sup> (511 800 Mg). Oprócz tego powstał system studni odgazowujących, system drenażu wraz z pompownią odcieków, zieleń uzupełniająca i nasadzenia pasa izolacyjnego, droga technologiczno-pożarowa.

Kontrakt nr 2a - rekultywacja istniejącego składowiska w Tczewie (planowany termin ogłoszenia przetargu to III kwartał 2012r.),

Kontrakt nr 3 - rekultywacja istniejących składowisk komunalnych, wykonawca: Przedsiębiorstwo J.A.T. Sp. z o.o., ul. Matemblewska 27, 80-283 Gdańsk, umowę podpisano 14.10.2011r.,

Kontrakt nr 3- etap 2 - rekultywacja istniejącego składowiska odpadów w Ropuchach (gm. Pelplin) – ogłoszenie przetargu planowane na III kwartał 2012r.,

Kontrakt nr 4 - Inżynier kontraktu (Kontrakt 2 – Budowa nowej kwatery) – Wykonawca - Firma Grontmij Polska Sp. z o.o., sprawował pieczę nad realizacją zamówienia, oceniał zgodność realizacji przedsięwzięcia z projektem, kontrolował jakość i ilość robót, kontrolował rozliczenie finansowe budowy.

Kontrakt nr 4a - inżynier kontraktu (Kontrakt 1, 2a i 3), wykonawca: Grontmij Polska sp. z o.o., ul. Ziębicka 35, 60-164 Poznań, umowę podpisano 04.11.2010r.,

Kontrakt nr 5 - pomoc techniczna dla Projektu RSGOT, wykonawca: BBF Sp. z o.o., ul. Gen. J.H. Dąbrowskiego 461, 60 - 451 Poznań, umowę podpisano 30.08.2010r.,

Kontrakt nr 6 - edukacja ekologiczna oraz działania informujące - promujące dla Projektu RSGOT, wykonawca: Yellow Group Sp. z o.o., ul. Władysława IV 43, 81-395 Gdynia, umowę podpisano 23.03.2011r.,

Kontrakt nr 7 - dostawa sprzętu ruchomego dla RZUO w Tczewie (planowany termin ogłoszenia przetargu to koniec 2012r.).

Kontrakt nr 7a - dostawa kompaktora do obsługi nowej kwatery składowania odpadów przy ul. Rokickiej w Tczewie – wykonawca: FAYAT BOMAG Polska Sp. z o.o., ul. Szyszkowa 52, 02-285 Warszawa; kompaktor dostarczono w lipcu 2011 r.

Ponadto znaczący wpływ na rozwój powiatu i stan jego środowiska przyrodniczego mieć będą zadania mające na celu rozwój i modernizację systemu sanitarno-kanalizacyjnego, wodociągowego oraz usprawnienie systemu komunikacyjnego – szczegółowo opisane w harmonogramie.

## **6 Przegląd i ocena realizacji zadań zawartych w obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego**

Po dokonaniu przeglądu i analizy celów i kierunków działań określonych w „Programie Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015” stopień ich realizacji określa się jako dobry. W niektórych przypadkach wykonanie poszczególnych celów i kierunków działań trudno było przeprowadzić w zaplanowanym terminie, ze względu na:

- zbyt krótki horyzont czasowy dla realizacji większości zadań,
- opóźnienia w procesach legislacyjnych lub brak mechanizmów m.in. stabilnego prawa, skutecznie wspierającego rozwój w pewnych dziedzinach,
- zmiany priorytetów inwestycyjnych w poszczególnych gminach,
- ograniczonych możliwości finansowych na realizację zadań,
- oraz fakt, iż w ich realizację zaangażowanych było wiele podmiotów.

W przypadku zadań długoterminowych ich realizacja była i jest wykonywana zgodnie z przyjętymi założeniami w/w Programu.

### **6.1 Dotychczasowa realizacja zadań w zakresie ochrony środowiska**

Dotychczasowa realizacja celów i kierunków działań zawartych w „Programie Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015” przedstawiona została poniżej. Przedstawiono także wykaz i opis zadań, których nie udało się zrealizować.

### 6.1.1 Wykaz i opis działań niezrealizowanych na terenie powiatu

W tym punkcie odniesiono się do zadań obejmujących lata 2004-2007, określonych w aktualizowanym „Programie...” - jako niezrealizowane. Poniższy wykaz i opis działań dotyczy głównie działań niezrealizowanych w latach 2008-2009.

**Tabela 52 Cel perspektywiczny: Środowisko dla zdrowia – poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego - aktualizacja statusu realizacji zadań niezrealizowanych w latach 2004-2007.**

<b>CEL PERSPEKTYWICZNY: ŚRODOWISKO DLA ZDROWIA – POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO</b>			
<b>Zadania niezrealizowane w latach 2004-2007</b>	<b>Jednostki realizujące/ współrealizujące</b>	<b>Okres aktualizacji</b>	<b>Status realizacji</b>
<b>1. 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</b>			
1. Budowa 8 przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie miasta i gminy Pelplin.	UMiG Pelplin	2009-2011* r.	Zrealizowano.
2. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków o przepustowości do 7,5 m <sup>3</sup> /dobę.	Mieszkańcy miasta i gminy Gniew	2008-2009 r.	2008 r. – 9 szt., 2009 r. – 13 szt.
3. Uporządkowanie systemów odwodnieniowych – modernizacja rowów melioracyjnych na terenie gminy wiejskiej Tczew.	UG Tczew/Starostwo Powiatowe/ Marszałek Województwa Pomorskiego	-	-
4. Odmulanie, regulacja i renowacja koryt rzek na terenie gminy wiejskiej Tczew.	RZWG Gdańsk	-	-
5. Budowa nabrzeża Wisły (teren gminy wiejskiej Tczew).	RZWG Gdańsk	-	-
6. Zainstalowanie liczników do pomiaru zużytej wody (teren gminy wiejskiej Tczew).	Przedsiębiorstwa wodociągowe/prywatni inwestorzy	-	-
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków lub w zabudowie rozproszonej i w aglomeracjach o RLM mniejszej niż 2000 (teren gminy wiejskiej Tczew).	UG Tczew/ przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne/prywatni inwestorzy	Zadanie ciągłe	Gmina Tczew nie dofinansowywała w latach 2008-2009 budowy przydomowych oczyszczalni ścieków
7. Likwidacja nieszczelnych zbiorników gromadzenia ścieków (szamb), kontrola zagospodarowania ścieków bytowo-gospodarczych i przemysłowych na terenach nieskanalizowanych na terenie gminy Subkowy.	UG Subkowy	2008-2009 r.	Nie prowadzono działań. W roku 2011, w miejscowości Subkowy przeprowadzono kontrolę zbiorników bezodpływowych na ścieki (szamba). Wykonanie kanalizacji sanitarnej w miejscowości Subkowy i przyłączenie nieruchomości do niej ograniczyło ilość nieszczelnych zbiorników. W latach 2012-2015 planowane są do wykonania kolejne etapy budowy kanalizacji sanitarnej. Planowane jest przeprowadzenie kontroli w pozostałych miejscowościach na terenie gminy w zakresie szczelności zbiorników bezodpływowych.
8. Uporządkowanie systemów odwodnieniowych-modernizacja rowów melioracyjnych na terenie gminy Morzeszczyn.	UG Morzeszczyn/Starostwo Powiatowe/ Marszałek Województwa Pomorskiego	2008-2009 r.	Nie zrealizowano.
9. Inwentaryzacja i likwidacja nielegalnych wylotów sieci kanalizacyjnej do cieków wodnych na terenie gminy Morzeszczyn.	UG Morzeszczyn/ przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne	2008-2011* r.	Zrealizowano poprzez budowę systemów kanalizacji sanitarnej w latach 2008 – 2011 (wieś Rzeżęcín, Borkowo, Nowa Cerkiew, Majewo).
<b>2. Powietrze atmosferyczne: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu do wymaganych standardów</b>			
1. Inwentaryzacja źródeł zorganizowanej i rozproszonej emisji zanieczyszczeń do atmosfery.	UMiG Pelplin/UMiG Gniew/UG Tczew/UG Subkowy/UG Morzeszczyn/Starostwo Powiatowe	2008-2009 r.	UMiG Pelplin: Nie prowadzono działań. UMiG Gniew: Realizacja zadania przesunięta na lata 2012-2015. UG Tczew: Nie prowadzono działań. UG Subkowy: Nie prowadzono działań. W latach kolejnych – nie planuje się.

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

<b>CEL PERSPEKTYWICZNY: ŚRODOWISKO DLA ZDROWIA – POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO</b>			
<b>Zadania niezrealizowane w latach 2004-2007</b>	<b>Jednostki realizujące/ współrealizujące</b>	<b>Okres aktualizacji</b>	<b>Status realizacji</b>
2. Modernizacja ciepłociągów na terenie miasta i gminy Pelplin.	UMiG Pelplin/Starostwo Powiatowe/ przedsiębiorstwa ciepłownicze	2008 r.	UG Morzeszczyn: Nie prowadzono działań. Zrealizowano.
3. Dofinansowanie budowy kolektorów słonecznych dla mieszkańców Miasta i Gminy Pelplin.	UMiG Pelplin	2009 r.	Zrealizowano.
4. Gazyfikacja miejscowości na terenie gmin powiatu.	UMiG Gniew/UG Tczew/prywatni inwestorzy	2008-2009 r.	UMiG Gniew: Obserwuje się tendencje rozwojowe w zakresie gazyfikacji miejscowości na terenie gminy Gniew. (2004 r. - 1 podłączenie w Gniewie, 2005 r. brak podłączeń, 2006 r. - 5 podłączeń: 2 w Nicponi oraz 3 w Gniewie, 2007 r. - 9 podłączeń w Gniewie, 2008-2009 r. – brak danych). UG Tczew: Gmina Tczew nie wносиła wkładu finansowego w zakresie budowy sieci czy przyłączy.
5. Opracowanie gminnych i miejskich planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz.	UG Tczew	2008-2009 r.	Nie prowadzono działań.
6. Zmiana struktury grzewczej w miejscowościach gminy wiejskiej Tczew.	UG Tczew/prywatni inwestorzy	2008-2009 r.	Nie prowadzono działań.
7. Modernizacja ciepłociągów zlokalizowanych na terenie gminy wiejskiej Tczew.	UG Tczew/Starostwo Powiatowe/ przedsiębiorstwa ciepłownicze	2008-2009 r.	Nie prowadzono działań.
8. Doposażenie stacji diagnostycznych w zakresie przyrządów pomiarowych umożliwiających pomiar emisji gazów silnikowych (na terenie gminy wiejskiej Tczew).	Właściciele stacji	-	-
9. Kontrola pojazdów pod kątem dotrzymania wymaganych poziomów stężeń zanieczyszczeń w spalinach (na terenie gminy wiejskiej Tczew).	Policja	-	-
10. Termomodernizacja budynków komunalnych gminy wiejskiej Tczew.	Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej/ prywatni inwestorzy	-	-
11. Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy wiejskiej Tczew.	UG Tczew/zarządcy dróg	2008-2009 r.	-
12. Rozszerzenie i kontynuacja monitoringu powietrza na terenie gminy wiejskiej Tczew.	WSSE/WIOŚ	-	-
13. Modernizacja kotłowni węglowych będących w gestii gminy Morzeszczyn.	UG Morzeszczyn	2008-2009 r.	Nie prowadzono działań.
14. Termomodernizacja budynków komunalnych na terenie gminy Morzeszczyn.	Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej/ prywatni inwestorzy	2008-2009 r.	Nie zrealizowano - Realizację przesunięto na lata 2012-2015.
<b>3. Hałas i wibracje: Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu i spełnienie obowiązujących standardów w zakresie poziomu hałasu</b>			
1. Opracowanie map akustycznych dla obszarów położonych wzdłuż dróg, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na środowisko.	Zarządy Dróg Powiatowych	2008-2010* r.	UMiG Pelplin*: Opracowano mapę akustyczną w ramach budowy obwodnicy Pelplina. UG Tczew: Nie prowadzono działań.
2. Opracowanie programów ograniczenia hałasu na obszarach, na których poziom hałasu przekracza dopuszczalną wartość.	GDDKiA/Zarząd Dróg Wojewódzkich/ Powiatowy Zarząd Dróg	2008-2009 r.	UMiG Pelplin: Nie prowadzono działań. Zadanie będzie realizowane po opracowaniu map akustycznych dla obszarów położonych wzdłuż dróg, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na środowisko.
3. Inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej na terenie gmin powiatu.	UMiG Pelplin/UMiG Gniew/UG Tczew/ UG Morzeszczyn /Starostwo Powiatowe	2008-2009 r.	UMiG Pelplin: Nie zrealizowano – brak danych UMiG Gniew: Realizacja zadania przesunięta na lata 2012-2015. UG Tczew: Nie prowadzono działań. UG Morzeszczyn: Nie prowadzono działań.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019

<b>CEL PERSPEKTYWICZNY: ŚRODOWISKO DLA ZDROWIA – POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO</b>			
<b>Zadania niezrealizowane w latach 2004-2007</b>	<b>Jednostki realizujące/ współrealizujące</b>	<b>Okres aktualizacji</b>	<b>Status realizacji</b>
4. Budowa zabezpieczeń przed uciążliwościami akustycznymi np. osłon ekranów akustycznych na terenie gmin powiatu.	GDDKiA/Zarząd Dróg Wojewódzkich/ Powiatowy Zarząd Dróg/zarządcy obiektów	2008-2010* r.	UMiG Pelplin*: Wybudowano ekrany akustyczne wzdłuż obwodnicy Pelplina. UMiG Gniew: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Zarząd Dróg Powiatowych w Tczewie nie realizowały zadań w tym zakresie na terenie Miastw i Gminy Gniew. UG Tczew: Nie prowadzono działań. UG Morzeszczyn: Nie prowadzono działań.
5. Zwiększanie ilości izolacyjnych pasów zieleni wzdłuż dróg na terenie gmin powiatu.	GDDKiA/Zarząd Dróg Wojewódzkich/ Powiatowy Zarząd Dróg	2008-2009 r.	UMiG Pelplin: Nie zrealizowano – brak środków. UG Tczew: Nie prowadzono działań. UG Morzeszczyn: Nie prowadzono działań.
6. Działania edukacyjne promujące transport zbiorowy i alternatywny (rowery) na terenie powiatu.	UMiG Pelplin/ UMiG Gniew/UG Tczew/ UG Morzeszczyn/Starostwo Powiatowe/ organizacje samorządowe i pozarządowe	2008-2009 r.	UMiG Pelplin: Zrealizowano podczas cyklu szkoleń "Rolnictwo a ochrona środowiska". UMiG Gniew: Organizacja pieszych wycieczek i rajdów rowerowych dla dzieci i młodzieży. Obchody z okazji „Europejskiego Dnia bez Samochodu”. UG Tczew: Nie prowadzono działań. UG Morzeszczyn: Zrealizowano częściowo, transport alternatywny /rowery/.
<b>4. Promieniowanie elektromagnetyczne: Ograniczanie i monitoring promieniowania elektromagnetycznego</b>			
1. Restrykcyjne przestrzeganie przepisów prawa w zakresie rozwiązań technicznych i lokalizacji obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne (tereny gminy wiejskiej Tczew).	UG Tczew	2008-2009 r.	Ze względu na zmianę katalogu przedsięwzięć wymagających oceny oddziaływania na środowisko Wójt Gminy Tczew w/w latach nie prowadził procedury OOS
<b>5. Poważne awarie i zagrożenia naturalne: Zapobieganie poważnym awariom i zagrożeniom naturalnym oraz likwidacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia</b>			
1. Aktualizacja listy instalacji stanowiących potencjalne zagrożenia środowiska i życia mieszkańców powiatu.	UMiG Pelplin/UMiG Gniew/UG Tczew/ UG Morzeszczyn/Starostwo Powiatowe/ Straż Pożarna	2008-2009 r.	UMiG Pelplin: Zrealizowano. UMiG Gniew: Realizacja zadania przesunięta na lata 2012-2015. UG Tczew: Nie prowadzono działań. UG Morzeszczyn: Nie występują.
2. Informowanie społeczeństwa gminy wiejskiej Tczew o wystąpieniu poważnych awarii przemysłowych lub zagrożeń naturalnych.	UG Tczew/Starostwo Powiatowe	2008-2009 r.	Tego typu zdarzenia nie nastąpiły.
3. Działanie edukacyjne dla ogółu ludności gminy Subkowy w zakresie postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zagrożenia naturalnego i zapobiegania im.	UG Subkowy/UG Morzeszczyn/ Starostwo Powiatowe/organizacje pozarządowe	2008-2009 r.	UG Subkowy: Nie prowadzono działań. W latach kolejnych - nie planuje się. Na terenie gminy nie występują duże zakłady przemysłowe dlatego też ryzyko wystąpienia poważnych awarii nie występuje. UG Morzeszczyn: Nie prowadzono działań.
<b>6. Edukacja ekologiczna i inne działania</b>			
1. Olimpiada wiedzy o ochronie środowiska dla mieszkańców Miasta i gminy Pelplin.	UMiG Pelplin/WODR o/Tczew	2008-2009 r.	Nie będzie realizowane.
2. Organizacja szkoleń, warsztatów, seminariów, konferencji poświęconych ochronie środowiska dla mieszkańców powiatu.	UMiG Gniew/UG Subkowy/Starostwo Powiatowe/ firmy szkoleniowe	2008-2009 r.	UMiG Gniew: Na terenie Miasta i Gminy Gniew działają: Izba Edukacji Ekologicznej w Półku (utworzona w 2005 roku) oraz Gniewskie Centrum Edukacji Ekologicznej w Gniewie (utworzone w 2007 roku). W ostatnich latach realizowano: <ul style="list-style-type: none"> <li>• coroczne Sprzątanie Świata przez placówki oświatowe w gminie Gniew, konkursy ekologiczne,</li> </ul>

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

<b>CEL PERSPEKTYWICZNY: ŚRODOWISKO DLA ZDROWIA – POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO</b>			
<b>Zadania niezrealizowane w latach 2004-2007</b>	<b>Jednostki realizujące/ współrealizujące</b>	<b>Okres aktualizacji</b>	<b>Status realizacji</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• zajęcia edukacyjne o tematyce ekologicznej dla dzieci i młodzieży,</li> <li>• happening na rynku starego miasta „Nie wypalaj-nie zabijaj”,</li> <li>• piknik „Zielono mi” dla uczniów Gimnazjum w Gniewie,</li> <li>• udział w akcji „Zaadoptuj rzekę” Klubu Gaja – adopcja rzeki Wierzycy i badanie stanu czystości wody w rzece od miejscowości Czarnocin do ujścia,</li> <li>• akcja promująca zbiórkę baterii „Do pojemnika baterię wrzuć, aby na Ziemi lepiej się czuć” połączona z konkursami,</li> <li>• Europejski Dzień bez Samochodu – przemarsz pieszo-rowerowy ulicami miasta,</li> <li>• kampania Segreguj Odpady - promocja selektywnej zbiórki odpadów wśród placówek oświatowych gminy,</li> <li>• akcja Święto Drzewa,</li> <li>• akcje informacyjne np. „Kochasz dzieci nie pal śmieci”.</li> </ul> <p>UG Subkowy: Nie prowadzono działań. W latach kolejnych – nie planuje się.</p>
3. Publikacje o stanie środowiska i programie ochrony środowiska dla mieszkańców powiatu.	UMiG Gniew/UG Morzeszczyn/ Starostwo Powiatowe/firmy wydawnicze	2008-2009 r.	UMiG Gniew: Ulotki promocyjne. UG Morzeszczyn: Nie prowadzono działań.
4. Promocja działań związanych z ochroną środowiska: współdziałanie władz z mediami, prezentacja pozytywnych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony, itp. – gmina Subkowy.	UG Subkowy/Starostwo Powiatowe/media	2008-2009 r.	Wszelkie informacje o prowadzonych akcjach proekologicznych oraz zrealizowanych działaniach związanych z ochroną środowiska umieszczano w gazecie gminnej „Emaus”.
5. Współpraca z ościennymi gminami i powiatami w zakresie edukacji ekologicznej i wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców gminy Subkowy.	UG Subkowy/Starostwo Powiatowe	2008-2009 r.	Nie prowadzono działań. W związku z zawarciem porozumienia międzygminnego z Gminą Miejską Tczew w zakresie utrzymania składowisk i unieszkodliwiania odpadów oraz podjęciem decyzji o przynależności do ZZO Rokitki, prowadzona będzie edukacja mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami.
6. Budowa drogi osiedlowej do domków jednorodzinnych.	UG Morzeszczyn	2008-2009 r.	Nie prowadzono działań.

\* - finalna realizacja zadania przekroczyła ramy czasowe objęte zestawieniem.

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

**Tabela 53 Cel perspektywiczny: Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody – aktualizacja statusu realizacji zadań niezrealizowanych w latach 2004-2007.**

<b>CEL PERSPEKTYWICZNY: OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY</b>			
<b>Zadania niezrealizowane w latach 2004-2007</b>	<b>Jednostki realizujące/ współrealizujące</b>	<b>Okres aktualizacji</b>	<b>Status realizacji</b>
<b>1. Ochrona przyrody i krajobrazu: Lasy - wzbogacenie i racjonalna eksploatacja zasobów leśnych</b>			
1. Zalesienie terenów zdegradowanych i nieużytków na terenie gmin powiatu.	UMiG Pelplin/UG Subkowy/Starostwo Powiatowe/ Właściciele lasów	2008-2009 r.	UMiG Pelplin: Brak informacji o podjętych działaniach. UG Subkowy: Nie prowadzono działań. W latach kolejnych – nie planuje się. Na terenie gminy nie występują tereny zdegradowane.
2. Rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo gminy Pelplin.	UMiG Pelplin/Starostwo Powiatowe/ Organizacje turystyczne	2008-2009 r.	Zadanie będzie realizowane poprzez zagospodarowanie terenów zielonych nad rzeką Wierzycą w latach 2012-2014.
3. Ochrona obszarów cennych przyrodniczo na terenie gminy Pelplin.	UMiG Pelplin/Starostwo Powiatowe	2008-2009 r.	W najbliższym czasie planowane utworzenie Parku Krajobrazowego Dolnej Wisły.
4. Budowa przejść dla zwierząt nad trasami komunikacyjnymi i przepławek dla zwierząt wodnych na terenie gminy Pelplin.	Przedsiębiorstwa robót drogowych	2008-2009 r.	Nie było konieczności realizacji zadania.
5. Współpraca z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków i Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody w zakresie ochrony starodrzewia i cennych obiektów przyrodniczych gminy wiejskiej Tczew.	UG Tczew/Starostwo Powiatowe	2008-2009 r.	Nie prowadzono działań.
6. Inwentaryzacja i waloryzacja obszarów przyrodniczo cennych gminy wiejskiej Tczew.	UG Tczew/Starostwo Powiatowe	2008-2009 r.	Nie prowadzono działań.
7. Ochrona obszarów cennych przyrodniczo gminy wiejskiej Tczew.	UG Tczew/Starostwo Powiatowe/ Wojewoda Pomorski	2008-2009 r.	Nie prowadzono działań.
<b>2. Ochrona przyrody i krajobrazu: Obszary chronione i tereny zieleni - ukształtowanie i ochrona systemu obszarów ochronnych</b>			
1. Budowa przejść dla zwierząt nad trasami komunikacyjnymi i przepławek dla zwierząt wodnych na terenie powiatu.	Przedsiębiorstwa robót drogowych	2008-2009 r.	UMiG Gniew: Nie prowadzono działań. UG Morzeszczyn: Zrealizowano – budowa autostrady A1.
2. Utworzenie terenów rekreacyjnych i wypoczynkowych (ścieżki rowerowe, szlaki piesze, pola biwakowe, boiska sportowe) na terenie powiatu.	UG Tczew/UG Morzeszczyn/Starostwo Powiatowe/ prywatni inwestorzy	2008-2010* r.	UG Tczew: Nie prowadzono działań. UG Morzeszczyn*: Zrealizowano – budowa boiska ORLIK , oraz terenów rekreacyjnych w m. Morzeszczyn.
3. Rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesująco przyrodniczo powiatu.	UG Tczew/UG Morzeszczyn/Starostwo Powiatowe/ organizacje turystyczne	2008-2009 r.	UG Tczew: Nie prowadzono działań. UG Morzeszczyn: Zrealizowano – szlak turystyczny oznakowany Pelplin-Nowa Cerkiew-Morzeszczyn - Dzierżąno – Gniew.
4. Inwentaryzacja i waloryzacja obszarów przyrodniczo cennych gminy Morzeszczyn.	UG Morzeszczyn/Starostwo Powiatowe	2008-2009 r.	Nie prowadzono działań.
5. Ochrona obszarów cennych przyrodniczo gminy Morzeszczyn.	UG Morzeszczyn/Starostwo Powiatowe/ Wojewoda Pomorski	2008-2009 r.	Nie prowadzono działań.
<b>3. Gleby: Racjonalne wykorzystanie gleb i gruntów wraz z ich ochroną i rekultywacja</b>			
1. Budowa składowiska komunalnego.	ZUOS Sp. z o.o. (Tczew)	2008-2009 r.	UMiG Pelplin: Nie będzie realizowane. Gmina Pelplin przystąpiła do Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew.
2. Segregacja odpadów na terenie Miasta i Gminy Pelplin.	Szkoły, UMiG Pelplin	2008-2009 r.	b.d.
3. Modernizacja składowiska odpadów i segregacja (teren Miasta i gminy Pelplin).	UMiG Pelplin	2008-2009 r.	Nie będzie realizowane.
4. Ograniczenie przeznaczania gleb cennych rolniczo na cele nierolnicze i nieleśne na	UMiG Pelplin/UMiG Gniew/	2008-2009 r.	UMiG Pelplin: Nie prowadzono działań.

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

<b>CEL PERSPEKTYWICZNY: OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY</b>			
<b>Zadania niezrealizowane w latach 2004-2007</b>	<b>Jednostki realizujące/ współrealizujące</b>	<b>Okres aktualizacji</b>	<b>Status realizacji</b>
terenie powiatu.	Starostwo Powiatowe		UMiG Gniew: Zapisy w sprawie ograniczenia przeznaczenia gleb cennych rolniczo na cele nierolnicze i nieleśne sukcesywnie wprowadzane do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
5. Aktualizacja i poszerzenie tematyki map glebowo rolniczych o sposoby nawożenia i wapnowania oraz przeciwdziałanie erozji i zanieczyszczeniom – teren gminy Morzeszczyn.	ARiMR/Izba Rolnicza	2008-2009 r.	Wykonano badania glebowo - rolnicze (corocznie).
6. Upowszechnienie zasad Dobrej praktyki rolniczej i rolnictwa ekologicznego na terenie gminy Morzeszczyn.	Ośrodki Doradztwa Rolniczego	2008-2009 r.	Nie prowadzono działań.
7. Ograniczenie przeznaczania gleb cennych rolniczo na cele nierolnicze i nieleśne.	UG Morzeszczyn/Starostwo Powiatowe	2008-2009 r.	Nie prowadzono działań.
8. Przeznaczenie gleb zdegradowanych do zalesiania na terenie gminy Morzeszczyn.	UG Morzeszczyn/Starostwo Powiatowe	2008-2009 r.	Nie prowadzono działań.
<b>4. Ochrona zasobów kopalin: Ochrona zasobów złóż, także nieeksploatowanych, zahamowanie nielegalnego wydobycia kopalin oraz rekultywacja terenów poeksploatacyjnych</b>			
1. Właściwe zagospodarowanie wyrobisk poeksploatacyjnych (np. dla potrzeb małej retencji) na terenie gminy Morzeszczyn.	Przedsiębiorcy	2008-2009 r.	Zrealizowano – dot. rekultywacji wyrobiska w m. Gąsiorki.
<b>5. Powierzchnia terenu: Rekultywacja terenów zdegradowanych</b>			
1. Przeznaczenie gleb zdegradowanych do zalesiania na terenie gmin powiatu.	UMiG Pelplin/UG Tczew/Starostwo Powiatowe	2008-2009 r.	UMiG Pelplin: Nie prowadzono działań. UG Tczew: Zgodnie z zapisami studiów w gminie Tczew przeznaczono pod zalesienie Wędkowy, Szerbięcín i Boroszewo. Gmina Tczew nie opiniowała w /w latach planów zalesień.



## 6.1.2 Wykaz i opis działań zrealizowanych na terenie powiatu

Poniższy wykaz i opis działań dotyczy głównie działań zrealizowanych w latach 2008-2009. W tym punkcie odniesiono się także do zadań obejmujących lata 2004-2007, określonych w aktualizowanym „Programie...” - jako niezrealizowane, a zrealizowanych w terminach późniejszych.

**Tabela 54 Cel perspektywiczny: Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego – zadania wykonane w latach 2008-2009<sup>96</sup>.**

<b>CEL PERSPEKTYWICZY: POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO</b>				
Zadania zrealizowane	Jednostki realizujące/ współrealizujące	Okres realizacji	Status realizacji	Koszty poniesione [PLN]
<b>1. 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.</b>				
1. Odtworzenia rowów przydrożnych na terenie powiatu tczewskiego.	Powiatowy Zarząd Dróg	2008-2009 r.	Zrealizowano	65 000,00
2. Zadania inwestycyjne w zakresie rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowej na terenie miasta Tczew.	ZWiK Sp. z o.o.	2008-2009 r.	Zrealizowano	2008 r. - 256 786,08** 2009 r. - 280 901,68
3. Zadania inwestycyjne w zakresie rozbudowy i modernizacji sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Tczew.	ZWiK Sp. z o.o.	2008-2009 r.	Zrealizowano	2008 r. - 2 260 830,16** 2009 r. - 241 798,90
4. Zadania inwestycyjne w zakresie rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków w Tczewie: 2008 r. - modernizacja technologii odwadniania osadu oraz systemu sterowania napowietrzania ścieków, 2009 r. - węzeł cieplny z pompą ciepła, modernizacja instalacji C.O. w budynkach ZWiK, modernizacja ocieplenia budynku administracyjnego wraz z dobudową serwerowni (zadanie zakończone w VI.2010r.)	ZWiK Sp. z o.o.	2008-2009 r.	Zrealizowano	2008 r. - 60.038,08** 2009 r. - 805.392,25
5. Zadania remontowe typu prowadzone przez ZWiK Sp. z o.o.: Remont przyłączy wodociągowych wraz z odcinkami sieci i węzłami, Remont przykanalików i odcinków sieci kanalizacji sanitarnej wraz z monitoringiem, Naprawa i konserwacja ciągów technologicznych wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody, Remont maszyn, urządzeń, pomp głębinowych, pomp do ścieków i środków transportowych, Remont maszyn i urządzeń oczyszczalni ścieków i przepompowni, Remonty odcinków sieci kanalizacji sanitarnej, Remont sieci wodociągowej.	ZWiK Sp. z o.o.	2008-2009 r.	Zrealizowano	2008 r. - 830.488,17** 2009 r. - 931 330,20
6. Wykonanie dokumentacji projektowej kanalizacji deszczowej (drenaż opaskowy) wokół budynku Gimnazjum Nr 3 w Tczewie.	UM Tczew/ZWiK Sp. z o.o.	2009 r.	Zrealizowano	14 872,00
7. Wykonanie dokumentacji projektowej systemu odprowadzania i oczyszczania wód opadowych z terenu miasta Tczewa do Kanału Młyńskiego.	UM Tczew/ZWiK Sp. z o.o.	2009 r.	Zrealizowano	36 760,00
8. Konserwacja kanalizacji deszczowej przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.	UM Tczew/ZWiK Sp. z o.o.	2009 r.	Zrealizowano	275 675,00
9. Odwodnienie ul. Andersena w Tczewie.	UM Tczew/ZWiK Sp. z o.o.	2009 r.	Zrealizowano	21 872,70
10. Zadania inwestycyjne – Stacje Uzdatniania Wody (miasto Tczew): - Park Miejski, modernizacja pomp I stopnia - 3 szt. - Motława , modernizacja ocieplenia budynku [dokończenie zadania z 2008r.]. - Motława, rurociąg wody surowej φ 450 PE - 90,00 mb.	ZWiK Sp. z o.o.	2009 r.	Zrealizowano	416 487,46
11. Budowa kanalizacji sanitarnej Małe Walichnowy – Wielki Garc.	UMiG Pelplin/WFOŚiGW	2008-2009 r.	Zrealizowano	915 000,00

<sup>96</sup> Informacja: finalna realizacja niektórych zadań przekracza ramy czasowe objęte zestawieniem (uwzględnione w harmonogramie).

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

<b>CEL PERSPEKTYWICZY: POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO</b>				
<b>Zadania zrealizowane</b>	<b>Jednostki realizujące/ współrealizujące</b>	<b>Okres realizacji</b>	<b>Status realizacji</b>	<b>Koszty poniesione [PLN]</b>
12. Budowa kanalizacji sanitarnej na Osiedlu Leśna I, II i III w Pelplinie.	UMiG Pelplin	2008-2011* r.	Zrealizowano	4 760 100,00
13. Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami we wsi Rajkowy.	UMiG Pelplin	2008-2011* r.	Zrealizowano	3 000 000,00
14. Budowa kanalizacji deszczowej i drogi ul. Pasierba w Pelplinie.	UMiG Pelplin	2008-2009 r.	Zrealizowano	3 000 000,00
15. Budowa wodociągu w miejscowości Lignowy Szlacheckie.	UMiG Pelplin	2008 -2009 r.	Zrealizowano	390 000,00
16. Odbudowa i bieżąca modernizacja urządzeń melioracyjnych na terenie Miasta i Gminy Pelplin.	UMiG Pelplin	2008-2009 r.	Realizowane na bieżąco	150 000,00
17. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Miasta i Gminy Pelplin.	UMiG Pelplin/inwestorzy prywatni	2009-2011* r.	Zrealizowano	b. d.
18. Rozpoczęcie prac nad budową kanalizacji sanitarnej Kursztyn -Cierzpice – Brody Pomorskie (gmina Gniew).	UMiG Gniew	2008* r.	Budowa zakończona w 2011 r.	1 735 000,00
19. Współfinansowanie likwidacji dzikich wysypisk odpadów komunalnych, zlokalizowanych na terenie gminy Gniew.	UMiG Gniew	2008-2009 r.	Zrealizowano	2008 r. – 10 484,36 2009 r. – 6 000,00
20. Kontrole Straży Miejskiej w zakresie posiadania umów na wywóz odpadów komunalnych i wywóz nieczystości ciekłych – prowadzone na terenie Miasta i Gminy Gniew.	UMiG Gniew/Straż Miejska	Sukcesywnie	Zrealizowane w 2008 i 2009	b.d.
21. Dotacje budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Miasta i Gminy Gniew.	UMiG Gniew	2009 r.	Zrealizowano	4 978,50
22. Dofinansowanie monitoringu składowiska odpadów komunalnych w Nicponii.	UMiG Gniew	2008–2009 r.	Zrealizowano	2008 r. – 12 236,00 2009 r. – 7 759,20
23. Dofinansowania zakupu środków do neutralizacji wycieków oleju podczas kolizji samochodowych mających miejsce na terenie Miasta i Gminy Gniew.	UMiG Gniew	2008–2009 r.	Zrealizowano	2008 r. – 3 467,24 2009 r. – 2 996,32
24. Modernizacja urządzeń melioracyjnych i regulacja stosunków wodnych na gruntach będących własnością gminy.	UMiG Gniew	2009 r.	Zrealizowano	2 930,93
25. Budowa sieci wodno-kanalizacyjnej przy ul. Hallera w Gniewie.	UMiG Gniew	2009 r.	Zrealizowano	30 000,00
26. Porządkowanie Strugi Młyńskiej w Opaleniu.	UMiG Gniew	2008 r.	Zrealizowano	b.d.
27. Dofinansowanie zakupu tablic informacyjnych dotyczących prawidłowego prowadzenia segregacji odpadów.	UMiG Gniew	2008 r.	Zrealizowano	1 439,60
28. Interwencje w przypadku zanieczyszczenia wód – teren Miasta i Gminy Gniew.	UMiG Gniew/Straż Miejska	2008 – 2009 r.	Zrealizowano	W ramach obowiązków służbowych
29. Likwidacja nieszczelnych zbiorników gromadzenia ścieków (szamb), kontrola zagospodarowania ścieków bytowo – gospodarczych i przemysłowych na terenach nieskanalizowanych – poprzez budowę sieci kanalizacji w miejscowości Dąbrówka, Malenin, Mieścín, Miłobądz, Stanisławie, Rukosin i Tczewskie Łąki w ramach „Kompleksowego programu gospodarki ściekowej gminy Tczew”.	UG Tczew/Straż Miejska	2009-2010* r.	Zadanie w trakcie realizacji	ok. 25 000 000,00
30. Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej na pozostałym obszarze gminy wiejskiej Tczew z uwzględnieniem obecnych i przyszłych odbiorców wody: - Budowa sieci kanalizacyjnej w Gniszewie. - Budowa sieci wodno-kanalizacyjnej w Lubiszewie do dz.nr nr 70/13; 70/37; 70/61. - Budowa sieci wodociągowej Lubiszewo ul.Leśna i Sambora II etap.	UG Tczew	2008 r.	Zrealizowano	500 000,00
31. Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej na pozostałym obszarze gminy wiejskiej Tczew z uwzględnieniem obecnych i przyszłych odbiorców wody: - Budowa sieci wodociągowej w Knybawie dz.nr 205/14 - Budowa sieci wodociągowej w Miłobądz ul.Kolejowa - Budowa sieci wodociągowej w Stanisławiu dz.nr 166/42 - Budowa sieci wodociągowej w Zajączkowie /projekt/ - Budowa sieci wodociągowej w Zajączkowie - Budowa stacji podniesienia ciśnienia wody dla działek położonych przy ul.Kwiatowej w Rokitkach.	UG Tczew	2009 r.	Zrealizowano	200 000,00

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

<b>CEL PERSPEKTYWICZY: POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO</b>				
Zadania zrealizowane	Jednostki realizujące/ współrealizujące	Okres realizacji	Status realizacji	Koszty poniesione [PLN]
32. Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Dąbrówka, Damaszk, Szczerbięc, Rukosin, Boroszewo, Goszyn - rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Turzu (gmina Tczew).	UG Tczew	2008 r.	Zrealizowano	2 250 000,00
33. Inwentaryzacja i likwidacja nielegalnych wylotów sieci kanalizacyjnej do cieków wodnych - kontrole dot. wywozu nieczystości ciekłych na – teren gminy wiejskiej Tczew.	UG Tczew/Starostwo Powiatowe/ Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji	Zadanie ciągłe	Zrealizowano	brak kosztów
34. Budowa sieci wodociągowej w Subkowach ul. Za Torem.	UG Subkowy	2008 r.	Zrealizowano	28 671,91
35. Rozbudowa infrastruktury wodociągowej w Gorzędzieju.	UG Subkowy	2008 r.	W trakcie realizacji	126 584,62
36. Budowa sieci wodociągowej w Rybakach (ul. Wałowa).	UG Subkowy	2008 r.	Zrealizowano	77 118,22
37. Budowa sieci wodociągowej w ulicy Sportowej i Spacerowej w Subkowach.	UG Subkowy	2009 r.	Zrealizowano	47 392,87
38. Modernizacja infrastruktury wodociągowej w Gorzędzieju poprzez przebudowę hydroforni i budowę sieci wodociągowej.	UG Subkowy	2009 r.	Zrealizowano	728 816,56
39. Budowa sieci wodociągowej w obszarze 18 M w Gorzędzieju.	UG Subkowy	2009 r.	Zrealizowano	35 000,00
40. Budowa sieci wodociągowej w ul. Sportowej w Subkowach – III etap.	UG Subkowy	2009 r.	Zrealizowano	24 881,29
41. Modernizacja SUW w Gorzędzieju.	UG Subkowy	2009 r.	Zrealizowano	745 450,61
42. Budowa sieci wodociągowej Kierwałd.	UG Morzeszczyn	2009 r.	Zrealizowano	65 374,15
43. Budowa sieci wodociągowej Morzeszczyn.	UG Morzeszczyn	2008 r.	Zrealizowano	225 768,38
44. Budowa sieci wodociągowej Rzeżęc.	UG Morzeszczyn	2009 r.	Zrealizowano	151 958,10
45. Budowa sieci wodociągowej Królów Las.	UG Morzeszczyn	2009 r.	Zrealizowano	84 170,70
46. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków (13 szt.).	UG Morzeszczyn	2008-2011* r.	Zrealizowano	120 000,00
47. Wybudowano 5 ekologicznych przydomowych oczyszczalni ścieków (L-ctwa : Boroszewo, Swarozyn, Dębowo, Opalenie i osada Pelplin).	Nadleśnictwo Starogard Gdański	2008-2010* r.	Zrealizowano	b.d.
<b>2. Powietrze atmosferyczne: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy do wymaganych standardów</b>				
1. Modernizację i wprowadzanie technologii prośrodowiskowych w produkcji jak i w wytwarzaniu energii cieplnej (ogrzewaniu pomieszczeń, hal, itd.) – miasto Tczew.	Przedsiębiorcy z terenu Misata Tczew	2008-2009 r.	Zrealizowano	b.d.
2. Wykonanie izolacji wewnętrznej i zewnętrznej budynku głównego Urzędu Miejskiego w Tczewie.	UM Tczew	2008 r.	Zrealizowano	235 111,89
3. Wymiana instalacji centralnego ogrzewania w budynku Przedszkola Nr 9 w Tczewie.	UM Tczew	2008 r.	Zrealizowano	61 131,76
4. Modernizacja ocieplenia budynków na Stacji Uzdatniania Wody (Motława) w Tczewie.	UM Tczew	2008 r.	Zrealizowano	227 723,02
5. Modernizacja ocieplenia budynków (bud. socjalny i bud. obsługi technicznej) wraz z wymianą okien w bud. obsługi technicznej w Oczyszczalni Ścieków w Tczewie.	UM Tczew	2008 r.	Zrealizowano	307 159,27
6. Budowa systemu ścieżek rowerowych "Szlak Grzysława".	UM Tczew	2008 r.	Zrealizowano	13 999,50
7. Budowa ciągu spacerowego i ścieżki rowerowej pomiędzy ul. Nad Wisła i ul. Nadbrzeżną.	UM Tczew	2008 r.	Zrealizowano	589 930,00
8. Termomodernizacja obiektów (wykonano termomodernizację stacji uzdatniania wody Motława, budynku administracyjnego wraz z obudową serwerowni i budynku magazynowo – garażowego, wykonano zmianę ogrzewania z kotłów olejowych na pompy ciepła, zamontowano nową instalację wewnętrzną i grzejniki c. o. dostosowane do nowego typu zasilania).	ZWiK Sp. z o. o.	2009 r.	Zrealizowano	596 891,62
9. Przeprowadzono badanie ruchu samochodowego w mieście Tczewie.	UM Tczew	2009 r.	Zrealizowano	98 900,00
10. Sporządzono wizualizację szlaków spacerowych i wydano ulotki.	UM Tczew	2009 r.	Zrealizowano	12 756,00
11. Przeprowadzono audyt Bypad – polityki rowerowej miasta Tczewa.	UM Tczew	2009 r.	Zrealizowano	41 507,00
12. Zbudowano ciąg pieszo-rowerowy w rejonie Kanału Młyńskiego.	UM Tczew	2009 r.	Zrealizowano	299 924,00
13. Zorganizowano „Dzień bez samochodu”, „Maraton rowerowy” i zlot Europejskiej Federacji Cyklistów.	UM Tczew	2009 r.	Zrealizowano	9 224,00

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

<b>CEL PERSPEKTYWICZY: POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO</b>				
<b>Zadania zrealizowane</b>	<b>Jednostki realizujące/ współrealizujące</b>	<b>Okres realizacji</b>	<b>Status realizacji</b>	<b>Koszty poniesione [PLN]</b>
14. Od maja 2009 roku wdrażany jest projekt „Presto - promowanie codziennego transportu rowerowego” w ramach programu Inteligentna Energia, w oparciu o Uchwałę Nr XXIV/299/2009 Rady Miejskiej z dnia 28.05.2009r. w sprawie przystąpienia Gminy Miejskiej Tczew do projektu PRESTO.	UM Tczew	2009 r	Zrealizowano	-
15. Kampania promująca jazdę na rowerach elektrycznych realizowano od października 2009r., inaugurację działania przeprowadzono podczas sesji Rady Miejskiej z udziałem władz miasta i przedstawicieli partnerów projektu. Kampania informacyjno-promocyjna „Rowerem elektrycznym do pracy i na zakupy” była realizowana od października 2009r.	UM Tczew	2009 r.	Zrealizowano	-
16. Termomodernizacja 6 budynków (powierzchnia użytkowa objęta termomodernizacją: 8 232,48 m <sup>2</sup> ) w Tczewie.	Zarządcy budynków	2009 r.	Zrealizowano	Zarządcy budynków
17. Wykonane zostały remonty bieżące i konserwację budynków komunalnych w Tczewie: a. wykonano izolacje budynków i lokali gminnych, b. przebudowano i zaadaptowano budynek na cele „Domu Przedsiębiorcy w Tczewie”.	Zakład Gospodarki Komunalnym Zasobem Mieszkaniowym	2009 r.	Zrealizowano	a. 42 982,00 b. 222 350,00
18. Do sieci ciepłowniczej podłączone zostały budynki mieszkalne, usługowe i handlowe zlokalizowane przy ulicach: Nowowiejskiej, Jagiellońskiej, Kwiatowej, Jasia i Małgosi, Armii Krajowej, Wyzwolenia, Jedności Narodu, Piaskowej – w Tczewie.	Zakładu Energetyki Ciepłej Tczew Sp. z o. o.	2009 r.	Zrealizowano	-
19. Dofinansowanie monitoringu atmosfery miasta Tczew.	UM Tczew	2009 r.	Zrealizowano	71 000,00
20. Modernizacja kotłowni węglowych będących w gestii gmin - ogrzewanie elektryczne w świetlicy Szczerbiczyn, ogrzewanie gazowe w świetlicy Rokitki.	UG Tczew	2008 r.	Zrealizowano	40 000,00
21. Modernizacja kotłowni węglowych będących w gestii gmin - wykonanie ogrzewania gazowego w świetlicy wiejskiej w Bałdowie.	UG Tczew	2009 r.	Zrealizowano	33 000,00
22. Gazyfikacja miejscowości (Miasto i Gmina Pelplin).	POLG, inwestorzy prywatni	2008-2009 r.	Realizowane na bieżąco	b. d.
23. Modernizacja ciepłociągów na terenie Miasta i Gminy Pelplin.	Przedsiębiorstwa ciepłownicze/ UMiG Pelplin	2008 r.	Zrealizowano	b. d.
24. Budowa farmy elektrowni wiatrowych : „Pelplin”.	inwestor prywatny	2008-2011* r.	Zrealizowano	b.d.
25. Termomodernizacja budynków (Miasto i Gmina Pelplin).	Wspólnoty mieszkaniowe/ inwestorzy prywatni	2009-2010* r.	Realizowane na bieżąco	b. d.
26. Przebudowa drogi przy ul. Kościuszki w Pelplinie.	UMiG Pelplin, Starostwo Powiatowe w Tczewie	2008-2010* r.	Zrealizowano	7 000 000,00
27. Budowa obwodnicy miasta Pelplina.	Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego	2008-2010* r.	Zrealizowano	70 000 000,00
28. Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 222 i 229 stanowiących dojazd do węzła Pelplin autostrady A-1.	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku	2008-2010* r.	Zrealizowano	13 000 000,00
29. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz modernizacja systemów ciepłych na terenie gminy Gniew.	UMiG Gniew	2008-2009 r.	Zrealizowano w 2009	300 000,00 (w 75% współfinansowane z RPO)
30. Remonty dróg na terenie Miasta i Gminy Gniew.	UMiG Gniew	2008-2009 r.	Zrealizowano	2008 r. - 300 000,00 2009 r. - 400 000,00 (współfinansowane RPO w 75%)
31. Dofinansowania usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Gniew.	UMiG Gniew	2009 r.	Zrealizowano	24 923,88
32. Interwencje w przypadku skarg mieszkańców na emisję.	UMiG Gniew	2008-2009 r.	Zrealizowano	W ramach obowiązków służbowych
<b>3. Hałas i wibracje: Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy i spełnienie obowiązujących standardów w zakresie poziomu hałasu</b>				
1. W celu zmniejszenia uciążliwości związanych z emisją hałasu do środowiska, Starosta Tczewski przeprowadzając kontrole w tym zakresie, zobowiązuje podmioty do wykonania czynności, które mają na celu zredukowanie poziomu hałasu na danym terenie.	Starosta Tczewski	2008-2009 r.	Zrealizowano	0

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

<b>CEL PERSPEKTYWICZY: POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO</b>				
<b>Zadania zrealizowane</b>	<b>Jednostki realizujące/ współrealizujące</b>	<b>Okres realizacji</b>	<b>Status realizacji</b>	<b>Koszty poniesione [PLN]</b>
2. Poprawa stanu nawierzchni dróg - przebudowa drogi powiatowej Wędkowy – Swarożyn.	Starostwo Powiatowe/ Urząd Marszałkowski	2008-2009 r.	Zrealizowano	10 500 000,00
3. Poprawa stanu nawierzchni dróg - przebudowa II odcinka ul. Rokickiej.	Starostwo/Gmina Miejska Tczew	2009 r.	Zrealizowano	3 500 000,00
4. Modernizacja dróg powiatowych (publicznych): - Przebudowa układu drogowego stanowiącego dojazd do węzła autostradowego Stanisławie - odcinek od Mostu Tczewskiego do Drogi Krajowej Nr 1, - Modernizacja układu komunikacyjnego trasy obwodowej "podmiejskiej" - I etap, - Układ drogowy na osiedlu przy ul. Czatkowskiej - I etap.	UM Tczew/Powiatowy Zarząd Dróg	2008 r.	Zrealizowano	200 000,00 2 000 000,00 700 000,00
5. Modernizacja dróg gminnych (publicznych): - Układ drogowy na osiedlu przy ul. Czatkowskiej - I etap, - Przebudowa dróg: Czerwonego Kapturka, Jasia i Małgosi, Tetmajera, Starowiejska, B. Chrobrego, Wyzwolenia - dojazd do bloków mieszkalnych, Saperska - dojazd do bloków mieszkalnych, Księżniczki Dobrawy, przebudowa pętli autobusowej przy ul. Konarskiego, budowa parkingu przy ul. Kubusia Puchatka, - Wykonanie dokumentacji projektowej ( droga przy ul. Jagiellońskiej, ul. Topolowa - parking, ul. Jedności Narodu przy pawilonach, ul. Obrońców Tczewa, ul. Żeglarska, ul. Andersa, niecka Jedności Narodu). - Remont drogi dojazdowej wraz z ułożeniem chodnika na terenie Szkoły Podstawowej Nr 2.	UM Tczew/Powiatowy Zarząd Dróg	2008 r.	Zrealizowano	2 178 166,76 9 981 693,86  240 015,20  170 344,83
6. Modernizacja dróg powiatowych (publicznych) w ramach pomocy finansowej udzielonej Powiatowi Tczewskiemu, w tym: - „Przebudowa odcinka ul. Rokickiej w Tczewie od skrzyżowania z al. Kociewską do granicy miasta”, - „Modernizacja wiaduktu nr 07 w ul. 1-go Maja”, - „Reorganizacja skrzyżowania ulicy Mostowej z Gdańską”, - „Remont zatoczek postojowych przy ul. 30-go Stycznia”.	UM Tczew/Powiatowy Zarząd Dróg	2009 r.	Zrealizowano	1 750 000,00 580 735,00 80 000,00 41 238,00
7. Modernizacja dróg gminnych (publicznych): - „Remonty cząstkowe i bieżące ulic”, - „Remont ul. Partyzantów i ul. Kwiatowej”, - „Remont drogi przy ul. Działkowej”, - „Przebudowa dróg: ul. Jodłowej wraz z budową miejsc parkingowych przy ul. Topolowej, ul. Nadbrzeżnej i Zamkowej oraz budowa ul. Ceglarskiej”, - „Dokumentacja projektowa na przebudowę ul. Sambora i ul. Spółdzielczej oraz budowę ul. Nadbrzeżnej i ul. Nowosuchostrzyckiej”, - „Budowa ciągu widokowego przy ul. Podgórznej” (w ramach zadania wykonywano remont nawierzchni, oświetlenia, budowę instalacji teletechnicznej w ciągu ul. Krótkiej, pl. Hallera, budowa ciągu pieszego od ul. Zamkowej do ul. Nad Wisłą), - „Budowa infrastruktury transportowego węzła integracyjnego w Tczewie”.	UM Tczew/Powiatowy Zarząd Dróg	2009 r.	Zrealizowano	641 435,00 74 330,00 19 801,00 3 914 636,00  321 384,00  1 799 800,00  179 693,00
8. Przebudowa drogi przy ul. Kościuszki w Pelplinie.	UMiG Pelplin/Starostwo Powiatowe	2008-2010* r.	Zrealizowano	7 000 000,00
9. Budowa obwodnicy miasta Pelplina.	Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego	2008-2010* r.	Zrealizowano	70 000 000,00
10. Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 222 i 229 stanowiących dojazd do węzła Pelplin autostrady A-1.	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku	2008-2010* r.	Zrealizowano	13 000 000,00
11. Opracowanie map akustycznych dla obszarów położonych wzdłuż dróg, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na środowisko - opracowano mapę akustyczną w ramach budowy obwodnicy Pelplina.	Zarząd Dróg Powiatowych	2008-2010* r.	Zrealizowano	b.d.
12. Budowa zabezpieczeń przed uciążliwościami akustycznymi np. osłon ekranów akustycznych - wybudowano ekrany akustyczne wzdłuż obwodnicy Pelplina.	GDDKiA/Zarząd Dróg Wojewódzkich/Zarząd Dróg	2008-2010* r.	Zrealizowano	b.d.

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

<b>CEL PERSPEKTYWICZY: POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO</b>				
<b>Zadania zrealizowane</b>	<b>Jednostki realizujące/ współrealizujące</b>	<b>Okres realizacji</b>	<b>Status realizacji</b>	<b>Koszty poniesione [PLN]</b>
	Powiatowych/ zarządcy obiektów			
13. Działania edukacyjne promujące transport zbiorowy i alternatywny (rowery) – w ramach cyklu szkoleń "Rolnictwo a ochrona środowiska" – dla mieszkańców miasta i gminy Pelplin.	UMiG Pelplin/Srostwo Powiatowe/ organizacje samorządowe i pozarządowe	2008-2009 r.	Zrealizowano	b.d.
14. Wystąpienia do WIOŚ, kontrole zakładów i innych obiektów w konsekwencji zmniejszenie uciążliwości, rozpatrywanie skarg mieszkańców miasta i gminy Gniew.	UMiG Gniew/WIOŚ	2008-2009 r.	Zrealizowano	W ramach obowiązków służbowych
<b>4. Promieniowanie elektromagnetyczne: Ograniczanie i monitoring promieniowania elektromagnetycznego.</b>				
1. Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego gmin aspektów związanych z zagrożeniem promieniowaniem elektromagnetycznym.	UMiG Gniew/UG Tczew	2008-2009 r.	Zrealizowano	b.d.
2. Edukacja społeczeństwa Miasta i Gminy Pelplin w zakresie zagrożeń spowodowanych oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.	UMiG Pelplin	2008-2010* r.	Zrealizowano	1 000,00
<b>5. Poważne awarie i zagrożenia naturalne: Zapobieganie poważnym awariom i zagrożeniom naturalnym oraz likwidacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia.</b>				
1. Kompleksowe akcja deratyzacji na terenie Miasta Tczew. Deratyzacją objęto studzienki wod-kan i komory co znajdujące się w obrębie budynków mieszkalnych oraz tereny przyległe do budynków w miejscach gnieźdzenia się gryzoni.	UM Tczew	2008-2009 r.	Zrealizowano.	2008 r. - 49 318,50 2009 r. – 50 000,00
2. Kontrola wałów przeciwpowodziowych - systematycznie (2 razy w roku) przy udziale pracownika Wydziału Spraw Komunalnych Urzędu Miasta.	UM Tczew	2009 r.	Zrealizowano.	b.d.
3. Działania edukacyjne dla ogółu ludności gminy w zakresie postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zagrożenia naturalnego i zapobiegania im - współpraca z Powiatowym Centrum Zarządzania Kryzysowego (ćwiczenie w Zajączkowie).	UG Tczew/Starostwo Powiatowe/ organizacje pozarządowe	2008-2009 r.	Zrealizowano	b.d.
4. Informowanie mieszkańców Miasta i Gminy Pelplin o możliwości wystąpienia poważnych awarii i zagrożeń naturalnych.	UMiG Pelplin	2008-2011* r.	Realizowane na bieżąco	b. d.
5. Aktualizacja Gminnego Planu Reagowania Kryzysowego Miasta i Gminy Pelplin.	UMiG Pelplin	2008-2009 r.	Zrealizowano	b. d.
6. Szkolenia członków stowarzyszenia zarządzania kryzysowego, sołtysów wsi, dyrektorów szkół.	UMiG Pelplin	2008-2010* r.	Zrealizowano	b. d.
7. Bieżące monitorowanie zagrożeń w oparciu o dane Biura Meteorologicznych Prognoz Morskich w Gdyni.	UMiG Pelplin	2008-2010* r.	Zrealizowano	b. d.
8. Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo-interwencyjno-ratunkowego na wypadek wystąpienia klęski żywiołowej, katastrofy, informowanie społeczeństwa – teren Miasta i Gminy Gniew.	UMiG Gniew/Straż Pożarna/ Policja/Starostwo Powiatowe/ RZGW Gdańsk	2008-2009 r.	Zrealizowano	2008 r. - 38 900,00 2009 r. - 22 000,00
<b>6. Edukacja ekologiczna i inne zadania</b>				
1. Zorganizowano powiatowy konkurs „Piękna Wieś”.	Powiat Tczewski	2008-2009 r.	Zrealizowano	6 997,00
2. Corocznie opracowywano informacje dla społeczeństwa województwa pomorskiego o zrównoważonym rozwoju i stanie środowiska na stronie internetowej www. infoeko.pomorskie.pl (współpraca z Centrum Informacji i Edukacji Ekologicznej w Gdańsku).	Starostwo Powiatowe w Tczewie	2008-2009 r.	Zrealizowano	0
3. Informowano mieszkańców powiatu o zbiorce przeterminowanych leków, która prowadzona była w aptekach.	Starostwo Powiatowe w Tczewie	2008-2009 r.	Zrealizowano	0
4. Na stronie internetowej Starostwa Powiatowego w Tczewie w zakładce ochrona środowiska zamieszczono artykuł na temat: „Dbaj o środowisko – oszczędzaj energię”.	Starostwo Powiatowe w Tczewie	2009 r.	Zrealizowano	0
5. Rozprowadzono na terenie Starostwa broszurki o tematyce związanej z ochroną środowiska	Starostwo Powiatowe w Tczewie	2008-2009 r.	Zrealizowano	0
6. Prowadzenie publicznie dostępnych wykazów akt o dokumentach zawierających informacje o środowisku – wykaz prowadzony przez Centrum Informacji o Środowisku – jednostkę Ministra Środowiska (www.ekoportal.gov.pl).	Starosta Tczewski	2008-2009 r.	Zrealizowano	0
7. Udział w konkursie (finał etapu powiatowego) dla młodzieży szkół ponadgimnazjalnych	Starostwo Powiatowe w Tczewie/	2008 r.	Zrealizowano	b.d.

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

<b>CEL PERSPEKTYWICZY: POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO</b>				
<b>Zadania zrealizowane</b>	<b>Jednostki realizujące/ współrealizujące</b>	<b>Okres realizacji</b>	<b>Status realizacji</b>	<b>Koszty poniesione [PLN]</b>
i policealnych województwa pomorskiego współfinansowego przez Unię Europejską „Bogactwo Energetyczne Natury”.	Fundacja Poszanowania Energii w Gdańsku			
8. Realizacja projektu - „Aktywni z harcerzami. Wykorzystanie atrakcji lokalnych zasobów Tczewa dla promocji zdrowego trybu życia”, którego liderem był Związek Harcerstwa Polskiego, (wykonawca był Hufiec Tczew, natomiast Gmina Miejska Tczew występowała jako partner projektu) – zadbano o popularyzację zasobów przyrodniczych terenu miasta. Inicjatywy i działania podejmowane przez Pracownię Edukacji Ekologicznej, dążące do szerokiego promowania i kształtowania świadomości ekologicznej tak poprzez bezpośrednie działania jak i poprzez własną stronę internetową. W 2008 r. z różnych form edukacji ekologicznej przeprowadzonych przez Pracownię Edukacji Ekologicznej skorzystało 6121 osób, w 2009 r. - 7 737 osób.	UM Tczew/PEE	2008-2009 r.	Zrealizowano	-
9. Warsztaty szkoleniowe „Rolnictwo a ochrona środowiska”.	UMiG Pelplin	2008-2011* r.	Zrealizowano	15 000
10. Akcje „Sprzątanie Świata” i „Dzień ziemi”.	UMiG Pelplin	2008-2009 r.	Zrealizowano	20 000
11. Dotowanie Gniewskiego Centrum Edukacji Ekologicznej <u>Rok 2008:</u> 1. Zajęcia edukacyjne o tematyce ekologicznej dla dzieci i młodzieży, 2. Szkolenia dla nauczycieli, jako koordynator lokalny, w ramach programu „Czym skorupka za młodu nasiąknie... czyli jak pokochać przyrodę żeby ona pokochała nas” dofinansowanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej realizowanego przez Gorczański Park Narodowy, 3. Szkolenie dla nauczycieli przyrody, jako koordynator lokalny, w ramach programu „Poznajemy ptaki wodne” dofinansowanego przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku realizowany przez GBPW „Kuling” z Gdańska, 4. I Gminny Konkurs Ekologiczny dla uczniów klas VI szkół podstawowych, 5. Szkolenia dla Zespołu Przedmiotowego Nauczycieli Przedmiotów Przyrodniczych z terenu Gminy Gniew, 6. Wiosenne Sprzątanie Świata z okazji Dnia Ziemi - 22 kwietnia, 7. Dzień Bociana – akcje i happeningi organizowane przez Przedszkole i Gimnazjum w Gniewie przy współpracy z GCEE, 8. Konkurs poetycki „Stare drzewa pamiętają dawne dzieje” przy współpracy z Powiatową i Miejską Biblioteką Publiczną w Gniewie, 9. Selektywna zbiórka baterii w szkołach z terenu gminy realizowana wspólnie z firmą REBA S.A. w Warszawie oraz firmą Inwest-Kom Sp. z o.o. w Gniewie. <u>Rok 2009:</u> 1. Projekt „Ekologia w Gniewie 2009” dofinansowany ze środków Miasta i Gminy Gniew: - „Ferie z Przyrodą” dla dzieci ze Szkoły Podstawowej w Gniewie, - II Powiatowy Konkurs Literacko-Przyrodniczy pod hasłem „Cudze chwalicie, swego nie znacie” realizowany w partnerstwie z Centrum Edukacji Regionalnej przy Powiatowej i Miejskiej Bibliotece Publicznej w Gniewie, - Akcja Dzień Ziemi połączona ze sprzątnięciem prowadzących przez gminę Gniew szlaków turystycznych, organizacja przedstawiń i konkursów przeprowadzanych w szkołach, - II Gminny Konkurs Wiedzy Ekologicznej dla uczniów klas VI szkół podstawowych, - Dzień Bociana organizowany przez Szkolny Klub Ekologa „Vis Vitalis” przy współpracy z Gniewskim Centrum Edukacji Ekologicznej, - „Wakacje z Przyrodą” dla dzieci i młodzieży z terenu gminy Gniew.	UMiG Gniew/WFOŚiGW/ PEOŚiGW/Sponsorzy/CAG	2008-2009 r.	Zrealizowano	2008 r. – 69 500,00 2009 r. – 65 000,00 z budżetu Gminy

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

<b>CEL PERSPEKTYWICZY: POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO</b>				
<b>Zadania zrealizowane</b>	<b>Jednostki realizujące/ współrealizujące</b>	<b>Okres realizacji</b>	<b>Status realizacji</b>	<b>Koszty poniesione [PLN]</b>
<p>- Akcja Sprzątanie Świata z udziałem wszystkich placówek oświatowych z terenu gminy Gniew, - Przemarsz głównymi ulicami miasta z okazji „Europejskiego Dnia bez Samochodu” zorganizowany przy współpracy z Gimnazjum w Gniewie, - Działalność Gniewskiego Koła Ekologiczno-Przyrodniczego „Quercus” wraz ze Szkolnym Klubem Ekologa „Vis Vitalis” działającym przy Gimnazjum w Gniewie.</p> <p>2. Program edukacyjny „Nie marnuj energii w Gniewie”, którego sponsorem strategicznym jest firma Vattenfall Poland Sp. z o.o., realizowany przez Gniewskie Centrum Edukacji Ekologicznej przy Stowarzyszeniu CAG:</p> <p>- Zajęcia edukacyjne przeprowadzone wśród wszystkich uczniów placówek oświatowych na terenie gminy Gniew, - Konkursy: drużynowy i indywidualny dotyczące oszczędzania energii, - Akcja informacyjna dla mieszkańców gminy pod hasłem „Domowe sposoby na oszczędzanie energii”, - Wystawa przyrodnicza dla mieszkańców gminy.</p> <p>3. Cykl kampanii informacyjnych „U3maj środowisko w dobrym stanie!” dofinansowanych ze środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Tczewie realizowany przez Gniewskie Centrum Edukacji Ekologicznej przy Stowarzyszeniu CAG: Program realizowany w partnerstwie z Wydawnictwem Pomorskim Sp. z o.o. w Tczewie. Kampania informacyjna na łamach Gazety Tczewskiej poruszająca ważne problemy ekologiczne:</p> <p>1. Oszczędzaj wodę! 2. Ograniczaj produkcję śmieci! 3. Oszczędzaj energię!</p> <p>4. Autorski program „Poznaj przyrodę a docenisz jej wartość!” dofinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku realizowany przez Gniewskie Centrum Edukacji Ekologicznej przy Stowarzyszeniu CAG:</p> <p>- Szkolenia dla nauczycieli nauczania początkowego oraz dla nauczycieli przyrody, - Warsztaty terenowe dla uczniów szkół podstawowych z terenu województwa pomorskiego.</p> <p>5. Projekt „Zwiększenie dostępności i atrakcyjności turystycznej szlaku pieszego Dolnej Wisły, poprzez stworzenie podstawowej Infrastruktury turystycznej na odcinku Ciepłe – Polskie Gronowo dofinansowane ze środków Gminy Gniew oraz Powiatowego Funduszu ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Tczewie</p> <p>- udroźnienie fragmentu szlaku, - ustawienie oznakowań informacyjnych i utworzenie miejsca postoju dla turystów, - wydruk ulotek promujących przyrodę szlaku Dolnej Wisły.</p>				
12. Wspieranie aktywnych form edukacji ekologicznej młodzieży i dzieci i zwiększenie różnorodności prowadzonych działań.	UG Tczew/Starostwo Powiatowe/ szkoły	2008-2009 r.	Zrealizowano	b.d.
13. Organizacja szkoleń, warsztatów, seminariów, konferencji poświęconych ochronie środowiska.	UG Tczew/Starostwo Powiatowe/ firmy szkoleniowe	2008-2009 r.	Zrealizowano	b.d.
14. Publikacje o stanie środowiska i programie ochrony środowiska.	UG Tczew/Starostwo Powiatowe/ firmy wydawnicze	2008-2009 r.	Zrealizowano	b.d.
15. Organizacja imprez masowych związanych z ochroną środowiska: Dzień Ziemi, Dzień Ochrony Środowiska, Sprzątanie Świata.	UG Tczew/ Starostwo Powiatowe/ szkoły/media	2008-2009 r.	Zrealizowano	b.d.
16. Promocja działań związanych z ochroną środowiska: współdziałanie władz z mediami, prezentacja pozytywnych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony, itp.	UG Tczew/Starostwo Powiatowe/ \media	2008-2009 r.	Zrealizowano	b.d.
17. Współpraca z ościennymi gminami i powiatami w zakresie edukacji ekologicznej i wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców.	UG Tczew/Starostwo Powiatowe	2008-2009 r.	Zrealizowano	b.d.



*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

<b>CEL PERSPEKTYWICZY: POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO</b>				
<b>Zadania zrealizowane</b>	<b>Jednostki realizujące/ współrealizujące</b>	<b>Okres realizacji</b>	<b>Status realizacji</b>	<b>Koszty poniesione [PLN]</b>
18. Uruchomienie tematycznej strony internetowej lub bieżące informowanie na stronach internetowych Starostwa Powiatowego o stanie środowiska w powiecie i działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony.	UG Tczew/Starostwo Powiatowe	2008-2009 r.	Zrealizowano	b.d.
19. Promocja lokalnych walorów środowiska.	UG Tczew/Starostwo Powiatowe/ media	2008-2009 r.	Zrealizowano	b.d.
20. Przeprowadzenie akcji Sprzątanie świata i Dzień Ziemi na terenie gminy Subkowy.	UG Subkowy	2009 r.	Zakończono	2 210,35

\* - finalna realizacja zadania przekroczyła ramy czasowe objęte zestawieniem.

**Tabela 55 Cel perspektywiczny: Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody – zadania wykonane w latach 2008-2009.**

<b>CEL PERSPEKTYWICZNY: OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY.</b>				
<b>Zadania zrealizowane</b>	<b>Jednostki realizujące/ współrealizujące</b>	<b>Okres realizacji</b>	<b>Status realizacji</b>	<b>Koszty poniesione [PLN]</b>
<b>1. Ochrona przyrody i krajobrazu: Lasy - wzbogacenie i racjonalna eksploatacja zasobów leśnych</b>				
1. Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania zasobów przyrody - kontrola wycinki drzew na terenie gminy wiejskiej Tczew.	UG Tczew/Starostwo Powiatowe/ Wojewoda Pomorski	2008-2009 r.	Zrealizowano	b.d.
2. Pielęgnacja i konserwacji terenów zieleni urządzonej oraz form przyrody podlegających ochronie prawnej zlokalizowanych na terenie Miasta i Gminy Pelplin.	UMiG Pelplin	2008-2010* r.	Realizowane na bieżąco	120 000,00
3. Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony i rozwoju walorów przyrodniczych.	UMiG Pelplin	2008-2010* r.	Zrealizowano	6 000,00
4. Edukacja Leśna.	Nadleśnictwo Starogard	2008-2009 r.	Zadanie ciągłe - roczne	72 953,91
<b>2. Ochrona przyrody i krajobrazu: Obszary chronione i tereny zieleni - ukształtowanie i ochrona systemu obszarów ochronnych</b>				
1. Urządzanie i bieżące utrzymywanie zieleni w pasie drogowym dróg powiatowych.	Powiat Tczewski (poprzez Powiatowy Zarząd Dróg)	2008-2009 r.	Zrealizowano	286 999,00
2. Starosta Tczewski wydając decyzje administracyjne na usunięcie drzew/krzewów bardzo często korzysta z możliwości zastosowania art. 83 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody i zobowiązuje wnioskodawców do dokonania nowych nasadzeń drzew/krzewów na terenie powiatu tczewskiego.	Starosta Tczewski	2008-2009 r.	Zrealizowano	0
3. Dążenie do stworzenia spójnego systemu przyrodniczego w mieście Tczew. Na terenie miasta Tczew inspektor ds. zieleni (ogrodnik miasta) prowadził nadzór nad realizacją zadań związanych z urządzaniem, pielęgnacją i odtwarzaniem zieleni na terenach miejskich (remont i renowacja skweru przy ul. Orzeszkowej III etap, remont schodów Park Miejski, remont ciągu pieszego Park Miejski).	UM Tczew	2008 r.	Zrealizowano	309 558,46
4. Urządzanie nowych terenów zielonych oraz odtwarzanie zdegradowanych terenów: - zakup ozdobnego materiału szkółkarskiego, w celu jego uzupełniającego wysadzenia w miejskich terenach zieleni, - projekt koncepcyjny rewitalizacji miejskiego obszaru nadwiślańskiego – skarpy wiślanej, - nasadzenie żywopłotu na skarpie Parku Miejskiego, od strony ul. Kołłątaja, - nasadzenia uzupełniające na terenie bulwaru nadwiślańskiego, - projekt fontanny na stawie w terenie rekreacyjnym w rejonie ul. Piotrowo i Jagiellońskiej, - nasady uzupełniające w miejskich terenach zieleni, - zrealizowano projekt wykonawczy na zegar słoneczny oraz podesty drewniane w Parku Miejskim w Tczewie.	UM Tczew/GFOŚiGW	2008 r.	Zrealizowano	134 659,65
5. Bieżące utrzymanie terenów zielonych w parkach, skwerach, w terenach osiedlowych, w miejscach pamięci oraz w pasach drogowych ulic miejskich (zgodnie z zawartą umową ze spółką „Zielen	UM Tczew/Zielen Miejska Sp. z o.o.	2008-2009 r.	Zrealizowano	2008 r. - 1 215 504,59 2009 r. - 1 278 893,00

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

<b>CEL PERSPEKTYWICZNY: OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY.</b>				
Zadania zrealizowane	Jednostki realizujące/ współrealizujące	Okres realizacji	Status realizacji	Koszty poniesione [PLN]
Miejska” Sp. z o.o.).				
6. Urządzenie, utrzymywanie i ochrona istniejącej zieleni urządzonej - prace pielęgnacyjne terenów zielonych należących do gminy Tczew.	UG Tczew/Starostwo Powiatowe/ właściciele terenów	2008-2009 r.	Zrealizowano	12 000,00
7. Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż obwodnicy Pelplina – długość 5,9 km (w ramach budowy obwodnicy miasta Pelplina).	Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego	2008-2010* r.	Zrealizowano	w ramach budowy obwodnicy miasta Pelplina
8. Urządzenie i utrzymanie terenów zieleni na obszarze miasta i gminy Gniew.	UMiG Gniew	2008-2009 r.	Zrealizowano	2008 r. – 11 029,26 2009 r. – 20 649,22
9. Wykonanie projektu gospodarki inwentaryzacji operatu kształtowania drzewostanem w Gniewie.	UMiG Gniew	2008 r.	Zrealizowano	3 660,00
10. Renowacja szlaków turystyki pieszej „Dolnej Wisły” i „Opaleńskiego”.	UMiG Gniew	2008 r.	Zrealizowano	5 580,00
11. Oznakowanie i promowanie szlaków edukacyjno-przyrodniczych, pełniących funkcje szlaków pieszych i rowerowych.	UMiG Gniew	2009 r.	Zrealizowano	7 800,00
12. Wdrażanie i eksploatacja Zintegrowanego System Informacji Turystycznej Województwa Pomorskiego (ZSIT) - stworzenie warunków do udostępnienia informacji turystycznych poprzez wewnętrzne infomaty.	UG Subkowy	W trakcie realizacji <sup>97</sup>	RPO, środki własne	b.d.
13. W 2010 roku na terenie nadleśnictwa powołano: 18 pojedynczych drzew pomnikowych, 25 grup drzew pomnikowych oraz 1 aleję.	Nadleśnictwo Starogard Gdański	2010* r.	Zrealizowano	b.d.
<b>3. Gleby: Racjonalne wykorzystanie gleb i gruntów wraz z ich ochroną i rekultywacja.</b>				
1. Ograniczenie przeznaczania gruntów na cele nierolnicze i nieleśne – ochrona ilościowa. Działanie jest ujmowane w ramach zmian wprowadzanych do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.	UM Tczew/UG Tczew/Starostwo Powiatowe	2008-2009 r.	Zrealizowano	b.d.
2. Dofinansowanie usuwania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Pelplin.	UMiG Pelplin/WFOŚiGW	2008-2009 r.	Zrealizowano	25 000,00
<b>4. Ochrona zasobów kopalin: Ochrona zasobów złóż, także nieeksploatowanych, zahamowanie nielegalnego wydobycia kopalin oraz rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.</b>				
1. Właściwe zagospodarowanie wyrobisk poeksploatacyjnych (np. dla potrzeb małej retencji) - opiniowanie decyzji o rekultywacji wyrobisk zwirowni w kierunku rolniczym, lub rekreacyjnym (utworzenie zbiorników wodnych w miejscowości Goszyn).	UG Tczew	2008-2009 r.	Zrealizowano	b.d.
2. Kontrola wraz ze Starostwem nielegalnych zwirowni - złożono dwa wnioski na Policję o podejrzeniu wydobyciu kopalin (piasku) bez koncesji.	UG Tczew/Starostwo Powiatowe/ Policja	2008-2009 r.	Zrealizowano	b.d.
<b>5. Powierzchnia terenu: Rekultywacja terenów zdegradowanych.</b>				
-	-	-	-	-

<sup>97</sup> Informacja: w 2011 r. infomat został zawieszony w budynku UG Subkowy.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019

**Tabela 56 Cel perspektywiczny: Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii – zadania wykonane w latach 2008-2009.**

<b>CEL PERSPEKTYWICZNY: ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII.</b>				
Zadania zrealizowane	Jednostki realizujące/ współrealizujące	Okres realizacji	Status realizacji	Koszty poniesione [PLN]
<b>1. Racjonalizacja użytkowania wody produkcyjnej i konsumpcyjnej</b>				
1. Zajęcia edukacyjne w PEE z serii „WODA” (właściwości i rola wody w życiu organizmów, obiegu wody w przyrodzie, potrzeby ochrony wód i organizmów wodnych, racjonalnym wykorzystaniu wody w gospodarstwach domowych).	UM Tczew/PEE	2009 r.	Zrealizowano	b.d.
2. Edukacja mieszkańców w zakresie możliwości i konieczności oszczędzania wody w gospodarstwach domowych - artykuły na stronie internetowej UG Tczew.	UG Tczew/Starostwo Powiatowe/ organizacje samorządowe i pozarządowe	Zadanie ciągłe	Zrealizowano	b.d.
<b>2. Ochrona przyrody i krajobrazu: Zmniejszenie zużycia energii.</b>				
1. Dofinansowanie budowy kolektorów słonecznych na terenie Miasta i Gminy Pelplin.	UMiG Pelplin	2009 r.	Zrealizowano	10 000,00
<b>3. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.</b>				
1. Pompę ciepła w 2009 roku zainstalował Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. przy ul. Czatkowskiej 8 w Tczewie (zużyta energia elektryczna: 37 611 kWh, pozyskane ciepło: 639 GJ).	ZWiK Sp. z o. o.	2009 r.	Zrealizowano	b.d.
2. Dofinansowanie budowy kolektorów słonecznych dla mieszkańców Miasta i Gminy Pelplin.	UMiG Pelplin	2009 r.	Zrealizowano	10 000,00
3. Budowa farmy elektrowni wiatrowych „Pelplin”.	Inwestor prywatny	2009-2011* r.	Zrealizowano (uruchomienie w roku 2012)	b. d.
<b>4. Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji.</b>				
1. Kurs dla nauczycieli – animatorów edukacji ekologicznej z różnych szkół „Zrównoważony rozwój regionu bałtyckiego” we współpracy z Baltic University w Uppsali oraz Uniwersytetem Gdańskim, zrealizowano 6 bloków tematycznych: Zrównoważona produkcja przemysłowa (minimalizacja odpadów, czyste technologie i ekologia przemysłowa); Kierunki zrównoważonego transportu; miasta i społeczności (rozwój zrównoważonego osadnictwa); Gospodarka ekologiczna (rynek, ceny, budżet w zrównoważonym społeczeństwie); Podstawy trwałego rozwoju (etyka, prawo, kultura i ograniczenia fizyczne); Od zamierzeń do działania (wdrożenie do ekorozwoju).	UM Tczew/PEE	2009 r.	Zrealizowano	b.d.
<b>5. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią: Zapobieganie zagrożeniom powodziowym.</b>				
1. Kontrole stanu techniczno-eksploatacyjnego urządzeń ochrony przeciwpowodziowej.	ZMiUW o/Tczew/przedstawiciele gmin powiatu	8-17.04.2008 r. 7-16.10.2008 r. 2-15.04.2009 r. 6-15.10.2009 r.	Zrealizowano	0,00
2. Zakup środków na wyposażenie magazynu ppow. do ochrony przed powodzią i usuwania jej skutków.	Starostwo Tczew		Zrealizowano	4400,00

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

---

*Objaśnienia do Tabel:*

*RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (Gdańsk),  
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (Gdańsk),  
RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (Gdańsk),  
ZMiUW o/ Tczew - Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Województwa Pomorskiego w Gdańsku (oddział w Tczewie),  
WSSE - Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna (Gdańsk),  
PEE - Pracownie Edukacji Ekologicznej (przy UM Tczew),  
GCEE – Gniewskie Centrum Edukacji Ekologicznej,  
ZWiK Sp. z o. o. – Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Tczewie,  
GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,  
ZUOS Sp. z o.o. w Tczewie – Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp.z o.o. w Tczewie,  
PZD – Powiatowy Zarząd Dróg w Tczewie,  
PZCK – Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego,  
RPO – Regionalny Program Operacyjny dla województwa Pomorskiego na lata 2007-2013,  
PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich,  
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Gdańsk),  
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska,  
NMF - Norweski Mechanizm Finansowy - Europejski Obszar Gospodarczy,  
Elena - środki w dyspozycji Komisji Europejskiej  
PZCK – Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego,  
bd – brak danych.*

## 6.2 Koszty poniesione przez Powiat Tczewski na rzecz realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska

Podczas wykonywania poniższego zestawienia wykorzystano informacje przekazane przez pracowników Starostwa oraz Sprawozdania Wydziału Rolnictwa i Ochrony Środowiska z wykonania budżetu Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej za rok 2009 i budżetu powiatu za rok 2010.

**Tabela 57 Zestawienie wydatków z zakresu ochrony środowiska poniesionych przez Powiat Tczewski w latach 2009-2010**

Lp.	Działania	Koszt [zł]
<b>2009 rok (PFOŚiGW)</b>		
1.	Dotacje przekazywane z funduszy celowych na realizację zadań bieżących dla jednostek sektora finansów publicznych (§ 2440): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakup środków do unieszkodliwiania substancji ropopochodnych przez Komendę Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Tczewie.</li> <li>• Budowa parku przy ulicy Pólko zadanie zrealizowane przez Gminę Pelplin.</li> <li>• Demontaż i utylizacja pokrycia dachowego azbestowego z budynku mieszkaniowego, wielorodzinnego, będącego własnością gminy Pelplin.</li> <li>• Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Gniew.</li> <li>• Uporządkowanie i wyrównanie terenu przy jeziorze Pieniążkowo zadanie zrealizowane przez Gminę Gniew.</li> </ul>	<u>53 514,12</u> 27 766,50 10 000,00 11 400,00 1 487,02 2 860,60
2.	Dotacje przekazane z funduszy celowych na realizację zadań bieżących dla jednostek niezaliczanych do sektora finansów publicznych (§ 2450): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selektywna zbiórka odpadów w pojemnikach 110 l zadanie zrealizowane przez SITA Tczew Sp. z o.o. w Tczewie.</li> <li>• Zwiększenie dostępności atrakcyjności turystycznej szlaku pieszego Dolnej Wisły, poprzez stworzenie podstawowej infrastruktury turystycznej na odcinku Ciepłe-Polskie Gronowo, (wydruk ulotek) zadanie zrealizowane przez Stowarzyszenie Centrum Aktywnych Gniew w Gniewie.</li> <li>• Cykl kampanii informacyjnych: U3maj środowisko w dobrym stanie! (1. Oszczędzaj wodę, 2. Ograniczaj produkcję śmieci, 3. Oszczędzaj energię) zadanie zrealizowane przez Stowarzyszenie Centrum Aktywnych Gniew w Gniewie.</li> <li>• Wierzyca – nurty natury – Lokalna Organizacja Turystyczna Kociewie opracowała dokumentację przyrodniczą.</li> </ul>	<u>19 559,99</u> 2 730,00 1 880,00 4 949,99 10 000,00
3.	Zakup materiałów i wyposażenia (§ 4210): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Powiatowy konkurs „Piękna wieś” przeprowadził Wydział Promocji, Kultury i Sportu Starostwa Powiatowego w Tczewie.</li> <li>• Zakup laptopa na potrzeby Wydziału Rolnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Tczewie.</li> </ul>	<u>7 000,00</u> 4000,00 3 000,00
4.	Zakup usług pozostałych (§ 4300): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odbiór, transport i unieszkodliwianie przeterminowanych leków pochodzących od mieszkańców powiatu tczewskiego .</li> <li>• Urządzanie i bieżące utrzymywanie zieleni w pasie drogowym dróg powiatowych w mieście Tczewie zrealizował Powiatowy Zarząd Dróg w Tczewie.</li> <li>• Urządzanie i bieżące utrzymanie zieleni znajdującej się w pasie drogowym dróg powiatowych w Powiecie Tczewskim zrealizował Powiatowy Zarząd Dróg w Tczewie.</li> </ul>	<u>258 157,61</u> 583,36 94 336,53 163 237,72
5.	Szkolenia pracowników niebędących członkami korpusu służby cywilnej (§ 4700): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szkolenie pracowników Wydziału Rolnictwa i Ochrony Środowiska z zakresu ochrony środowiska.</li> </ul>	<u>600,00 zł</u>
6.	Wydatki inwestycyjne funduszy celowych (§ 6110): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modernizacja spalarni odpadów medycznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą na terenie Szpitala Powiatowego w Tczewie zadanie zrealizował Wydział Funduszy Europejskich i Inwestycji Starostwa Powiatowego w Tczewie.</li> <li>• Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej Powiatu Tczewskiego - opracowanie audytów energetycznych, projektów i studium wykonalności (I Liceum Ogólnokształcącego w Tczewie, II Liceum Ogólnokształcącego w Tczewie oraz Zespołu Szkół Budowlanych i Odzieżowych w Tczewie) oraz audytu energetycznego dla Zespołu Szkół Ekonomicznych w Tczewie zadanie zrealizował Wydział Funduszy Europejskich i Inwestycji Starostwa Powiatowego w Tczewie.</li> </ul>	<u>219 195,53</u> 48 606,53 170 589,00
7.	Wydatki na zakupy inwestycyjne funduszy celowych (§ 6120): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakup frezarki do usuwania karp po ściętych drzewach zrealizował Powiatowy Zarząd Dróg w Tczewie.</li> </ul>	<u>24 500,00</u>

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

Lp.	Działania	Koszt [zł]
<b>8.</b>	Dotacje z funduszy celowych na finansowanie lub dofinansowanie kosztów realizacji inwestycji i zakupów inwestycyjnych jednostek niezaliczanych do sektora finansów publicznych (§ 6270): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modernizacja kotłowni opalanej węglem ze zmianą na paliwo ekologiczne – gaz ziemny, polegająca na budowie wewnętrznej instalacji gazowej i montażu palnika gazowego zrealizowana przez Przedsiębiorców: Romana Gawrońskiego, Adama Gawrońskiego i Grzegorza Gawrońskiego tworzących spółkę cywilną pn. Piekarnictwo s.c. Adam, Grzegorz Gawrońscy w Tczewie.</li> </ul>	<u>6 557,00</u>
<b>2010 rok (budżet powiatu)</b>		
<b>1.</b>	Zakup usług pozostałych (§ 4300): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opracowanie uproszczonych planów urzędzenia lasów i inwentaryzacji stanu lasów,</li> <li>• Odbiór, transport i unieszkodliwianie przeterminowanych leków pochodzących od mieszkańców powiatu tczewskiego,</li> <li>• Urządzanie i bieżące utrzymywanie zieleni w pasie drogowym dróg powiatowych zrealizował Powiatowy Zarząd Dróg w Tczewie.</li> </ul>	<u>281 634,16</u> 10 364,29 1 233,18 270 036,69
<b>2.</b>	Zakup materiałów i wyposażenia (§ 4210): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Powiatowy konkurs „Piękna Wieś”.</li> </ul>	<u>3 996,82</u>
<b>3.</b>	Wydatki inwestycyjne funduszy celowych (§ 6110): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej Powiatu Tczewskiego.</li> </ul>	<u>244,00</u>

## **7 Cele i zadania powiatu tczewskiego w zakresie ochrony środowiska**

Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska powiatu tczewskiego:

**„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.

### **7.1 Wyznaczenie priorytetów ekologicznych dla powiatu**

Program Ochrony Środowiska jest wyrazem kompleksowego podejścia powiatu do zagadnień z zakresu ochrony środowiska, w którym pojęcie „zrównoważonego rozwoju” zaczyna funkcjonować jako potrzeba zrównoważenia różnych obszarów życia w powiecie. Wybrane cele wskazują na możliwość lepszego wykorzystania szans rozwoju gospodarczego, zrozumienia sensu zachowania stref funkcjonalnych w rozwoju przestrzennym, a przede wszystkim poprawienia jakości życia obecnego i przyszłych pokoleń. Istotnymi zagadnieniami ujętymi w niniejszym dokumencie są również działania na rzecz wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców oraz sposoby zarządzania środowiskiem. Założono, że przyjęte do realizacji projekty będą wypadkową obiektywnych potrzeb powiatu i realnych możliwości ich spełnienia. Wybór priorytetów ekologicznych dla powiatu tczewskiego wynika z priorytetów i zadań z zakresu ochrony środowiska wyszczególnionych w następujących dokumentach wyższego rzędu:

- Polityka Ekologiczna Państwa,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014,
- Program rozwoju elektroenergetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w Województwie Pomorskim do roku 2025,
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015,
- Strategia Rozwoju Powiatu Tczewskiego na lata 2007-2020.

Ponadto wzięto pod uwagę specyfikę powiatu, czyli jego typowo rolniczy charakter w powiązaniu z perspektywą rozwoju rekreacyjno – turystycznego, aktualny stan środowiska naturalnego i życia mieszkańców powiatu oraz stopień realizacji przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu środowiska.

### **7.2 Priorytety ekologiczne dla powiatu**

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 wyzwaniem w tym zakresie proponuje się nowe priorytety:

- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego,
- korzystanie ze źródeł energii odnawialnej (słonecznej, wiatru, biomasy),
- zrównoważony rozwój turystyki i rekreacji.

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

### **7.3 Szczegółowe cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska**

Zestawione poniżej cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska dla powiatu tczewskiego określone zostały na podstawie większości priorytetów i zadań wyszczególnionych w dokumentach tj: Polityka Ekologiczna Państwa, Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014, Program rozwoju elektroenergetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w Województwie Pomorskim do roku 2025, Program Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015, Strategia Rozwoju Powiatu Tczewskiego na lata 2007-2020. Należy jednak pamiętać, iż od części zadań i priorytetów zawartych w tych dokumentach odstąpiono ze względu na indywidualny charakter rozwoju powiatu tczewskiego.

Podtrzymuje się także sformułowane 3 cele perspektywiczne, o charakterze stałych dążeń i perspektywie osiągnięcia poza rokiem 2015, 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. 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.

#### **7.3.1 Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego**

##### **7.3.1.1 Program poprawy jakości wód i stosunków wodnych**

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

##### **II. Cele długoterminowe:**

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

##### **IIIa. Cele krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie ochrony zasobów wodnych:**

- rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu (Gminy, Starostwo)
- rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej na terenie powiatu (Gminy, Starostwo),
- ochrona ujęć wody pitnej (Marszałek Województwa, Starosta – wydawanie pozwoleń wodnoprawnych, WIOŚ, Sanepid),



- ograniczanie i eliminowanie wykorzystania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności w wodę do picia oraz zastosowania technologicznego (Marszałek Województwa, Starosta, WIOŚ),
- optymalizacja zużycia wody do celów socjalno-bytowych i przemysłowych (Marszałek Województwa, Starosta, Zakłady),
- propagowanie instalowania liczników zużycia wody oraz stymulacja do zmniejszania jej zużycia (Gminy, Przedsiębiorstwa Wodociągowe).

### **IIIb. Cele krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie jakości wód:**

- zabezpieczanie awaryjnych źródeł wody pitnej – poprzez odpowiednie zapisy w udzielanych pozwoleniach wodnoprawnych (Marszałek Województwa, Starosta),
- sukcesywne ograniczanie negatywnego wpływu zanieczyszczeń obszarowych, ścieków komunalnych i deszczowych na wody powierzchniowe i podziemne – poprzez odpowiednie zapisy w udzielonych pozwoleniach wodnoprawnych (Marszałek Województwa, Starosta),
- dalsza realizacja systemu informowania społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w kąpieliskach (WIOŚ, Sanepid),
- działania zmierzające do ograniczenia niekontrolowanej infiltracji zanieczyszczeń – kontrole (WIOŚ),
- eliminacja zanieczyszczeń wymywanych przez opady poprzez zorganizowany odbiór wód opadowych z terenów przemysłowych – kontrole (WIOŚ),
- sporządzanie opracowań stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ekspertyz hydrologicznych (WIOŚ),
- sukcesywne odtwarzanie rowów w ciągu dróg (Zarządy dróg),
- ograniczenie zanieczyszczeń spowodowanych niekontrolowanymi spływami powierzchniowymi poprzez system szkoleń dla rolników – stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (Ośrodki Doradztwa Rolniczego, Gminy).

### **7.3.1.2 Program poprawy dla pola: Powietrze atmosferyczne**

**I. Cel strategiczny:** Poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu tczewskiego do wymaganych standardów.

#### **II. Cele długoterminowe:**

- zaostrzenie kontroli prawidłowości eksploatacji instalacji energetycznych (WIOŚ),
- ograniczenie emisji ze środków transportu poprzez usprawnienie systemu komunikacyjnego: poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg (Powiatowy Zarząd Dróg),
- ograniczenie niskiej emisji pochodzącej ze źródeł zorganizowanych i indywidualnych – poprzez promowanie wykorzystania paliw ekologicznych (Starosta, Burmistrz, Wójt, Organizacje pozarządowe),
- wdrażanie skutecznego zarządzania ochroną środowiska – poprzez zapisy w decyzjach na emisję do powietrza oraz kontrole w zakładach przemysłowych (Wojewoda, Starosta, WIOŚ),
- racjonalna polityka ekologiczna zakładów przemysłowych (Przedsiębiorcy),
- zamiana węgla na alternatywne nośniki ciepła typu: gaz, brykiet drzewny, palety drzewne, biomasa (Gminy, Właściciele obiektów),
- rozbudowa sieci gazowej na obszarze powiatu i zwiększanie liczby odbiorców (Gminy, Zakład Gazowniczy),
- termomodernizacja budynków w tym także budynków użyteczności publicznej (Właściciele i zarządcy nieruchomości, Gminy),
- eliminowanie zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem powietrza pyłem azbestowym i włóknami azbestowymi poprzez usuwanie, transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest (Właściciele nieruchomości).

### III. Cele krótkoterminowe i kierunki działań:

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

#### 7.3.1.3 Program poprawy dla pola: Hałas

**I. Cel strategiczny:** zmniejszanie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu i spełnienie obowiązujących standardów w zakresie poziomu hałasu.

#### II. Cele długoterminowe:

- utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna (Zarządcy dróg),
- wprowadzenie koniecznych zmian w inżynierii ruchu drogowego (Zarządcy dróg),
- prowadzenie polityki przestrzennej pozwalającej na zróżnicowanie lokalizacji obiektów w zależności od jego uciążliwości hałasowej (Wojewoda, Starosta, Burmistrz, Wójt),
- zintegrowanie działań w zakresie ochrony przed hałasem z planami zagospodarowania przestrzennego - mapowanie cyfrowe, strefy ograniczonego użytkowania, lokalizacja obiektów, przebieg szlaków transportu drogowego i szynowego itp. (Starosta, Burmistrz, Wójt),
- systematyczna kontrola zakładów przemysłowych - zwłaszcza zlokalizowanych w pobliżu zabudowy mieszkalnej (WIOŚ),
- prowadzenie działalności edukacyjnej o zagrożeniu środowiska i zdrowia ludzkiego hałasem (organizacje pozarządowe),
- prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez powiat (Właściciele i zarządcy obiektów, WIOŚ).

#### III. Cele krótkoterminowe i kierunki działań:

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

### 7.3.1.4 Program poprawy dla pola: Gospodarka odpadami

**I. Cel strategiczny:** Rozwój systemu selektywnej zbiórki oraz dalsze dążenie do wzrostów poziomów odzysku i recyklingu odpadów na terenie powiatu<sup>98</sup>.

#### Odpady komunalne

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów,
- gminy są obowiązane osiągnąć do dnia 31 grudnia 2020 r.:
  - 50 % poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło,
  - 70% poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych.
- gminy są obowiązane ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:
  - do 16 lipca 2013 r. do nie więcej niż 50%,
  - do 16 lipca 2020 r. do nie więcej niż 35%,wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.
- sukcesywna eliminacja praktyk nielegalnego składowania odpadów,
- rozwój systemów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych.

#### Odpady niebezpieczne:

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesowi unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- sukcesywne zwiększanie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
- rozwój i organizacja nowych systemów zbierania odpadów niebezpiecznych,
- **odpady zawierające PCB** – w okresie od 2011 r. należy dokonywać likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.,
- **oleje odpadowe** – do roku 2018 przewiduje się utrzymanie odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%,
- selektywne zbieranie i odzysk olejów odpadowych,
- **zużyte baterie i akumulatory** – osiągnięcie do 2014 r. poziomów odzysku i recyklingu wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. z 2007 r. Nr 109 poz. 752):
  - akumulatory kwasowo – ołowiowe: odzysk – wszystkie zebrane, recykling - wszystkie zebrane,
  - akumulatory niklowo – kadmowe (wielkogabarytowe): odzysk – 60%, recykling – 60%,
  - akumulatory niklowo – kadmowe (małogabarytowe): odzysk – 40%, recykling – 40%,
  - akumulatory niklowo – żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe): odzysk – 40%, recykling – 40%,
  - akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe): odzysk – 20%, recykling – 20%,

<sup>98</sup> Informacja: Cele dla pola: gospodarka odpadami powstały na podstawie celów określonych w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2010, jego aktualizacji oraz w Planie gospodarki odpadami powiatu tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015.

- ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych: odzysk – 40%, recykling – 40%.
- rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów,
- W okresie od 2010 r. do 2018 r. stawia się następujące cele dla w/w typu odpadów:
  - osiągnięcie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów – z późniejszymi zmianami, oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26.9.2006 r., str.1)), tj. m. in: minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45% do 2016 r. - zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. b,
  - ustanowienie od 2008 r. zakazu wprowadzania do obrotu:
    - wszelkich baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,0005% wagowo rtęci, bez względu na to, czy są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem ogniw guzikowych z zawartością rtęci nie wyższą niż 2% wagowo,
    - baterii i akumulatorów przenośnych, które zawierają powyżej 0,002% wagowo kadmu, w tym tych, które są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem baterii i akumulatorów przenośnych przeznaczonych do użytku w:
      - systemach awaryjnych i alarmowych, w tym w oświetleniu awaryjnym,
      - sprzęcie medycznym,
      - elektronarzędziach bezprzewodowych,
  - ustanowienie od 2012 r. zakazu stosowania akumulatorów niklo-kadmowych.
- **odpady medyczne i weterynaryjne** - do 2018 r. celem będzie podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych, w tym segregacji odpadów u źródła powstawania, co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.
- **pojazdy wycofane z eksploatacji** - zgodnie z polityką ekologiczną państwa, celem nadrzędnym jest zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji. Wyznacza się następujące minimalne poziomy odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku, do 2018 r.:
  - odpowiednio 75% i 70% dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 1980 r. oraz 85% i 80% dla pozostałych pojazdów,
  - od dnia 1 stycznia 2015 r. odpowiednio 95% i 85%, niezależnie od daty produkcji pojazdu.
- **zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny** - zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowane na całkowite wyeliminowanie ich ze składowania. W związku z powyższym wyznacza się następujące cele cząstkowe w okresie od 2008 r. do 2018 r.:
  - osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:
    - dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
      - poziomu odzysku w wysokości 80% masy zużytego sprzętu,
      - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75% masy zużytego sprzętu;
    - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
      - poziomu odzysku w wysokości 75% masy zużytego sprzętu,
      - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu;
    - dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych

- z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
  - poziomu odzysku w wysokości 70% masy zużytego sprzętu,
  - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50% masy zużytego sprzętu;
- dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80% masy tych zużytych lamp;
- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.
- **odpady zawierające azbest** – sukcesywna realizacja postulatów „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Tczewskiego”.

### Pozostałe odpady

- **zużyte opony** - rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie do 2014 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon na poziomach odpowiednio: 75% i 15% - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. z 2007 r. Nr 109 poz. 752).
- **odpady z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej** - celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, aby osiągnąć w 2018 r. 80% odzysku.
- odpady budowlane można w przyszłości wykorzystać przy rekultywacji składowisk odpadów po ich zamknięciu. Wykorzystanie znacznej ilości odpadów budowlanych do zapełnienia nie eksploatowanej kwatery składowiska wiązać się może z koniecznością uzyskania pozwolenia na odzysk lub unieszkodliwianie w/w odpadów.
- komunalne osady ściekowe - podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:
  - ograniczenie składowania osadów ściekowych,
  - zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,
  - maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartej w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.
- **odpady opakowaniowe** - w gospodarce odpadami opakowaniowymi przyjęto jako cel nadrzędny rozbudowę systemu, aby do 2014 r. osiągnąć cele określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. z 2007 r., Nr 109 poz. 752):
  - opakowania (ogółem): odzysk – 60%, recykling – 55%,
  - opakowania z tworzyw sztucznych: odzysk – , recykling – 22,5%,
  - opakowania z aluminium: odzysk – , recykling – 50%,
  - opakowania ze stali: odzysk – , recykling – 50%,
  - opakowania z papieru i tektury: odzysk – , recykling – 60%,
  - opakowania ze szkła: odzysk – , recykling – 60%,
  - opakowania z drewna: odzysk – , recykling – 15%.

## II. Kierunki działań zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów:

- kontynuacja badań nad nowymi technologiami, przyczyniającymi się do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów oraz zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko,

- wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji oraz zapewniających wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców,
- promowanie wdrażania systemu zarządzania środowiskowego,
- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wykorzystywanie instrumentów ekonomicznych, w tym sukcesywne podnoszenie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku, w tym recyklingu.

### **III. Kierunki działań zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko:**

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów, celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich eksploatacją, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk nie spełniających wymogów prawa,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących jednostki samorządu w zakresie wykonywania przez nie obowiązków,
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów.

### **IV. Kierunki działań wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów:**

#### Odpady komunalne:

- powszechna edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami, (kampanie informacyjno - reklamowe dotyczące selektywnej zbiórki, konkursy, gry i zabawy dla dzieci o tematyce związanej z gospodarką odpadami oraz ogólnie z ochroną środowiska),
- odzysk i wykorzystanie odpadów podlegających biodegradacji,
- intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie całego powiatu,
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych.

Szczegółowe decyzje lokalizacyjne niezbędnych obiektów i urządzeń w zakresie gospodarki odpadami na terenie powiatu tczewskiego mogą zostać podjęte na etapie tworzenia gminnych planów gospodarki odpadami, zgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego gmin.

#### Odpady niebezpieczne:

- wdrażanie proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów niebezpiecznych w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT), w tym opracowanie i wdrożenie innowacyjnych technologii w zakresie zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. baterie małogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny),

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
  - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez przedsiębiorców,
  - funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje odpadowe, baterie, akumulatory),
  - stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,
  - regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących selektywne zbieranie w systemie workowym lub pojemnikowym przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Wymagane jest prowadzenie przez przedsiębiorców selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych.

Odpady pozostałe:

- rozbudowa infrastruktury technicznej zbierania (zużytych opon, odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej) szczególnie w zakresie odbierania od małych i średnich przedsiębiorstw,
- kontrola właściwego postępowania z w/w odpadami, w szczególności podmiotów zajmujących się wymianą i naprawą opon,
- uwzględnienia zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków oraz kontroli jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych na powierzchni ziemi,
- rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- kontrola działania wprowadzających produkty w opakowaniach, organizacji odzysku i przedsiębiorców zajmujących się odzyskiem, w tym recyklingiem odpadów opakowaniowych.

### **7.3.1.5 Program poprawy dla pola: Bezpieczeństwo energetyczne**

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

**II. Cele długoterminowe:**

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

**II. Cele krótkoterminowe:**

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

---

### **7.3.1.6 Program poprawy dla pola: Promieniowanie elektromagnetyczne**

**I. Cel strategiczny:** ograniczanie i monitoring promieniowania elektromagnetycznego.

**II. Cele długoterminowe:**

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

**III. Cele krótkoterminowe i kierunki działań:**

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

### **7.3.1.7 Program poprawy dla pola: Poważne awarie**

**I. Cel strategiczny:** zapobieganie poważnym awariom przemysłowym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia.

**II. Cele długoterminowe:**

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

**III. Cele krótkoterminowe i kierunki działań:**

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

## **7.3.2 Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody**

### **7.3.2.1 Program poprawy dla pola: Lasy**

**I. Cel strategiczny:** wzbogacanie i racjonalna eksploatacja zasobów leśnych.

**II. Cele długoterminowe:**

- wzrost lesistości powiatu poprzez zalesianie nieużytków oraz terenów zdegradowanych i porolnych (Nadleśnictwo, Osoby fizyczne),
- ochrona zasobów leśnych i poprawa kondycji przyrodniczej obszarów leśnych oraz ich otulin (Nadleśnictwo),



- zapewnienie trwałości i wielofunkcyjności lasów (Nadleśnictwo),
- renaturalizacja obszarów leśnych (Nadleśnictwo),
- powiększanie różnorodności biologicznej w lasach na poziomie genetycznym i gatunkowym (Nadleśnictwo),
- poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów (Nadleśnictwo).

### **III. Cele krótkoterminowe i kierunki działań:**

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

#### **7.3.2.2 Program poprawy dla pola: Obszary chronione i tereny zieleni**

**I. Cel strategiczny:** ukształtowanie i ochrona systemu obszarów ochronnych.

#### **II. Cele długoterminowe:**

- uwzględnianie w zagospodarowaniu przestrzennym zasad ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej w tym szaty roślinnej i świata zwierzęcego (Gminy, Urząd Marszałkowski, Ministerstwo Środowiska).
- wdrażanie na obszarach cennych przyrodniczo proekologicznych form gospodarowania typu: rolnictwo ekologiczne, agroturystyka (Gminy, Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Użytkownicy, Właściciele gospodarstw rolnych).

#### **III. Cele krótkoterminowe i kierunki działań:**

##### ***Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych:***

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

### **Ochrona fauny i flory:**

- rozszerzenie i usprawnienie ochrony *in situ* i *ex situ* gatunków roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem oraz starych, tradycyjnych odmian roślin i ras zwierząt hodowlanych mających znaczenie dla ochrony różnorodności biologicznej, poprzez stworzenie i utrzymanie niezbędnych warunków technicznych do takiej ochrony (stosowne obiekty i ich wyposażenie) oraz wspieranie badań i prac rozwojowych z tego zakresu,
- zachowanie istniejących zbiorników wodnych,
- blokowanie inwestycji uciążliwego przemysłu,
- zapewnienie korzystnego przeciwdziałania wprowadzaniu gatunków, które mogą zagrażać integralności naturalnych ekosystemów i siedlisk lub stanowić zagrożenie gatunków rodzimych.

### **Ochrona i utrzymanie krajobrazu rekreacyjnego:**

- wzmocnienie roli rekreacyjnej terenów zielonych,
- rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo.

### **7.3.2.3 Program poprawy dla pola: Gleby**

**I. Cel strategiczny:** Racjonalne wykorzystanie gleby wraz z jej ochroną i rekultywacją.

#### **II. Cele długoterminowe:**

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

#### **III. Cele krótkoterminowe i kierunki działań:**

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

### **7.3.2.4 Program poprawy dla pola: Ochrona zasobów kopalin**

**I. Cel strategiczny:** ochrona zasobów złóż, także nieeksploatowanych, zahamowanie nielegalnego wydobycia kopalin oraz rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

#### **II. Cele długoterminowe:**

- rekultywacja terenów po eksploatacji kopalin,
- ochrona terenów perspektywicznych pod względem wydobycia kopalin,
- inwentaryzacja wyrobisk po eksploatacji bez koncesji,

- stworzenie inwentaryzacji złóż kopalnianych i wyrobisk po eksploatacji bez koncesji (WIOŚ w Gdańsku rozpoczął taką inwentaryzację i należy ją w dalszym ciągu kontynuować).

### **III. Cele krótkoterminowe i kierunki działań:**

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

#### **7.3.2.5 Program poprawy dla pola: Powierzchnia ziemi**

**I. Cel strategiczny:** rekultywacja terenów zdegradowanych.

#### **II. Cele krótko- i długoterminowe:**

- likwidacja "dzikich" wysypisk odpadów - na bieżąco (Burmistrz, Wójt, „sprawca”),
- wprowadzenie gminnej zbiórki przeterminowanych środków ochrony roślin (Burmistrz, Wójt),
- prawidłowa gospodarka rolna - świadome i poprawne nawożenie pól (właściciele gospodarstw rolnych),
- inwentaryzacja osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych (Burmistrz, Wójt).

#### **III. Kierunki działań:**

- monitorowanie zmian w klasyfikacji i użytkowaniu gruntów, stopnia ich degradacji oraz wykonywania zadań rekultywacyjnych,
- inwentaryzacja i określenie skali zagrożeń (WIOŚ),
- realizacja prac zabezpieczających na gruntach osuwisk np. poprzez obsadzenie gruntów osuwisk krzewami (Burmistrz, Wójt, właściciel nieruchomości).

### **7.3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii**

#### **7.3.3.1 Racjonalizacja użytkowania wody produkcyjnej i konsumpcyjnej**

**I. Cel długoterminowy:** ograniczanie wodochłonności produkcji przemysłowej.

#### **II. Cele krótkoterminowe i kierunki działań:**

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

#### **7.3.3.2 Zmniejszenie zużycia energii**

**I. Cel długoterminowy:** sukcesywne ograniczanie zużycia energii.

#### **II. Cele krótkoterminowe i kierunki działań:**

- promowanie i stosowanie nowoczesnych technologii z wykorzystaniem kryteriów Najlepszych Dostępnych Technik (BAT) (Inwestorzy prywatni, RDOŚ, Gminy).
- poprawa parametrów energetycznych budynków: modernizacje i termomodernizacje (Zarządcy budynków),
- podnoszenie sprawności procesów wytwarzania energii (Zarządcy budynków),

- racjonalizacja zużycia i oszczędzania energii przez społeczeństwo powiatu (Odbiorcy energii),
- stymulowanie i wspieranie przedsięwzięć w zakresie zmniejszania zużycia energii (Zarządcy budynków).

### **7.3.3.3 Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych**

**I. Cel długoterminowy:** sukcesywne zwiększanie wykorzystania energii ze źródeł.

**II. Cele krótko-, długoterminowe i kierunki działań:**

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

### **7.3.3.4 Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji**

**I. Cel długoterminowy:**

- systematyczne ograniczanie materiałochłonności produkcji,

**II. Cele krótkoterminowe i kierunki działań:**

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

### **7.3.3.5 Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią**

**I. Cel strategiczny:** zapobieganie zagrożeniom powodziowym.

**II. Cele krótkoterminowe i kierunki działań:**

- konserwacja wałów przeciwpowodziowych i innych urządzeń ochrony przeciwpowodziowej,
- przystosowanie terenów międzywala do szybkiego reagowania w przypadku powodzi (wycinanie lasów i zarośli łęgowych, odnowa użytków zielonych, konserwacja rowów melioracyjnych),
- stworzenie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią - realizacja planu operacyjnego ochrony przed powodzią powiatu tczewskiego (Starostwo Powiatowe),
- opracowanie planu awaryjnego na wypadek powodzi, uwzględniającego ochronę obiektów wrażliwych na terenie miasta (np. oczyszczalni ścieków, ujęć wód, terenów zabytkowych i przyrodniczo cennych, składowisk odpadów, itp.),
- zabezpieczenie osuwisk w ciągach dróg powiatowych.

## **7.4 Harmonogram działań**

Poniżej w harmonogramie szczegółowo przedstawiono cele i zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych na terenie powiatu tczewskiego. Do każdego celu perspektywicznego przypisano odpowiednie cele strategiczne, długo- i krótkoterminowe oraz konkretne kierunki zadań do realizacji.

Poniższy harmonogram stanowi katalog działań proekologicznych, których realizacja uzależniona jest od aktualnych potrzeb powiatu, jego sytuacji finansowo - ekonomicznej oraz możliwości uzyskania dofinansowania na poszczególne przedsięwzięcia z Wojewódzkiego bądź Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, z funduszy strukturalnych i ze środków unijnych. Zadania powiatu realizowane wyłącznie przez powiat stanowią jego zadania własne, zadania realizowane we współpracy z innymi partnerami to zadania koordynowane. Poprzez koordynację rozumie się zaplanowane uczestniczenie w danym zadaniu lub procesie, a nie wydawanie decyzji wynikających z kompetencji Starostwa Powiatowego.

Zadania własne powinny być realizowane w większości ze środków budżetu powiatu. Większość zadań dla powiatu to zadania koordynowane, gdyż tak wynika z kompetencji powiatu zapisanych w aktach prawnych. Natomiast zadania koordynowane powinny być w głównej mierze finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale podległych bezpośrednio organom wojewódzkim, bądź centralnym.

Realizacja zadań inwestycyjnych spoczywa na gminach i związana jest z infrastrukturą (wodociągi, kanalizacje, oczyszczalnie ścieków, drogi), której stan wpływa znacznie na poziom zanieczyszczenia środowiska naturalnego.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019

**Tabela 58 Cel perspektywny: Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego – zadania planowane do wykonania na terenie powiatu tczewskiego.**

<b>CEL PERSPEKTYWICZNY: ŚRODOWISKO DLA ZDROWIA – DALSZĄ POPRAWĄ JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO</b>				
Zadania planowane do realizacji	Jednostki realizujące/ współrealizujące	Okres realizacji	Potencjalne źródła finansowania	Koszty planowane do poniesienia [PLN]
<b>1. 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</b>				
1. Odtwarzanie rowów przydrożnych	Starostwo powiatowe	2012-2015 r.	-	35 000,00
2. Rozbudowa sieci wodociągowo-kanalizacyjnej.	ZWiK Sp. z o. o.	2012-2014 r.	Środki własne	3 675 000,00
3. Modernizacja Stacji Ujęcia i Uzdatniania Wody.	ZWiK Sp. z o. o.	2012-2014 r.	Środki własne	1 041 000,00
4. Modernizacja Oczyszczalni Ścieków.	ZWiK Sp. z o. o.	2012-2014 r.	Środki własne	1 320 000,00
5. Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Rombarck i Bielawki.	UMiG Pelplin	2012-2014 r.	Budżet Gminy	1 400 000,00
6. Przyłączenie wodociągu w miejscowości Janiszewo.	UMiG Pelplin	2012-2013 r.	Budżet Gminy	170 000,00
7. Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Gręblin.	UMiG Pelplin	2012-2013 r.	Budżet Gminy	4 272 000,00
8. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków (refundacja części kosztów).	Osoby prywatne/ UMiG Pelplin	zadanie ciągłe	Budżet Gminy, prywatni inwestorzy	b.d.
9. Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Strzelnica i ul. Wybudowanie w Pelplinie.	UMiG Pelplin	2012-2013 r.	Budżet Gminy	3 400 000,00
10. Budowa drogi i kanalizacji deszczowej w ul. Sportowej w Pelplinie.	UMiG Pelplin	2012-2014 r.	Budżet Gminy	1 000 000,00
11. Budowa Zakładowej oczyszczalni mechaniczno – chemicznej dla projektowanej elektrowni węglowej „Północ”.	Kulczyk Investments	2012-2015 r.	Środki inwestora	b.d.
12. Likwidacja lub ograniczenie oddziaływania źródeł zanieczyszczenia wód - likwidacja dzikich wysypisk odpadów komunalnych.	UMiG Gniew/Inwest-Kom	zaplanowane w 2012 r. <i>(przewidywane w kolejnych latach)</i>	Budżet Gminy	5 000,00
13. Likwidacja lub ograniczenie oddziaływania źródeł zanieczyszczenia wód – kontrole w zakresie posiadania umów na wywóz odpadów komunalnych i wywóz nieczystości ciekłych.	UMiG Gniew/ Straż Miejska	zaplanowane w 2012 r. <i>(przewidywane w kolejnych latach)</i>	Budżet Gminy	W ramach obowiązków służbowych
14. Likwidacja lub ograniczenie oddziaływania źródeł zanieczyszczenia wód - dotacje przydomowych oczyszczalni ścieków.	UMiG Gniew	zaplanowane w 2012 r. <i>(przewidywane w kolejnych latach)</i>	Budżet Gminy/WFOŚiDW, WFOŚiGW	20 000,00
15. Likwidacja lub ograniczenie oddziaływania źródeł zanieczyszczenia wód - dofinansowanie zakupu środka do neutralizacji wycieku oleju podczas kolizji samochodowych.	UMiG Gniew/ Straż Pożarna	zaplanowane w 2012 r. <i>(przewidywane w kolejnych latach)</i>	Budżet Gminy	3 000,00
16. Rozpatrywanie skarg mieszkańców w przypadku zanieczyszczenia wód.	UMiG Gniew	w zależności od potrzeb	Budżet Gminy	W ramach obowiązków służbowych
17. Badanie próbek zanieczyszczonej wody i ścieków.	UMiG Gniew	w zależności od potrzeb	Budżet Gminy	3 000,00
18. Dofinansowanie utrzymania kąpielisk na terenie Gminy.	UMiG Gniew	zaplanowane w 2012 r. <i>(przewidywane w kolejnych latach)</i>	Budżet Gminy	5 000,00
19. Edukacja mieszkańców w zakresie możliwości i konieczności oszczędzania wody.	UMiG Gniew/GCEE	do 2015 r.	Budżet Gminy	W ramach dotacji
20. Likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do cieków wodnych.	UMiG Gniew	w zależności od potrzeb	Budżet Gminy	w zależności od potrzeb
21. Budowa/Modernizacja sieci wodociągowej.	UMiG Gniew	2014-2015 r.	Budżet Gminy/RPO/NFOŚ	3 000 000,00
22. Budowa sieci kanalizacyjnej.	UMiG Gniew	2014-2015 r.	Budżet Gminy/RPO/NFOŚ	2 000 000,00
23. Budowa/Modernizacja kanalizacji deszczowej.	UMiG Gniew	2013-2014 r.	Budżet Gminy	6 000 000,00

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

<b>CEL PERSPEKTYWICZNY: ŚRODOWISKO DLA ZDROWIA – DALSZĄ POPRAWĄ JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO</b>				
<b>Zadania planowane do realizacji</b>	<b>Jednostki realizujące/ współrealizujące</b>	<b>Okres realizacji</b>	<b>Potencjalne źródła finansowania</b>	<b>Koszty planowane do poniesienia [PLN]</b>
24. Budowa kanalizacji sanitarnej dla wsi Czatkowy.	UG Tczew	2015 r.	Budżet Gminy	2 000 000,00
25. Budowa kanalizacji sanitarnej dla wsi Bałdowo i części wsi Knybawa.	UG Tczew	2014–2015 r.	Budżet Gminy	5 000 000,00
26. Budowa kanalizacji wsi Śliwiny.	UG Tczew	2015 r.	Budżet Gminy	2 000 000,00
27. Dofinansowanie instalacji przydomowych oczyszczalni ścieków.	UG Tczew	2016-2018 r.	Budżet Gminy/NFOŚiGW	wkład własny ok 200 000,00 zł/rok
28. Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w aglomeracji Subkowy i wodociągowej w miejscowości Subkowy i wodociągowej w miejscowości Waćmierz.	UG Subkowy	06.2012-04.2014 r.	PROW/budżet Gminy	3 632 040,79
29. Rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej w aglomeracji Subkowy – podetapy II.5, II.6, II.7, ul. Sportowa i ul. Spacerowa.	UG Subkowy	04.2012-11.2013 r.	RPO/budżet Gminy	2 116 982,28
30. Adaptacja oczyszczalni ścieków i kanalizacji w aglomeracji Subkowy – I etap.	UG Subkowy	2012 r.	Budżet Gminy	250 000,00
31. Budowa sieci kanalizacji w aglomeracji Subkowy – obszar 21M w Subkowach	UG Subkowy	2012 r.	Budżet Gminy	80 000,00
32. Modernizacja SUW Waćmierz.	UG Subkowy	2012 r.	Budżet Gminy	250 000,00
33. Budowa wodociągu łączącego wodociągi grupowe Wielgłowy i Subkowy.	UG Subkowy	2012 r.	Budżet Gminy	48 000,00
34. Rozbudowa sieci wodociągowej w Waćmierzu.	UG Subkowy	2012 r.	Budżet Gminy	12 000,00
35. Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Subkowy – os. Jana Pawła II.	UG Subkowy	2012 r.	Budżet Gminy	80 000,00
36. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Subkowy ( Narkowy , Radostowo, Brzuśce).	UG Subkowy	2013 r.	Budżet Gminy	120 000,00
37. Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Wielka Słońca – ul. Skromna.	UG Subkowy	2013 r.	Budżet Gminy	12 000,00
38. Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Subkowy – os. Jana Pawła II.	UG Subkowy	2013 r.	Budżet Gminy	90 000,00
39. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Subkowy ( Subkowy, Narkowy, Radostowo, Brzuśce).	UG Subkowy	2014 r.	Budżet Gminy/ Środki zewnętrzne	5 000 000,00
40. Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Subkowy – zab. przy ul. Wybickiego 83.	UG Subkowy	2014 r.	Budżet Gminy	100 000,00
41. Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Subkowy – os. Jana Pawła II.	UG Subkowy	2014 r.	Budżet Gminy	90 000,00
42. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Subkowy ( Narkowy, Radostowo, Brzuśce).	UG Subkowy	2015 r.	Budżet Gminy/ Środki zewnętrzne	4 000 000,00
43. Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Subkowy – ul. Boczna.	UG Subkowy	2015 r.	Budżet Gminy	100 000,00
44. Budowa sieci wodociągowej Królów Las.	UG Morzeszczyn	2012-2013 r.	Budżet Gminy	250 000,00
45. Budowa sieci wodociągowej Bielsk.	UG Morzeszczyn	2012-2013 r.	Budżet Gminy	350 000,00
46. Budowa sieci kanalizacyjnej Królów Las.	UG Morzeszczyn	2013-2014 r.	Budżet Gminy	450 000,00
47. Budowa przydomowych o czyszczalni ścieków.	UG Morzeszczyn/ indywidualni	2012-2015 r.	Budżet Gminy	100 000,00
<b>2. Powietrze atmosferyczne: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu do wymaganych standardów</b>				
1. Sporządzanie informacji o podjętych zadaniach wynikających z zapisów programu ochrony powietrza dla strefy kwidzyńsko-tczewskiej.	Starosta Tczewski	2012-2019 r.	-	-
2. Poprawa stanu nawierzchni dróg – droga powiatowa Nowa Cerkiew – Kulice.	Powiat Tczewski	2012 r.	-	2 650 000,00
3. Program ograniczenia emisji pyłu zawieszonego PM10 i SO <sub>2</sub> w Tczewie.	Gmina Miejska Tczew	2012-2015 r.	-	-
4. Przebudowa drogi powiatowej Nr 2718G Pelplin - Klonówka.	UMiG Pelplin/ Starostwo Powiatowe	2012-2013 r.	Budżet Gminy, prywatny inwestor	1 200 000,00
5. Budowa drogi gminnej Gręblin - Wielki Garc.	UMiG Pelplin	2012-2014 r.	Budżet Gminy	4 272 000,00

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

<b>CEL PERSPEKTYWICZNY: ŚRODOWISKO DLA ZDROWIA – DALSZĄ POPRAWĄ JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO</b>				
<b>Zadania planowane do realizacji</b>	<b>Jednostki realizujące/ współrealizujące</b>	<b>Okres realizacji</b>	<b>Potencjalne źródła finansowania</b>	<b>Koszty planowane do poniesienia [PLN]</b>
6. Modernizacja dróg gminnych w Pelplinie.	UMiG Pelplin	2012 r.	Budżet Gminy	50 000,00
7. Budowa „Elektrowni Północ o mocy 2000 MW koło miejscowości Rajkowy wraz z instalacjami ochrony środowiska: instalacja odgazowywania spalin – SCR, instalacja odpylania spalin – IOS, instalacja CCS.	Kulczyk Investments	2012-2015 r.	Środki własne inwestora	b.d.
8. Likwidacja lub ograniczenie oddziaływania źródeł zanieczyszczenia – Dofinansowania usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.	UMiG Gniew	zaplanowane w 2012 r. (przewidywane w kolejnych latach)	Budżet Gminy/ WFOŚiGW/WFOŚiGW	365 00,00
9. Inwentaryzacja źródeł zorganizowanej i rozproszonej emisji zanieczyszczeń do atmosfery.	UMiG Gniew	do 2015 r.	Budżet Gminy	W ramach obowiązków służbowych
10. Termomodernizacja budynków publicznych i modernizacja systemów ciepłych.	UMiG Gniew/	2012 r.	Budżet Gminy/RPO	3 000 000,00
11. Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony powietrza (np. na temat szkodliwości spalania odpadów, promocja komunikacji zbiorowej).	UMiG Gniew/GCEE	do 2015 r.	Budżet Gminy	W ramach dotacji
12. Dofinansowania budowy kolektorów słonecznych.	UMiG Gniew	do 2015 r.	Budżet Gminy/NFOŚiGW, WFOŚiGW/fundusze UE	30 000,00
13. Modernizacja kotłowni węglowych.	UG Morzeszczyn	2013-2014 r.	Budżet Gminy	150 000,00
14. Termomodernizacja budynków komunalnych.	UG Morzeszczyn	2012-2013 r.	Budżet Gminy	350 000,00
<b>3. Hałas i wibracje: Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu i spełnienie obowiązujących standardów w zakresie poziomu hałasu</b>				
1. Przeprowadzanie kontroli w zakresie uciążliwości związanych z emisją ponadnormatywnego hałasu do środowiska i zobowiązanie podmiotów do wykonania czynności, które mają na celu zredukowanie poziomu hałasu na danym terenie.	Starosta Tczewski	2012-2019 r.	-	-
2. Inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej.	UMiG Gniew	do 2015 r.	Budżet Gminy	W ramach obowiązków służbowych
3. Budowa zabezpieczeń przed uciążliwościami akustycznymi (ekrany, osłony).	GDDKiA/UMiG Gniew	W zależności od posiadanych środków	W zależności od posiadanych środków	W zależności od posiadanych środków
<b>4. Gospodarka odpadami: Rozwój systemu selektywnej zbiórki oraz dalsze dążenie do wzrostów poziomów odzysku i recyklingu odpadów</b>				
1. Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew <sup>99</sup> . <u>Kontrakt 1:</u> Zadanie 1: lokalizacja w mieście Tczew – Regionalny Zakład Unieszkodliwiania Odpadów (RZUOT), Zadanie 2: lokalizacja Stegna – stacja przeładunkowa (poza granicami powiatu), Zadanie 3: lokalizacja Pelplin - stanowisko przetwarzania odpadów budowlanych i rezerwa terenu pod kwaterę balastu. <u>Kontrakt nr 2a</u> - Rekultywacja istniejącego składowiska w Tczewie. <u>Kontrakt nr 3</u> - Rekultywacja istniejących składowisk. <u>Kontrakt nr 3 etap 2</u> - Rekultywacja istniejącego składowiska odpadów w Ropuchach. <u>Kontrakt nr 6</u> - Edukacja ekologiczna oraz działania informujące - promujące dla Projektu RSGOT. <u>Kontrakt nr 7</u> - Dostawa sprzętu ruchomego dla RZUO w Tczewie.	ZUOS Sp. z o.o. w Tczewie	2012-2015 r <sup>100</sup> .	Środki własne ZUOS Sp. z o.o./ POLiŚ	Σ=120 483 000,00 a. 93 480 000,00 (77% POLiŚ) b. 27 003 000,00 (23% udział własny spółki)
2. Dofinansowanie usuwania azbestu z terenu gminy Tczew.	UG Tczew	2016 r.	Budżet Gminy	b.d.

<sup>99</sup> Informacja: wyszczególniono tylko kontrakty planowane do realizacji.

<sup>100</sup> Informacja: Planowany termin zakończenia robót budowlanych wraz z dostawami maszyn i sprzętu dla wszystkich kontraktów na roboty to 31.12.2013 r.



*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

<b>CEL PERSPEKTYWICZNY: ŚRODOWISKO DLA ZDROWIA – DALSZĄ POPRAWĄ JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO</b>				
<b>Zadania planowane do realizacji</b>	<b>Jednostki realizujące/ współrealizujące</b>	<b>Okres realizacji</b>	<b>Potencjalne źródła finansowania</b>	<b>Koszty planowane do poniesienia [PLN]</b>
<b>5. Promieniowanie elektromagnetyczne: Ograniczanie i monitoring promieniowania elektromagnetycznego</b>				
1. Inwentaryzacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy.	UMiG Gniew	do 2015 r.	Budżet Gminy	W ramach obowiązków służbowych
2. Wystąpienia do WIOS o badania lub udostępnianie wyników badań w zakresie poziomu promieniowania elektromagnetycznego.	UMiG Gniew	do 2015 r.	W ramach obowiązków służbowych	W ramach obowiązków służbowych
3. Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów związanych z zagrożeniem promieniowaniem elektromagnetycznym.	UMiG Gniew	do 2015 r.	W ramach opracowywania dokumentów planistycznych	10 000,00
<b>6. Poważne awarie i zagrożenia naturalne: Zapobieganie poważnym awariom i zagrożeniom naturalnym oraz likwidacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia</b>				
1. Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo-interwencyjno-ratunkowego na wypadek wystąpienia klęski żywiołowej, katastrofy, w tym informowanie społeczeństwa Gminy o ewentualnym wystąpieniu poważnej awarii przemysłowych lub zagrożeń naturalnych.	UMiG Gniew/Straż Pożarna/Policja/Starostwo Powiatowe/RZGW Gdańsk	Zaplanowane w 2012 r. (przewidywane w kolejnych latach)	Budżet Gminy/Środki własne jednostek zaangażowanych	100 000,00
<b>7. Edukacja ekologiczna i inne działania</b>				
1. Edukacja ekologiczna mieszkańców powiatu w ramach współpracy z organizacjami pozarządowymi.	Powiat Tczewski	2012-2019 r.	Budżet Powiatu	56 000,00
2. Organizowanie powiatowego konkursu „Piękna Wieś”.	Powiat Tczewski	2012-2019 r.	Budżet Powiatu	24 000,00
3. Coroczne opracowywanie informacji dla społeczeństwa województwa pomorskiego o zrównoważonym rozwoju i stanie środowiska na stronę internetową <a href="http://www.infoeko.pomorskie.pl">www.infoeko.pomorskie.pl</a> (współpraca z Centrum Informacji i Edukacji Ekologicznej w Gdańsku).	Starostwo Powiatowe w Tczewie	2012-2019 r.	-	-
4. Informowanie mieszkańców powiatu o zbiorce przeterminowanych leków, która prowadzona będzie w aptekach.	Starostwo Powiatowe w Tczewie	2012-2019 r.	-	-
5. Rozprowadzanie na terenie Starostwa broszurek o tematyce związanej z ochroną środowiska.	Starostwo Powiatowe w Tczewie	2012-2019 r.	-	-
6. Prowadzenie publicznie dostępnych wykazów akt o dokumentach zawierających informacje o środowisku – wykaz prowadzony przez Centrum Informacji o Środowisku – jednostkę Ministra Środowiska ( <a href="http://www.ekoportal.gov.pl">www.ekoportal.gov.pl</a> ).	Starosta Tczewski	2012-2019 r.	-	-
7. Sporządzenie sprawozdania z realizacji Powiatowego Programu Ochrony Środowiska.	Zarząd Powiatu Tczewskiego	2012 r. 2014 r.	Środki własne	3 000,00 zł (x 2)
8. Zakup karmy dla zwierzyny znajdującej się w ośrodku rehabilitacji zwierząt na terenie Leśnictwa Brody Pomorskie.	Starostwo Powiatowe	2012 – 2019 r.	Środki własne	8 000,00
9. Działalność edukacyjna prowadzona przez Pracownię Edukacji Ekologicznej działającej w strukturach organizacyjnych Wydziału Spraw Komunalnych Urzędu Miejskiego w Tczewie.	Gmina Miejska Tczew	2012-2015	Środki własne	b.d
10. Zlecenie zadań w zakresie realizacji zadania pn; Edukacja ekologiczna oraz monitoring i promocja szlaków turystycznych w gminie Gniew: - Organizacja i prowadzenie warsztatów edukacyjnych dla dzieci, młodzieży i dorosłych. - Monitoring i promocja szlaków turystycznych na terenie gminy Gniew. - Koordynowanie zbiórki zużytych baterii na terenie gminy Gniew. - Ferie z ekologią – zajęcia dodatkowe dla uczniów szkoły podstawowej w Gniewie. - IV Gminny Konkurs Ekologiczny – etap szkolny (uczniowie klas IV, V, VI) szkół podstawowych w gminie Gniew. - Dzień Ziemi – Wiosenne Sprzątanie Świata.	UMiG Gniew	zaplanowane w 2012 r. (przewidywane w kolejnych latach)	Budżet Gminy	80 000,00

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019

CEL PERSPEKTYWICZNY: ŚRODOWISKO DLA ZDROWIA – DALSZĄ POPRAWĄ JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO				
Zadania planowane do realizacji	Jednostki realizujące/ współrealizujące	Okres realizacji	Potencjalne źródła finansowania	Koszty planowane do poniesienia [PLN]
<ul style="list-style-type: none"> <li>- IV Gminny Konkurs Ekologiczny – etap szkolny (uczniowie klas IV, V, VI) szkół podstawowych w gminie Gniew.</li> <li>- Dzień Bociana – akcja informacyjno-promująca.</li> <li>- Spływ kajakowy Wisłą: „Od zamku do zamku” na trasie Gniew – Malbork.</li> <li>- Wakacyjne piesze i rowerowe wycieczki dla dzieci i młodzieży z gminy Gniew.</li> <li>- Coroczna Akcja Sprzątanie Świata.</li> <li>- Festyn z okazji Europejskiego Dnia bez Samochodu.</li> <li>- Konkurs na odpadowe ozdoby choinkowe.</li> </ul>				

**Tabela 59 Cel perspektywiczny: Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody – zadania planowane do wykonania na terenie powiatu tczewskiego.**

CEL PERSPEKTYWICZNY: OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY				
Zadania planowane do realizacji	Jednostki realizujące/ współrealizujące	Okres realizacji	Potencjalne źródła finansowania	Koszty planowane do poniesienia [PLN]
<b>1. Ochrona przyrody i krajobrazu: Lasy - wzbogacenie i racjonalna eksploatacja zasobów leśnych</b>				
1. Opracowanie uproszonych planów urządzania lasów/inwentaryzacji stanu lasu dla lasów należących do osób fizycznych: - gmina Gniew, - gmina Morzeszczyn, - gmina Tczew, - gmina Subkowy, - gmina Pelplin.	Starosta Tczewski	2015 r. 2015 r. 2016 r. 2016 r. 2016 r.	Budżet Powiatu	Trudne do określenia
2. Szczepienie kasztanowców.	UMiG Pelplin	2012 r.	Budżet Gminy	3 000,00
3. Pielęgnacja i konserwacja terenów zieleni urządzonej oraz pomników przyrody.	UMiG Gniew	zaplanowane w 2012 r. (przewidywane w kolejnych latach)	Budżet Gminy	10 000,00
4. Edukacja ekologiczna na temat form ochrony przyrody, promowanie zachowań zgodnych z zasadami ochrony przyrody i krajobrazu.	UMiG Gniew/GCEE	do 2015 r.	Budżet Gminy	W ramach dotacji
5. Rozwój i modernizacja sieci szlaków turystycznych i przyrodniczych ścieżek dydaktycznych.	UMiG Gniew/GCEE	zaplanowane w 2012 r. (przewidywane w kolejnych latach)	Budżet Gminy	W ramach dotacji
6. Działalność edukacyjna – edukacja społeczeństwa, □rt□sażenie leśnych ośrodków edukacji.	Nadleśnictwo Starogard	2012-2019 r.	Nadleśnictwo Starogard	40 000,00/rok
<b>2. Ochrona przyrody i krajobrazu: Obszary chronione i tereny zieleni – ukształtowanie i ochrona systemu obszarów ochronnych</b>				
1. Urządzanie i bieżące utrzymywanie zieleni w pasie drogowym dróg powiatowych.	Powiat Tczewski poprzez PZD	2012-2019 r.	Budżet Powiatu	-
2. Wydawanie decyzji administracyjnych na usunięcie drzew/krzewów z bardzo częstym korzystaniem z możliwości zastosowania art. 83 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody i zobowiązanie wnioskodawców do dokonania nowych nasadzeń drzew/krzewów na terenie powiatu tczewskiego.	Starosta Tczewski	2012-2019 r.	-	-
3. Budowa skweru rekreacyjnego przy świetlicy wiejskiej w Kulicach.	UMiG Pelplin	2012-2014 r.	Budżet Gminy/PROW	230 000,00

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

<b>CEL PERSPEKTYWICZNY: OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY</b>				
Zadania planowane do realizacji	Jednostki realizujące/ współrealizujące	Okres realizacji	Potencjalne źródła finansowania	Koszty planowane do poniesienia [PLN]
4. Budowa skateparku w Rożentalu wraz z infrastrukturą.	UMiG Pelplin	2012-2014 r.	Budżet Gminy/PROW	380 000,00
5. Zagospodarowanie terenów zielonych nad rzeką Wierzycą.	UMiG Pelplin	2012-2014 r.	Budżet Gminy	500 000,00
6. Budowa skweru rekreacyjnego z zielenią na ul. Kościuszki w Pelplinie.	UMiG Pelplin	2012 r.	Budżet Gminy	250 000,00
7. Pielęgnacja i utrzymanie terenów zieleni.	UMiG Gniew	zaplanowane w 2012 r. (przewidywane w kolejnych latach)	Budżet Gminy	10 000,00
8. Monitoring i promocja szlaków turystycznych.	UG Subkowy/Lokalna Organizacja Turystyczna KOCIEWIE	Zadanie ciągle	Budżet Gminy	b.d.
<b>3. Gleby: Racjonalne wykorzystanie gleb i gruntów wraz z ich ochroną i rekultywacja</b>				
1. Organizacja akcji „Dnia Ziemi” i „Sprzątania Świata”.	UMiG Pelplin./szkoły z terenu miasta i gminy	2012-2015 r.	Budżet Gminy	60 000,00
2. Przeznaczenie gleb zdegradowanych do zalesiania lub rekultywacji – tereny gminy Gniew.	Właściciele gruntów	b.d.	b.d.	b.d.
3. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych, programach i strategiach zapisów dotyczących zalesiania i rekultywacji oraz wyznaczanie terenów dla takich przedsięwzięć.	UMiG Gniew	do 2015 r.	W ramach opracowywania dokumentów planistycznych	10 000,00
4. Badania gleb.	UMiG Gniew	zaplanowane w 2012 r. (przewidywane w kolejnych latach)	Budżet Gminy	1 500,00
5. Decyzje o wykonaniu lub zakończeniu rekultywacji.	Starostwo Powiatowe	Na bieżąco	--	--
<b>4. Ochrona zasobów kopalin: Ochrona zasobów złóż, także nieeksploatowanych, zahamowanie nielegalnego wydobycia kopalin oraz rekultywacja terenów poeksploatacyjnych</b>				
-	-	-	-	-
<b>5. Powierzchnia terenu: Rekultywacja terenów zdegradowanych</b>				
-	-	-	-	-

**Tabela 60 Cel perspektywiczny: Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii – zadania planowane do wykonania na terenie powiatu tczewskiego.**

<b>CEL PERSPEKTYWICZNY: ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII</b>				
Zadania planowane do realizacji	Jednostki realizujące/ współrealizujące	Okres realizacji	Potencjalne źródła finansowania	Koszty planowane do poniesienia [PLN]
<b>1. Racjonalizacja użytkowania wody produkcyjnej i konsumpcyjnej</b>				
1. Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych.	UMiG Gniew/GCEE	do 2015 r.	Budżet Gminy	W ramach dotacji
2. Likwidacja nierentownych SUW, budowa tłoczni wody.	UG Morzeszczyn	2012-2013 r.	Budżet Gminy	250 000,00
<b>2. Ochrona przyrody i krajobrazu: Zmniejszenie zużycia energii.</b>				
1. Termomodernizacja Zespołu Kształcenia Zawodowego w Tczewie.	Starostwo Powiatowe	2012-2014 r.	NMF, NFOŚ, Elena, Budżet Starostwa	b.d.
2. Termomodernizacja Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Tczewie.	Starostwo Powiatowe	2012-2014 r.	NMF, NFOŚ, Elena, Budżet Starostwa	b.d.
3. Termomodernizacja Zespołu Szkół Agrotechnicznych i Ogólnokształcących w Swarzędzie.	Starostwo Powiatowe	2012-2014 r.	NMF, NFOŚ, Elena,	b.d.

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

<b>CEL PERSPEKTYWICZNY: ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII</b>				
<b>Zadania planowane do realizacji</b>	<b>Jednostki realizujące/ współrealizujące</b>	<b>Okres realizacji</b>	<b>Potencjalne źródła finansowania</b>	<b>Koszty planowane do poniesienia [PLN]</b>
			Budżet Starostwa	
4. Termomodernizacja budynku Szkoły Zespołu Szkół Nr 2 w Pelplinie.	UMiG Pelplin	2012 r.	Budżet Gminy	300 000,00
5. Zmniejszenie strat energii, zwłaszcza ciepłej, termomodernizacja.	UMiG Gniew	2012 r.	Budżet Gminy/RPO	3 000 000,00
6. Edukacja społeczeństwa na temat możliwości i metod ograniczania zużycia energii.	UMiG Gniew /GCEE	do 2015 r.	Budżet Gminy	W ramach dotacji
<b>3. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.</b>				
1. Uruchomienie farmy wiatrowej "Pelplin" (24 elektrowni wiatrowych).	Inwestor prywatny	2012 r.	Środki inwestora	b.d.
2. Budowa „Farmy elektrowni wiatrowych Pelplin – Rajkowy” (38 elektrowni wiatrowych).	Inwestor prywatny	b.d.	Środki inwestora	b.d.
3. Rozpoznawanie możliwości zastosowania odnawialnych źródeł energii.	UMiG Gniew/Inwestorzy	--	--	--
4. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych, programach i strategiach zapisów dotyczących odnawialnych źródeł energii oraz wyznaczanie terenów dla tego typu przedsięwzięć.	UMiG Gniew	do 2015 r.	W ramach opracowywania dokumentów planistycznych	10 000,00
5. Działalność edukacyjna i promowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.	UMiG Gniew/GCEE	do 2015 r.	Budżet Gminy	W ramach dotacji
6. Studium kierunków i uwarunkowań zagospodarowania gminy.	UG Morzeszczyn	2012 r.	Budżet Gminy	50 000,00
<b>4. Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji</b>				
1. Działania realizowane przez Przedsiębiorstwa, wystąpienia Urzędu o informacje, promowanie, wspieranie przez Urząd .	Zakłady/UMiG Gniew	do 2015 r.	--	--
<b>5. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią: Zapobieganie zagrożeniom powodziowym</b>				
1. Kontrole stanu techniczno-eksploatacyjnego urządzeń ochrony przeciwpowodziowej.	ZMiUW o/Tczew, przedstawiciele gmin powiatu	Corocznie (wiosna i jesień)	Bez kosztów dla Starostwa	0,00
2. Zakup środków na wyposażeni magazynu ppow. do ochrony przed powodzią i usuwania jej skutków.	Starostwo Tczew	2012-2015 .	Własne Starostwa	8 000,00
3. Codzienny monitoring stanu wody w Wiśle.	PCZK	Codziennie	Bez kosztów	0,00

*Objaśnienia do Tabel:*

*RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (Gdańsk),  
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (Gdańsk),  
RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (Gdańsk),  
ZMiUW o/ Tczew - Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Województwa Pomorskiego w Gdańsku (oddział w Tczewie),  
WSSSE - Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna (Gdańsk),  
PEE - Pracownia Edukacji Ekologicznej (przy UM Tczew),  
GCEE – Gniewskie Centrum Edukacji Ekologicznej,  
ZWiK Sp. z o. o. – Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Tczewie,  
GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,  
ZUOS Sp. z o.o. w Tczewie – Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp.z o.o. w Tczewie,*

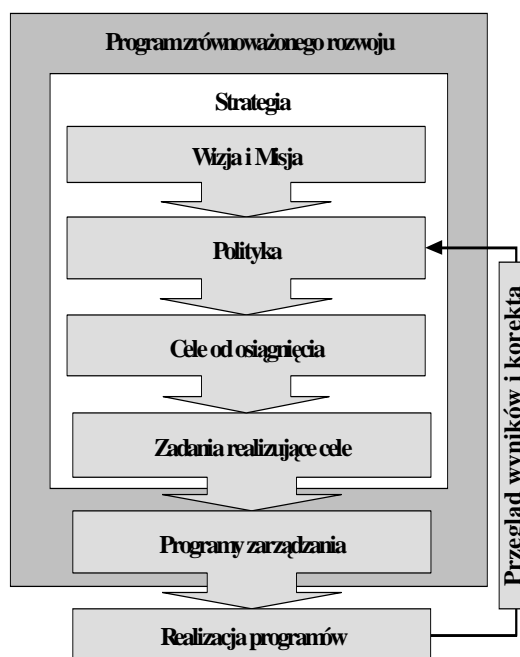
*PZD – Powiatowy Zarząd Dróg w Tczewie,  
PZCK – Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego,  
RPO – Regionalny Program Operacyjny dla województwa Pomorskiego na lata 2007-2013,  
PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich,  
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Gdańsk),  
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska,  
NMF - Norweski Mechanizm Finansowy - Europejski Obszar Gospodarczy,  
Elena - środki w dyspozycji Komisji Europejskiej  
PZCK – Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego,  
bd – brak danych.*

## 8 Zarządzanie programem ochrony środowiska

### 8.1 Wprowadzenie

Każde województwo, powiat i gmina powinno posiadać i realizować strategię rozwoju, która powinna być strategią zrównoważonego rozwoju, zapewniającą harmonijne pogodzenie lokalnych potrzeb i aspiracji społeczno-gospodarczych z koniecznością bezwzględnej ochrony środowiska. Strategie gmin i powiatów powinny być skorelowane i uwzględniać ustalenia zawarte w strategii rozwoju województwa. Najogólniej strategia precyzuje wizję i misję danego regionu, określa politykę regionalną, wymierne cele oraz zadania dla ich osiągnięcia [Rysunek nr 9]. Strategia zrównoważonego rozwoju powinna wskazywać problemy wiodące, którymi są problemy decydujące o osiągnięciu zmiany struktury regionalnej. Problemem wiodącym jest niewątpliwie poprawa równowagi ekologicznej, która wpływać będzie na zmianę struktury regionalnej. Wpływ ten ujawnia się systematycznym zmniejszeniem się emisji ze źródeł zanieczyszczeń, zwiększeniem obszarów chronionych, racjonalnym gospodarowaniem zasobami, a w efekcie poprawą stanu środowiska oraz zwiększeniem atrakcyjności i konkurencyjności danego regionu.

Strategia poszerzona o szczegółowe programy realizacji zadań staje się programem zrównoważonego rozwoju [Rysunek nr 9] zwanym często programem ekorozwoju. Posiadanie strategii i programu zrównoważonego rozwoju pozwala między innymi stymulować pożądane zmiany strukturalne, pozyskiwać środki finansowe na realizację szczegółowych programów, optymalizować wydatki oraz łagodzić negatywne skutki ekologiczne i społeczne niezbędnych przemian gospodarczych.



Rysunek 13 Elementy składające się na strategię i program zrównoważonego rozwoju.

Ustawa „Prawo Ochrony Środowiska” zobowiązuje województwa, powiaty i gminy do opracowywania co 4 lata programów ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju i raportowania co 2 lata stanu ich realizacji. Realizacja tych programów powinna zapewnić, zapisany w konstytucji, zrównoważony rozwój Polski przez realizację polityki ekologicznej państwa oraz wojewódzkich strategii rozwoju, wynikających z ustaw kompetencyjnych.

Program ochrony środowiska pełni szczególną rolę w procesie realizacji zrównoważonego rozwoju. Z punktu widzenia władz samorządowych, winien stanowić narzędzie koordynacji działań podejmowanych w sferze ochrony środowiska przez administrację publiczną oraz instytucje i przedsiębiorstwa. Konsekwentne egzekwowanie wykonania przedsięwzięć wskazanych w Programie, okresowa jego weryfikacja i aktualizacja wraz z oceną skutków dla środowiska, jest niezbędnym warunkiem sukcesywnego osiągnięcia wyznaczonych celów. Odpowiedzialni za to są wszyscy uczestnicy wdrażania programu. Ustawodawca nakładając na samorząd powiatu obowiązek sporządzenia, uchwalenia i zarządzania realizacją Programu nie określił narzędzi jego realizacji. Jest to o tyle ważne, że licznej rzeszy realizatorów nie łączą więzy podległości służbowej, nie można więc na tej drodze egzekwować wykonania poszczególnych zadań.

Dla znacznej części zadań nakładanych przepisami prawa nie określono sankcji grożącej w przypadku ich niewykonania. Z reguły precyzja w określaniu tej sankcji jest odwrotna do rangi urzędu: kary i restrykcje w największym stopniu grożą obywatelom, przedsiębiorcom i gminom, rzadziej definiuje się je w przypadku instytucji powiatowych, wojewódzkich i agend rządowych.

## **8.2 Ogólne zasady zarządzania Programem**

Ze względu na przepisy prawa, wykonywane zadania, zobowiązania statutowe oraz powinności obywatelskie, w realizację Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska zaangażowanych jest wielu uczestników. Należą do nich:

- Zarząd powiatu przygotowujący Program i Rada Powiatu uchwalająca Program oraz oceniająca sprawność i efektywność jego realizacji;
- Jednostki samorządu terytorialnego realizujące działania w zakresie ochrony środowiska i przyrody (przede wszystkim inwestycyjne w gospodarce komunalnej), a także edukacji ekologicznej oraz sprawozdawczości;
- Starosta i pozostałe organy administracji publicznej, realizujące zadania Programu i kontrolujące ich wykonywanie zgodnie z kompetencjami przyznanymi przez prawo;
- Jednostki dysponujące środkami finansowymi z opłat środowiskowych, zobowiązane przeznaczać je na realizację Programu, a także banki i instytucje finansowe, którym powierzono zarządzanie środkami przeznaczonymi na cele ochrony środowiska;
- Organizacje pozarządowe wspierające społeczeństwo w realizowaniu projektów proekologicznych i wykonywaniu powinności obywatelskich, pośredniczące pomiędzy administracją a społeczeństwem;
- Podmioty gospodarcze działające na terenie powiatu posiadające znaczny wpływ na stan środowiska i starające się o uzyskanie pozwoleń zintegrowanych na korzystanie ze środowiska;
- Mieszkańcy powiatu – jako uczestnicy działań, a także beneficjenci realizacji Programu lub ponoszący koszty złego stanu środowiska.

Włączenie do procesu realizacji Programu szerokiego grona partnerów instytucjonalnych i społecznych jest warunkiem koniecznym jego akceptacji i pozwala na przekazywanie współodpowiedzialności za osiągnięcie celów. Dlatego tak ważne jest uspołecznienie procesu planowania i podejmowania decyzji oraz przejrzystość procedur włączających szerokie grono partnerów – również, w proces oceny skuteczności realizacji. Równie istotny jest rozwój partnerstwa ze wszystkimi lokalnymi, krajowymi i międzynarodowymi podmiotami, działającymi w regionie, który niewątpliwie przyczyni się do skupienia zasobów oraz zwielokrotnienia efektów ekologicznych.

### 8.3 Instrumenty zarządzania środowiskiem

Realizacja celów i przedsięwzięć zaproponowanych w Programie przeprowadzona zostanie z wykorzystaniem różnego rodzaju instrumentów, wynikających z przepisów prawa, rachunku efektywności ekonomicznej, polityki społecznej oraz struktury zarządzania środowiskiem. Stosowanie tych instrumentów przepisy prawa przypisują administracji publicznej, poprzez:

#### 1. Wydawanie decyzji administracyjnych:

- na korzystanie z zasobów środowiska i wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane, wynikające z wprowadzenia do polskiego systemu prawnego wymogów Dyrektywy IPPC,
- na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych,
- zatwierdzających program gospodarki odpadami,
- pozwolenia wodnoprawne,
- o podziałach i scaleniach gruntów,
- o pozwoleniu na budowę, podejmowanych w oparciu o zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a także prowadzone postępowania, w sprawie oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć,
- zobowiązujących do prowadzenia badań monitoringowych stanu środowiska,
- o konieczności przeprowadzenia przeglądu ekologicznego.

A także wszystkie inne, wynikające z przepisów szczególnych.

#### 2. Stosowanie instrumentów związanych z rachunkiem efektywności ekonomicznej m.in.:

##### 2.1. Prawno-finansowych, jak:

- opłaty naliczane za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- skutki finansowe wynikające z odpowiedzialności karnej i cywilnej,

##### 2.2 Ekonomicznych, jak:

- kredyty – w tym umarzalne – i dotacje z funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dotacje z europejskich funduszy strukturalnych udzielane za pośrednictwem właściwych Programów Operacyjnych,
- umieszczenie na listach wyborów objętych opłatami produktowymi i opłatami tych opłat,
- ubezpieczenia ekologiczne od odpowiedzialności cywilnej za szkody, spowodowane poważnymi awariami przemysłowymi i transportowymi,
- tworzenie rynku uprawnień do emisji zanieczyszczeń (zbywanie pozwolenia),

Szczególnym instrumentem ekonomicznym jest **pomoc publiczna** w postaci zwolnień i ulg podatkowych, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń należności budżetu państwa i samorządu oraz udzielenie gwarancji finansowych dla projektowanych przedsięwzięć.

#### 3. Do instrumentów społecznych należą:

- obowiązek upowszechniania w społeczeństwie informacji o środowisku i zasięgania jego opinii podczas procedur prowadzonych w sprawach ochrony środowiska,
- wykraczające poza zakres obowiązkowy przekazywanie informacji w mediach, formie spotkań, dyskusji publicznych i akcji związanych z konkretnymi problemami ochrony środowiska,

- edukacja ekologiczna społeczeństwa we wszystkich grupach wiekowych,
- stymulacja i wspieranie organizacji pozarządowych i grup nieformalnych, kompetentnie i rzetelnie działających w sferze ochrony środowiska,
- współpraca i wzajemna wymiana informacji pomiędzy administracją publiczną, placówkami naukowo – badawczymi, instytucjami finansowymi, podmiotami korzystającymi ze środowiska i sektorem pozarządowym, w celu wymiany doświadczeń i popularyzacji efektywnych i przyjaznych środowisku technik, procesów i działań.

#### **4. Instrumenty związane ze strukturą zarządzania środowiskiem, to:**

- strategiczne i operacyjne dokumenty o zasięgu regionalnym i lokalnym, interdyscyplinarne i sektorowe, wytyczające cele i określające zadania do realizacji (strategie Rozwoju, Studia uwarunkowań i kierunków oraz plany zagospodarowania przestrzennego, Programy ochrony środowiska i poszczególnych jego elementów, plany operacyjne, koncepcje i studia wykonalności, programy dostosowawcze, oceny oddziaływania itp.),
- współpraca pomiędzy instytucjami administracji publicznej, w zakresie wykonywania zadań w zakresie ochrony środowiska i ich skutecznego egzekwowania,
- spójny system monitoringu środowiska, pozwalający na okresową weryfikację stopnia osiągania wymaganych i złożonych w programach wskaźników,
- zintegrowana baza danych o środowisku i jego stanie w poszczególnych urzędach administracji publicznej, zbudowana w sposób umożliwiający jej stałą aktualizację i szybkie udostępnianie, np. za pośrednictwem Internetu i Intranetu.
- wykorzystanie instytucji, przedsiębiorstw naukowo badawczych i ekspertów, dla opracowania procedur i modeli usprawniających prowadzone i zamierzone działania oraz podnoszących ich skuteczność.

### **8.4 Wytyczne do gminnych programów ochrony środowiska**

Podobnie jak Zarząd Powiatu, organy wykonawcze gmin zobowiązane są do opracowania aktualizacji gminnych *programów ochrony środowiska*, w oparciu o które będą podejmowane działania z zakresu ochrony środowiska na terenach gmin. Zgodnie z „Wytycznymi sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” wydanymi przez Ministerstwo Środowiska w 2002 roku, powiatowy program ochrony środowiska w celu zachowania spójności polityk na szczeblu powiatowym i gminnym powinien wyznaczać szczegółowe wytyczne do sporządzenia programów ochrony środowiska dla wszystkich gmin znajdujących się w powiecie. Gminne programy ochrony środowiska powinny zostać sporządzone na podstawie gruntownej znajomości aktualnego stanu środowiska w gminie i muszą w szczególności wyznaczać:

- cele polityki ekologicznej na terenie gminy;
- wybrane priorytety ekologiczne wraz z uzasadnieniem ich wyboru;
- rodzaj i harmonogram działań ekologicznych, których realizacji podejmuje się dana gmina;
- środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmy prawno - ekonomiczne i środki finansowe.

Zaplanowane cele, priorytety, działania (zadania) i środki muszą zostać zdefiniowane dla każdego z obszarów ochrony środowiska, którymi zajmuje się dana gmina, a więc: utrzymaniem stosunków wodnych i jakości wód, jakości powietrza, ochrony gleb, ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej i krajobrazowej, gospodarowania odpadami oraz bezpieczeństwa energetycznego.



Jako główne problemy ochrony środowiska powiatu tczewskiego uznano:

- ochronę wód powierzchniowych i ochronę wód podziemnych,
- zwiększenie komfortu „czystości powietrza atmosferycznego”,
- ochronę klimatu akustycznego.
- gospodarkę odpadami,
- bezpieczeństwo energetyczne.

Jako działania uzupełniające, realizujące podstawowy cel rozwojowy powiatu (turystyka) uznano także:

- ochronę przyrody i krajobrazu,
- zabezpieczenie środowiska przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska, wynikającymi ze stosowania chemikaliów i preparatów chemicznych, powodujących nadzwyczajne awarie w środowisku.

## **OCHRONA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH**

Na etapie wyznaczania i realizacji podstawowych działań mających na celu poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz usprawnienie prowadzonej gospodarki wodno – ściekowej na terenie powiatu gminne programy ochrony środowiska powinny uwzględniać:

- opracowanie koncepcji kanalizacji deszczowej gmin,
- planowaną budowę nowych oczyszczalni ścieków i rozbudowę wraz z modernizacją już istniejących warunkując ich ilość i zasadność względami lokalizacyjnymi i ekonomicznymi,
- zwiększenie obszarów objętych sieciami wodociągowymi i kanalizacyjnymi, a w pierwszej kolejności objęcie siecią kanalizacyjną wszystkich obiektów z podłączoną już siecią wodociągową,
- poprawę stanu technicznego istniejących już sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- stałą kontrolę jakości produkowanej wody uzdatnionej,
- budowę przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach, gdzie instalowanie sieci kanalizacyjnych jest ze względów ekonomicznych nieopłacalne,
- realizację rzetelnej inwentaryzacji bezodpływowych zbiorników przeznaczonych do magazynowania ścieków wraz z ich oceną techniczną oraz sporządzenie programu ich likwidacji,
- likwidację bądź relokację stacji zlewnych ścieków komunalnych oraz zmniejszenie ich uciążliwości poprzez instalowanie systemów hermetycznego odbierania ścieków,
- instalowanie liczników zużycia wody oraz stymulację do zmniejszania jej zużycia,
- zwiększenie kontroli posiadania przez właścicieli nieruchomości, dokumentacji stwierdzających korzystanie z usług usuwania ścieków ze zbiorników bezodpływowych przez uprawnione do tego podmioty,
- w przypadku podejrzeń niespełniania ww. wymogów nakazanie przeprowadzenia badań szczelności zbiorników do gromadzenia ścieków,
- sukcesywną realizację kontroli, przez służby gminne, szczelności nowo tworzonych zbiorników bezodpływowych do gromadzenia ścieków,
- działania edukacyjne społeczności lokalnej w zakresie wysokiej szkodliwości dla środowiska i zdrowia mieszkańców zanieczyszczeń wydostających się z nieuszczelnionych zbiorników do gromadzenia ścieków oraz wylewania ich zawartości na tereny upraw i działek nie objętych systemami kanalizacji,
- działania edukacyjne społeczności lokalnej w zakresie zwiększenia racjonalności wykorzystania wody oraz środków wpływających negatywnie na jej stan w tym np. środków piorących, detergentów, środków ochrony roślin itp.,
- działania edukacyjne społeczności lokalnej w zakresie neutralizacji szkodliwości zawartości zbiorników do gromadzenia ścieków np. poprzez stosowanie preparatów zawierających żywe kultury bakterii wstępnie oczyszczające ścieki, obsadzanie roślinnością terenów wokół zbiorników itp.,
- likwidację nielegalnych składowisk odpadów,

- ograniczenie wykorzystania soli do likwidacji gołoledzi poprzez przyjęcie jako obowiązującego standardu stosowanie wysokiej jakości sprzętu pozwalającego na wykorzystanie solanki bądź racjonalne dozowanie soli suchej bądź zwilżonej.

### **OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO**

Z uwagi na kompetencje organów gmin, w programach ochrony środowiska winny być w szczególności wyeksponowane przedsięwzięcia związane z:

- planowaniem przestrzennym – w tym tworzeniem obszarów wymagających zapewnienia właściwego stanu jakości powietrza i ich rozdziału od obszarów niewymagających np., obszarów zabudowy mieszkaniowej i terenów rolnych od obszarów przemysłowych, obszarów emitujących substancje odoroczynne (oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów komunalnych), respektowania naturalnych kierunków przewietrzania w planowaniu zabudowy itp.,
- uchwalaniem ograniczeń w zakresie korzystania ze środowiska jako działań analogicznych do czynności reglamentacyjnych organu powiatowego,
- dbałością o prawidłowy przebieg procedur w procedurze oceny oddziaływania na środowisko,
- wzmocnieniem funkcji kontrolnej i intensyfikacja działań prewencyjnych,
- działaniami na rzecz promowania odnawialnych źródeł energii,
- działaniami na rzecz modernizacji systemów grzewczych w obiektach komunalnych i prywatnych (w tym termomodernizacji),
- edukacją mieszkańców w zakresie szkodliwości spalania odpadów i opakowań.

### **OCHRONA KLIMATU AKUSTYCZNEGO**

W szczególności zaleca się, aby działania gmin na rzecz wprowadzenia systemów zarządzania stanem akustycznym środowiska były zintegrowane z programem działania powiatu. Z uwagi na kompetencje organów gmin, w programach ochrony środowiska winny być w szczególności wyeksponowane przedsięwzięcia związane z:

- planowaniem przestrzennym – w tym tworzeniem obszarów wymagających zapewnienia właściwego komfortu akustycznego i zapewnienia właściwego rozdziału na obszary wymagające ochrony stanu np., obszarów zabudowy mieszkaniowej, terenów opieki zdrowotnej, terenów oświaty i innych od obszarów przemysłowych, komunikacyjnych,
- uchwalaniem ograniczeń w zakresie korzystania ze środowiska jako działań analogicznych do czynności reglamentacyjnych organu powiatowego,
- dbałością o prawidłowy przebieg procedur w procedurze oceny oddziaływania na środowisko,
- wzmocnieniem funkcji kontrolnej i intensyfikacji działań prewencyjnych,
- promowaniem komunikacji zbiorowej jako alternatywnych sposobów przemieszczania się,
- budową ścieżek rowerowych.

### **GOSPODARKA ODPADAMI**

W dniu 1 stycznia 2012 r. wchodzi w życie ustawa z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw. Od tego dnia gmina ma 18 miesięcy na wprowadzenie nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, polegającego na przejęciu odpowiedzialności przez gminę za odpady i ustaleniu stawek opłat dla mieszkańców za odbiór i zagospodarowanie odpadów.

Ustawa porządkowa nakłada na gminę następujące nowe obowiązki:

**1. obowiązek budowy, utrzymania i eksploatacji**, własnych lub wspólnych z innymi gminami stacji zlewnych, w przypadku gdy podłączenie wszystkich nieruchomości do sieci kanalizacyjnej jest niemożliwe lub powoduje nadmierne koszty (art. 3 ust. 2 pkt. 2b),

**2. obowiązek organizowania selektywnej zbiórki**, segregacji oraz magazynowania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku oraz współdziałania z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami (art. 3 ust. pkt. 6),

**3. obowiązek prowadzenia ewidencji** (art. 3 ust. 3):

- a) zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej (pkt. 1),
- b) przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej (pkt. 2),
- c) umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy (pkt. 3).

**4. obowiązek ustalenia**, po zasięgnięciu opinii państwowego terenowego inspektora sanitarnego, w drodze uchwały rady gminy:

- a) wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości obejmujących (art. 4 pkt.1):
  - prowadzenie we wskazanym zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
  - uprzątnięcie błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości służących do użytku publicznego,
  - mycie i naprawy pojazdów samochodowych poza myjniami i warsztatami naprawczymi,
- b) wymagań dotyczących utrzymywania urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym (art. 4 pkt.2),
- c) częstotliwości i sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego (art. 4 pkt.3).

Jak będzie działał system gminny??

- gmina ustali stawkę i sposób naliczania opłaty za odbieranie odpadów, a także tryb, sposób i częstotliwość jej wnoszenia – a następnie poinformuje o tym mieszkańców,
- stawka opłaty będzie zależała od: liczby mieszkańców lub od powierzchni nieruchomości lub od ilości zużytej wody lub będzie stawką ryczałtową dla gospodarstwa domowego – gmina wybierze jeden spośród tych wskaźników i poinformuje mieszkańców o sposobie liczenia opłaty,
- opłata za odpady posegregowane będzie niższa,
- przedsiębiorca wyłoniony przez gminę będzie odbierał od mieszkańców odpady zmieszane i selektywnie zebrane,
- gmina będzie sprawować nadzór nad prawidłowym zagospodarowaniem odpadów przez odbierającego,
- powstaną punkty selektywnego zbierania odpadów do których wszyscy mieszkańcy będą mogli oddać zebrane odpady – gmina poinformuje mieszkańców o miejscach lokalizacji punktów, godzinach ich działania oraz jakie odpady będzie można do nich przynieść.

**Kierunki działań zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów:**

- wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji oraz zapewniających wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców,
- promowanie wdrażania systemu zarządzania środowiskowego,
- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,

- wykorzystywanie instrumentów ekonomicznych, w tym sukcesywne podnoszenie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku, w tym recyklingu.

**Kierunki działań zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko:**

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów, celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich eksploatacją, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk nie spełniających wymogów prawa,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących jednostki samorządu w zakresie wykonywania przez nie obowiązków,
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów.

**Kierunki działań wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów:**

Odpady komunalne:

- powszechna edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami, (kampanie informacyjno - reklamowe dotyczące selektywnej zbiórki, konkursy, gry i zabawy dla dzieci o tematyce związanej z gospodarką odpadami oraz ogólnie z ochroną środowiska),
- odzysk i wykorzystanie odpadów podlegających biodegradacji,
- intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie całego powiatu,
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych.

Szczegółowe decyzje lokalizacyjne niezbędnych obiektów i urządzeń w zakresie gospodarki odpadami powinny zostać podjęte zgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego gmin.

Odpady niebezpieczne:

- wdrażanie proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów niebezpiecznych w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT), w tym opracowanie i wdrożenie innowacyjnych technologii w zakresie zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. baterie małogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny),
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
  - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez przedsiębiorców,

- funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. oleje odpadowe, baterie, akumulatory),
- stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,
- regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących selektywne zbieranie w systemie workowym lub pojemnikowym przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Wymagane jest prowadzenie przez przedsiębiorców selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych.

#### Odpady pozostałe:

- rozbudowa infrastruktury technicznej zbierania (zużytych opon, odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej) szczególnie w zakresie odbierania od małych i średnich przedsiębiorstw,
- kontrola właściwego postępowania z w/w odpadami, w szczególności podmiotów zajmujących się wymianą i naprawą opon,
- uwzględnienia zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków oraz kontroli jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych na powierzchni ziemi,
- rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- kontrola działania wprowadzających produkty w opakowaniach, organizacji odzysku i przedsiębiorców zajmujących się odzyskiem, w tym recyklingiem odpadów opakowaniowych.

### **BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE**

- rozwój sieci elektroenergetycznych przesyłowych i dystrybucyjnych oraz budowa nowych wysokosprawnych źródeł energii elektrycznej,
- poprawa efektywności energetycznej,
- zwiększenie wielkości produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych – działanie realizowane poprzez budowę nowych OZE i likwidację barier dla ich rozwoju oraz poprzez odpowiednie inwestycje sieciowe,
- budowa elektrowni „Północ”,
- budowa elektrowni wiatrowych i innych instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii,
- zintegrowanie problematyki energii odnawialnej z planami zagospodarowania przestrzennego,
- promocja i rozwój następujących urządzeń i systemów grzewczych zaliczanych do grupy odnawialnych źródeł energii: źródła ciepła opalane biomasą stałą, źródła ciepła opalane biogazem, instalacje solarne, małe elektrownie wodne, pompy, elektrownie wiatrowe, rozwój plantacji roślin energetycznych,
- kompleksowa modernizacja systemów grzewczych w obiektach użyteczności publicznej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii (kolektory słoneczne, pompy ciepła, kogeneracja),
- budowa instalacji umożliwiających wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

### **OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU**

- uwzględnianie w zagospodarowaniu przestrzennym zasad ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej w tym szaty roślinnej i świata zwierzęcego,
- wdrażanie na obszarach cennych przyrodniczo proekologicznych form gospodarowania (rolnictwo ekologiczne, agroturystyka),
- utrzymanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych,

- renaturalizacja i poprawa stanu najcenniejszych, zniszczonych ekosystemów i siedlisk, szczególnie leśnych i wodno-błotnych,
- ochrona i wzrost różnorodności biologicznej (genetycznej gatunkowej i siedliskowej) i krajobrazowej oraz wzrost lesistości i ochrona lasów,
- ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym zainwestowaniem,
- ochrona istniejącej zieleni urządzonej,
- utrzymanie istniejących korytarzy ekologicznych wzdłuż dolin i rzek,
- rozszerzenie i usprawnienie ochrony *in situ* i *ex situ* gatunków roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem oraz starych, tradycyjnych odmian roślin i ras zwierząt hodowlanych mających znaczenie dla ochrony różnorodności biologicznej, poprzez stworzenie i utrzymanie niezbędnych warunków technicznych do takiej ochrony (stosowne obiekty i ich wyposażenie) oraz wspieranie badań i prac rozwojowych z tego zakresu,
- zachowanie istniejących zbiorników wodnych,
- blokowanie inwestycji uciążliwego przemysłu,
- zapewnienie korzystnego przeciwdziałania wprowadzaniu gatunków, które mogą zagrażać integralności naturalnych ekosystemów i siedlisk lub stanowić zagrożenie gatunków rodzimych,
- wzmocnienie roli rekreacyjnej terenów zielonych,
- rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo.

### **ZAPOBIEGANIE AWARIOM**

W podstawowych zadaniach mających na celu ochronę przed niekontrolowanym stosowaniem chemikaliów oraz możliwością wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej na obszarach gmin należy uwzględnić:

- identyfikację jednostek stosujących chemikalia ze szczególnym uwzględnieniem substancji i preparatów chemicznych,
- sposoby zastosowanych zabezpieczeń przed możliwością wystąpienia poważnej awarii i klęski żywiołowej,
- identyfikację terenów potencjalnie zagrożonych z tytułu możliwości wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej,
- organizację systemów reagowania, powiadamiania i usuwania skutków wystąpienia poważnych awarii i klęsk żywiołowych,
- remonty dróg, których stan zagraża wystąpieniem katastrofy drogowej,
- ograniczenia w sposobie gospodarowania środkami chemicznymi w rolnictwie – promocja Dobrych Praktyk Rolniczych,
- przegląd i przygotowanie organizacyjne oraz sprzętowe struktur OSP, obrony cywilnej oraz komitetów przeciwpowodziowych,
- budowę chodników wzdłuż dróg gminnych,
- edukację ekologiczną.

**Biorąc pod uwagę w/w wytyczne każda gmina powinna wyodrębnić zadania nawiązujące do jej specyfiki i potrzeb i potraktować je jako lokalne priorytety.**

## 9 Przegląd źródeł finansowania w zakresie ochrony środowiska

Wdrożenie Programu Ochrony Środowiska wymaga stworzenia sprawnego systemu finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska. Środki finansowe na planowane do realizacji w harmonogramie zadania proekologiczne mogą pochodzić z następujących źródeł:

- środki własne miast i gmin oraz powiatu,
- dofinansowanie pochodzące z Wojewódzkiego oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- kredyty bankowe na preferencyjnych warunkach (np. Bank Ochrony Środowiska),
- środki własne podmiotów bezpośrednio zaangażowanych w realizację projektów,
- środki własne przedsiębiorców.

Poniżej przedstawiono i scharakteryzowano dostępne źródła finansowania krajowe oraz zewnętrzne dostępne na etapie realizacji zaplanowanych w programie zadań.

### 9.1 Krajowe źródła finansowania

#### 9.1.1 Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NFOŚiGW udziela oprocentowanych pożyczek, kredytów, dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek oraz przyznaje dotacje na podstawie umów cywilnoprawnych. Zasadniczym celem NFOŚiGW jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działalności określa Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast co roku aktualizowane są cele szczegółowe - dokumenty wewnętrzne Narodowego Funduszu, w tym zwłaszcza zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych<sup>101,102</sup>. Jako priorytetowe traktuje się te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej związanych z członkostwem Rzeczypospolitej Polskiej w Unii Europejskiej. Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na 2012 rok:

- Ochrona wód,
- Gospodarka wodna,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Geologia i górnictwo,
- Ochrona klimatu i atmosfery,
- Ochrona przyrody,
- Edukacja ekologiczna,
- Wsparcie realizacji Polityki Ekologicznej Państwa przez Ministra Środowiska,
- Programy międzydziedzinowe.

#### 9.1.2 Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Zadaniem nadrzędnym Funduszu jest realizacja regionalnej i krajowej polityki ochrony środowiska. Działalność Funduszu ma na celu wspomaganie procesu integracji Polski z Unią Europejską poprzez realizację w województwie ustaleń akcesyjnych oraz systemowe wdrażanie regionalnej polityki środowiskowej. Polega ona na preferencyjnym dofinansowaniu przedsięwzięć dotyczących ochrony powietrza, wody i powierzchni ziemi, gospodarki odpadami i wodnej, edukacji ekologicznej i innej zgodnie z celami i priorytetami zapisanymi w programie ochrony środowiska dla województwa pomorskiego.

<sup>101</sup> Źródło: <http://www.nfosigw.gov.pl/site>,

<sup>102</sup> Źródło: <http://www.nfosigw.gov.pl/srodki-krajowe/lista-programow-priorytetowych/> - Uchwała RN nr 128/11 z dnia 23.08.2011 r. Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na 2012 rok.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku będzie wspierał przedsięwzięcia i programy służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej na terenie województwa pomorskiego kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Szczegółowe cele i zadania Wojewódzkiego Funduszu zawarte są w opracowywanych corocznie Listach Przedsięwzięć Priorytetowych. Przedmiotem dofinansowania w roku 2012 będą zadania dotyczące realizacji następujących celów:<sup>103</sup>:

- I. Ochrona wód i gospodarka wodna,
- II. Ochrona czystości powietrza, energetyka odnawialna i ochrona przed hałasem,
- III. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- IV. Ochrona przyrody i krajobrazu,
- V. Edukacja ekologiczna.

Działalność Funduszu realizowana jest przez<sup>104</sup> udzielanie pożyczek z zastosowaniem preferencyjnego oprocentowania oraz przyznawanie dotacji.

### 9.1.3 Bank Ochrony Środowiska S.A.

Bank Ochrony Środowiska S.A. oferuje preferencyjne, bardzo nisko oprocentowane kredyty na przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i zarazem wspierające rozwój biznesu<sup>105</sup>. Bank działając we współpracy z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku udziela na cele proekologiczne następujących instrumentów:

#### 9.1.3.1 Kredyty preferencyjne w BOŚ S.A. z dopłatami do oprocentowania wnoszonymi przez NFOŚiGW<sup>106</sup>.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej uruchomił nowy instrument ekonomiczny jakim są dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych na wskazane przez Narodowy Fundusz programy i przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów bankowych przeznaczonych na pokrycie kosztów przedsięwzięcia udzielane są na zasadach określonych w poszczególnych Programach Priorytetowych. Programy Priorytetowe określają również m.in. budżet programu, wysokość dopłat, terminy składania wniosków oraz szczegółowe kryteria wyboru przedsięwzięć. Procedury i formularze wniosków o dopłaty do kredytów umieszczane są na stronie internetowej NFOŚiGW przy poszczególnych programach priorytetowych. Dopłaty do oprocentowania preferencyjnego kredytu udzielane są na okres nie dłuższy niż 10 lat.

#### 9.1.3.2 Kredyty ze środków BOŚ S.A. z dopłatami WFOŚiGW do oprocentowania<sup>107</sup>.

Bank Ochrony Środowiska S.A. działając we współpracy z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku oraz korzystając ze środków finansowych udostępnionych przez Fundusz uruchomił cztery linie kredytowe, w ramach **których osoby fizyczne, w tym prowadzące działalność gospodarczą, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe oraz osoby prawne** mogą ubiegać się o kredyt preferencyjny na realizację następujących przedsięwzięć<sup>108</sup>:

1. Linia kredytowa LK1 - inwestycje z zakresu odnawialnych źródeł energii.
2. Linia kredytowa LK2 - inwestycje z zakresu modernizacji i budowy systemów grzewczych o mocy do 50 kW oraz przyłączenie do sieci miejskiej (węzły, przyłącza).
3. Linia kredytowa LK3 - inwestycje z zakresu gospodarki odpadami.
4. Linia kredytowa LK4 - inwestycje z zakresu budowy i modernizacji małych i przydomowych oczyszczalni ścieków o przepustowości do 5 m<sup>3</sup>/d i systemów odprowadzających ścieki.

<sup>103</sup> Źródło: [http://www.wfosigw-gda.pl/page,421,Priorytety\\_na\\_rok\\_2012](http://www.wfosigw-gda.pl/page,421,Priorytety_na_rok_2012) - Lista przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku na rok 2012.

<sup>104</sup> Źródło: [http://www.wfosigw-gda.pl/page,423,Zasady\\_udzielania\\_dofinansowania](http://www.wfosigw-gda.pl/page,423,Zasady_udzielania_dofinansowania) - Zasady udzielania dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku na 2011 rok.

<sup>105</sup> Źródło: [http://www.bosbank.pl/index.php?page=kim\\_jestesmy](http://www.bosbank.pl/index.php?page=kim_jestesmy).

<sup>106</sup> Źródło: [http://www.bosbank.pl/index.php?page=kredyt\\_z\\_doplatami\\_nfosigw](http://www.bosbank.pl/index.php?page=kredyt_z_doplatami_nfosigw).

<sup>107</sup> Źródło: [http://www.wfosigw-gda.pl/page,67,Kredyty\\_BOS](http://www.wfosigw-gda.pl/page,67,Kredyty_BOS)

<sup>108</sup> Źródło: <http://www.bosbank.pl/index.php?page=2114> – możliwości dla województwa pomorskiego.



Szczegółowe informacje dotyczące powyższych linii kredytowych znajdują się w Regulaminie udzielania kredytów preferencyjnych w liniach kredytowych o symbolu LK w latach 2011 - 2012, na stronie internetowej BOŚ oraz w oddziałach Banku Ochrony Środowiska S.A. na terenie województwa pomorskiego.

## 9.2 Fundusze europejskie i programy operacyjne<sup>109,110,111</sup>

### 9.2.1 Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego - EFRR

Fundusz ten został powołany w 1975 roku jako reakcja na coraz głębsze rozbieżności w rozwoju regionów. To największy fundusz. Jego celem jest wspieranie regionów, a dokładniej wyrównywanie różnic w stosunku do regionów bogatszych, lepiej rozwiniętych. EFRR finansuje wszystkie programy unijne, które mają na celu pomoc opóźnionym w rozwoju regionom. Poniżej przedstawiamy dziedziny, które mogą być finansowane z tego Funduszu:

- inicjatywy na rzecz rozwoju lokalnego oraz zatrudnienia, jak też działalności małych i średnich przedsiębiorstw
- rentowne inwestycje produkcyjne umożliwiające tworzenie lub utrzymywanie trwałego zatrudnienia,
- infrastruktura,
- rozwój turystyki oraz inwestycji w dziedzinie kultury,
- ochrona i poprawa stanu środowiska,
- rozwój społeczeństwa informacyjnego.

Dzięki inwestycjom w wyżej wymienionych dziedzinach finansowanych z EFRR, Unia Europejska wspiera rozwój i tworzenie nowych miejsc pracy, a także wpływa pozytywnie na rozwój gospodarki.

#### 9.2.1.1 Regionalne Programy Operacyjne na lata 2007-2013 (RPO)

Oprócz pięciu programów operacyjnych funkcjonujących na poziomie krajowym istnieją także programy operacyjne dla każdego województwa, a zatem szesnaście Regionalnych Programów Operacyjnych. Na realizację **Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego 2007-2013** zaangażowanych zostanie łącznie 1,275 mld euro<sup>112</sup>. Na kwotę tę składa się 885 mln euro środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR), 244 mln euro środków publicznych wkładu krajowego oraz 98 mln euro wkładu prywatnego. W ramach RPO WP 2007-2013, Beneficjenci mogą ubiegać się o dofinansowanie projektów realizowanych w ramach następujących priorytetów:

1. Rozwój i innowacje w MŚP,
2. Społeczeństwo wiedzy,
3. Funkcje miejskie i metropolitalne,
4. Regionalny system transportowy,
5. Środowisko i energetyka przyjazna środowisku,
6. Turystyka i dziedzictwo kulturowe,
7. Ochrona zdrowia i system ratownictwa,
8. Lokalna infrastruktura podstawowa,
9. Lokalna infrastruktura społeczna i inicjatywy obywatelskie,
10. Pomoc techniczna.

Zgodnie z treścią Uchwały nr 1511/102/11 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 20 grudnia 2011 roku w sprawie przyjęcia indykatywnego harmonogramu ogłaszania konkursów na rok 2012 w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2007-2013, w 2012 ogłoszone zostaną następujące konkursy<sup>113</sup>:

<sup>109</sup> Źródło: <http://www.funduszeuropejskie.gov.pl>,

<sup>110</sup> Źródło: <http://www.funduszeekstrukturalne.gov.pl>,

<sup>111</sup> Źródło: [http://ec.europa.eu/polska/possibilities\\_for\\_funding/programmes/pozrsr\\_nor/index\\_pl.htm](http://ec.europa.eu/polska/possibilities_for_funding/programmes/pozrsr_nor/index_pl.htm)

<sup>112</sup> Źródło: [http://dpr.pomorskie.eu/pl/aktualnosci/rpo\\_rozszerz](http://dpr.pomorskie.eu/pl/aktualnosci/rpo_rozszerz).

<sup>113</sup> Źródło: [http://dpr.pomorskie.eu/pl/aktualnosci/news/harmonogram\\_2012](http://dpr.pomorskie.eu/pl/aktualnosci/news/harmonogram_2012)

- 4.1\_4 (Rozwój regionalnej infrastruktury drogowej); termin 30.01.2012 - 30.03.2012; alokacja około 1 500 000 EUR.
- 4.2\_2 (Rozwój regionalnej infrastruktury kolejowej); termin 30.01.2012 - 30.03.2012; alokacja około 1 500 000 EUR.
- 1.5.2\_3 (Wsparcie regionalnych procesów proinnowacyjnych); termin 01.02.2012 - 02.03.2012; alokacja około 140 000 EUR.

## **9.2.2 Fundusz Spójności**

Fundusz Spójności jest instrumentem polityki strukturalnej Unii Europejskiej, lecz nie zalicza się do funduszy strukturalnych. Pomoc z Funduszu Spójności otrzymują kraje, a nie regiony, tak jak to jest w przypadku EFS i EFRR. Środki Funduszu Spójności są kierowane do państw członkowskich, w których produkt narodowy brutto (PNB) na jednego mieszkańca jest niższy niż 90 proc. średniej w państwach Unii Europejskiej. Jego celem jest ułatwienie integracji słabiej rozwiniętych krajów poprzez budowę wielkich sieci transportowych oraz obiektów infrastruktury ochrony środowiska o dużym obszarze oddziaływania. Głównymi odbiorcami pomocy w ramach Funduszu Spójności są jednostki samorządu terytorialnego, tworzone przez nie związki gmin lub inne podmioty publiczne, np. przedsiębiorstwa komunalne będące własnością gminy. Fundusz ten wspiera następujące dziedziny:

- I. poprawa jakości wód powierzchniowych,
- II. polepszenie jakości i dystrybucji wody przeznaczonej do picia,
- III. racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- IV. poprawa jakości powietrza,
- V. zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego,
- VI. zapewnienie spójności sieci komunikacyjnej kraju i poszczególnych regionów z innymi krajami Europy,
- VII. rozwój bezpiecznej infrastruktury drogowej.

### **9.2.2.1 Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko**

Jednym z najważniejszych źródeł finansowania przedsięwzięć w ochronę środowiska w Polsce, w okresie programowym na lata 2007-2013 jest Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ). Łączna wielkość środków finansowych zaangażowanych w realizację Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 wynosi 37,6 mld euro, z czego wkład unijny wynosić będzie 27,9 mld euro, zaś wkład krajowy – 9,7 mld euro. Środki unijne na Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko pochodzą z dwóch źródeł finansowania – z Funduszu Spójności (22,2 mld euro) oraz z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (5,7 mld euro).

W ramach programu realizowanych jest 15 priorytetów:

1. Gospodarka wodno-ściekowa;
2. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi;
3. Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska;
4. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska;
5. Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych;
6. Drogowa i lotnicza sieć TEN-T;
7. Transport przyjazny środowisku;
8. Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe;
9. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna;
10. Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii;
11. Kultura i dziedzictwo kulturowe;
12. Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia;
13. Infrastruktura szkolnictwa wyższego;
14. Pomoc techniczna - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego;
15. Pomoc techniczna - Fundusz Spójności.

W zakresie ochrony środowiska przewidziano dofinansowanie dla dużych inwestycji komunalnych, inwestycji ekologicznych w przedsiębiorstwach, projektów ochrony przyrody i bezpieczeństwa ekologicznego, a także edukacji ekologicznej.

Wsparcie z Programu otrzymują zarówno samorządy i przedsiębiorcy, jak również m.in. organizacje pozarządowe, parki narodowe i Lasy Państwowe.

### 9.2.3 Europejski Fundusz Rolny Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW)

Wspierał on będzie rozwój wielofunkcyjnego modelu rozwoju wsi i rolnictwa, który jest zgodny z realizowaną przez Wspólnotę polityką niwelowania różnic rozwojowych między poszczególnymi regionami Unii Europejskiej. W nowym okresie programowania dostarcza możliwości ukierunkowania środków finansowych na wzrost gospodarczy, tworzenie miejsc pracy oraz zrównoważony rozwój. Sześć strategicznych wytycznych Wspólnej Polityki Rolnej to:

- Poprawa konkurencyjności sektorów rolnictwa i leśnictwa.
- Poprawa stanu środowiska naturalnego i terenów wiejskich.
- Poprawa jakości życia na obszarach wiejskich i promowanie dywersyfikacji.
- Budowanie lokalnych zdolności zatrudnienia i dywersyfikacji.
- Realizacja priorytetów za pomocą programów.
- Uzupełnianie się instrumentów wspólnotowych.

Z puli środków EFRROW finansowane są projekty, mające na celu zrównoważony rozwój sektorów rolnictwa i leśnictwa, poprawę konkurencyjności gospodarki rolno-żywnościowej, wzrost zatrudnienia i rozwój przedsiębiorczości, poprawę stanu środowiska, rozwój turystyki, rozbudowę infrastruktury, ułatwienie dostępu do usług oraz podniesienie jakości życia na terenach wiejskich.

#### 9.2.3.1 Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW)

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich ma przyczynić się do zapewnienia opłacalności produkcji rolnej, modernizacji gospodarstw i przetwórstwa artykułów rolnych, wspartych przez rozwój pozarolniczej działalności gospodarczej. Program składa się z trzech „osi” podstawowych (w poprzednich programach zwanych priorytetami) oraz z czwartej osi dodatkowej LEADER<sup>114</sup>:

- **oś 1 (gospodarcza):** poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego,
- **oś 2 (środowiskowa):** poprawa środowiska naturalnego i obszarów wiejskich, dotyczy:
  - wspierania gospodarowania na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW),
  - płatności dla obszarów NATURA 2000 oraz związanych z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej,
  - programu rolnośrodowiskowego (płatności rolnośrodowiskowe),
  - zalesiania gruntów rolnych oraz zalesiania gruntów innych niż rolne,
  - odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy i wprowadzanie instrumentów zapobiegawczych.
- **oś 3 (społeczna):** jakość życia na obszarach wiejskich oraz różnicowanie gospodarki wiejskiej,
- **oś 4:** Leader.

### 9.2.4 Europejski Fundusz Rybacki

Za pośrednictwem tego funduszu realizowana jest wspólna polityka rybołówstwa całego terytorium WE (ustanowiony w 2006 r.). Jest on instrumentem Wspólnej Polityki Rybołówstwa UE, ukierunkowanym na zrównoważony rozwój gospodarczy sektora rybołówstwa (tu: zrównoważona eksploatacja żywych zasobów wodnych, efektywne zarządzanie, przetwarzanie i obrót produktami rybołówstwa i akwakultury pod kątem trwałości zasobów oraz teraźniejszych i przyszłych wymogów środowiskowo – gospodarczo - społecznych), wzrost zatrudnienia i przedsiębiorczości, poprawę konkurencyjności oraz ochronę środowiska wodnego na obszarach działalności rybackiej (połów, przetwórstwo i handel zasobami).

<sup>114</sup> Źródło: <http://www.minrol.gov.pl/pol/Wsparcie-rolnictwa-i-rybolowstwa/PROW-2007-2013/Dzialania-PROW-2007-2013>

Środki Europejskiego Funduszu Rybackiego (EFR) przeznaczone dla Polski dostępne są w ramach Programu Operacyjnego Zrównoważony Rozwój Sektora Rybołówstwa i Nadbrzeżnych Obszarów Rybackich (PO RYBY). W ramach tego programu dotacje przeznaczone są dla rybaków zakładów przetwórstwa rybnego, podmiotów prowadzących chów i hodowle ryb oraz terenów, które są zależne od rybactwa i rybołówstwa.

### 9.2.5 LIFE+

Jest jedynym instrumentem finansowym Unii Europejskiej koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony przyrody. LIFE+ składa się z trzech komponentów, w ramach których współfinansowane są projekty w zakresie:

- wdrażania dyrektywy Ptasiej i dyrektywy Siedliskowej, w tym ochrony priorytetowych siedlisk i gatunków,
- ochrony środowiska, zapobiegania zmianom klimatycznym, innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie ochrony zdrowia i polepszania jakości życia oraz wdrażania polityki zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych i gospodarki odpadami,
- działań informacyjnych i komunikacyjnych, kampanii na rzecz zwiększania świadomości ekologicznej w społeczeństwie, w tym kampanie na temat zapobiegania pożarom lasów oraz wymiany najlepszych doświadczeń i praktyk.

Program LIFE+ zapewnia wsparcie finansowe w średniej wysokości 50% wartości projektu. Nabór wniosków ogłaszany jest raz do roku przez Komisję Europejską. Zgodnie z porozumieniem zawartym w dniu 5 września 2008 roku pomiędzy Ministrem Środowiska a Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wnioski do Komisji Europejskiej dotyczące LIFE+ składać należy w siedzibie NFOŚiGW.

### 9.2.6 Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego<sup>115</sup>

W dniu 10 czerwca 2011 r. podpisano Memorandum of Understanding dotyczące Norweskiego Mechanizmu Finansowego, natomiast 17 czerwca 2011 r. Memorandum of Understanding dotyczące Mechanizmu Finansowego EOG. Zawarcie dwustronnych umów międzynarodowych było konsekwencją podpisanych 28 lipca 2010 r. porozumień pomiędzy Unią Europejską a państwami-darczyńcami w sprawie uruchomienia nowej perspektywy finansowej Mechanizmów na lata 2009-2014. Państwami-beneficjentami będzie dwanaście nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej oraz Portugalia, Grecja i Hiszpania. Łączna kwota wsparcia wynosi 1,788 mld euro, z czego dla Polski przeznaczono 32 %. Po podpisaniu umów bilateralnych będą mogły być rozpoczęte prace programowe. Zgodnie z systemem wdrażania, ustalonym przez państwa-darczyńców, dla każdego obszaru tematycznego zostanie przygotowany program operacyjny przez tzw. operatora programu. Programy operacyjne będą precyzować m.in.: szczegółowy opis obszarów priorytetowych, katalog beneficjentów, zasady naboru i oceny wniosków, koszty kwalifikowane itd. Poszczególne programy operacyjne będą podlegać ocenie strony polskiej i darczyńców, a następnie będą przedkładane do Komisji Europejskiej. Prawdopodobnie, pierwsze nabory wniosków - w ramach obszarów tematycznych - mogą rozpocząć się w pierwszej połowie 2012 roku.

Głównym celem utworzonych mechanizmów finansowych jest wyrównywanie poziomu rozwoju gospodarczego i społecznego w obrębie Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Fundusze te zostały wykorzystane na przedsięwzięcia realizowane w ramach określonych obszarów tematycznych:

<sup>115</sup> Źródło: [http://www.eog.gov.pl/EOG\\_2009\\_2014/Strony/EOG\\_2009\\_2014.aspx](http://www.eog.gov.pl/EOG_2009_2014/Strony/EOG_2009_2014.aspx)

**Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego:**

- A. Różnorodność biologiczna i działania na rzecz ekosystemów.
- B. Monitoring środowiska oraz zintegrowane planowanie i kontrola.
- C. Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii.
- D. Fundusz dla Organizacji Pozarządowych.
- E. Lokalne i regionalne inicjatywy na rzecz zmniejszenia nierówności i promowania spójności społecznej.
- F. Inicjatywy na rzecz ochrony zdrowia.
- G. Konserwacja i rewitalizacja dziedzictwa kulturowego i naturalnego.
- H. Promowanie różnorodności kulturowej i artystycznej w ramach europejskiego dziedzictwa kulturowego.
- I. Fundusz Stypendialny.

**Norweski Mechanizm Finansowy:**

- A. Technologie wychwytywania i składowania CO<sub>2</sub> (CCS).
- B. Globalny fundusz na rzecz godnej pracy i dialogu trójstronnego.
- C. Dwustronna współpraca badawcza.
- D. Dwustronny program stypendialny.
- E. Inicjatywy na rzecz ochrony zdrowia.
- F. Przeciwdziałanie przemocy w rodzinie i przemocy ze względu na płeć.
- G. Współpraca w obszarze Schengen oraz walka z przestępczością transgraniczną i zorganizowaną, w tym przeciwdziałanie handlowi ludźmi oraz migracjom grup przestępczych.
- H. Budowanie potencjału instytucjonalnego i współpraca w obszarze wymiaru sprawiedliwości.
- I. Wsparcie Służby Więziennej, w tym sankcji pozawięziennych.

## **10 Kontrola i monitoring Programu Ochrony Środowiska**

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem wdrażania polityki ochrony środowiska w powiecie. Po zatwierdzeniu stanowi ona zbiór wytycznych w zakresie ochrony środowiska naturalnego powiatu i z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania, jak i również będą mogły być dokonane ewentualne jego modyfikacje. Działania monitoringowe powiatu powinny być spójne z działaniami kontrolnymi organów wyższego rzędu oraz prowadzone w następujących zakresach:

- Monitoring stanu i przeobrażeń środowiska prowadzony w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.
- Monitoring wdrażania Programu Ochrony Środowiska w powiecie tczewskim.

### **10.1 Monitoring Programu**

Organ wykonawczy powiatu co dwa lata będzie oceniał stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie. W przypadku braku osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak możliwości finansowych lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany Program Ochrony Środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

Kierując się wytycznymi zawartymi w Programie Ochrony Środowiska monitoring środowiska w powiecie tczewskim powinien mieć charakter całościowy i składać się m.in. z monitoringu: wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, gleb, przyrody, hałasu oraz pól promieniowania elektromagnetycznego. W ocenie postępu wdrażania zadań określonych w w/w dokumencie oraz ich faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko.

W tabeli zamieszczonej poniżej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki (wg analogicznych zawartych w Programie Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015), przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i powinna być systematycznie modyfikowana. Proponuje się badanie poziomu wskaźników w odstępach rocznych w ujęciu ilościowym, a także w ujęciu dynamicznym w celu uchwycenia szybkości przeobrażeń środowiska.

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

**Tabela 61 Wskaźniki monitorowania Programu<sup>116</sup>.**

Cele	Wskaźniki	Źródła danych	2006*	2010**
<b>1. Poprawa jakości powietrza</b>	Mierniki jakości powietrza: SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , CO, O <sub>3</sub> – przekraczanie wartości dopuszczalnych oraz wartości dla klasy A	WIOŚ	Przekroczenia dopuszczalnych wartości pyłu PM <sub>10</sub> i dwutlenku siarki SO <sub>2</sub> – klasa C pozostałe mierniki w klasie A.	Niedotrzymane poziomy dla pyłu PM <sub>10</sub> i poziomy docelowe (2013 r.) benzo(a)piranu - klasa C, pozostałe mierniki w klasie A, oraz niedotrzymane poziomy dla ozonu w przypadku celów długoterminowych (2020 r.).
<b>2. Poprawa jakości wód powierzchniowych</b>	Jakość wód powierzchniowych w punktach monitoringowych	WIOŚ	Wisła (Most Knybawski) – III kl. Wierzycza (poniżej Pelplina) – III kl. Wierzycza (poniżej Gniewu) – III kl.	Punkty pomiarowe: Motława (Rokitki), Struga Młyńska (Aplinki), Kanał Graniczny (Śluza Międzyłęska), Drybok (Tczew), Kanał Młyński (Tczew), Węgiermuca (ujście), Janka (Brody Pom.), Wierzycza (Brody Pom.), Wierzycza (Gniew) Stan biologiczny b. dobry: Struga Młyńska, Kanał Graniczny, w pozostałych punktach: dobry. Stan fizyko-chemiczny poniżej dobrego we wszystkich badanych punktach. Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany we wszystkich badanych punktach. Stan chemiczny: dobry (Węgiermuca), poniżej dobrego (Janka, Wierzycza-Gniew)
	Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do długości sieci wodociągowej	WIOŚ	0,39	0,46
<b>3. Minimalizacja zagrożeń dla odtwarzalności i jakości zasobów wód podziemnych Monitoring WIOŚ</b>	Jakość wód podziemnych w punktach monitoringowych, w tym udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości (klasa Ia i Ib)	WIOŚ	Gniew (uj. miejsk.) - IV kl. Tczew (uj. miejsk.) - V kl. Pelplin (uj. miejsk.) - III kl.	Tczew (uj. miejsk. Motława) – III kl. Pelplin (uj. kom.) – III kl.
	Długość sieci kanalizacyjnej	Gminy/ GUS	303,79 km	311,8 km
<b>4. Zachowanie naturalnej rzeźby terenu i likwidacja powstałych szkód</b>	Powierzchnia wymagająca rekultywacji (udział w całkowitej powierzchni powiatu)	Gminy	Brak	3,30 ha gruntów zdewastowanych 53,09 ha gruntów zdegradowanych
	Powierzchnia terenów zrehabilitowanych	Gminy	Brak	b.d.
<b>5. Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych i surowców mineralnych</b>	Powierzchnia użytków rolnych i ich udział w ogólnej powierzchni powiatu	Gminy	520,23 km <sup>2</sup> 74,53 %	511,19 km <sup>2</sup> 73,3 %
	Procent lesistości powiatu	Gminy	110,47 km <sup>2</sup> 15,83 %	14,5 %
	Powierzchnia terenów wyłączonych z produkcji rolnej	Gminy	13,91 km <sup>2</sup> 1,99 %	0,0733 km <sup>2</sup> 0,01 %
<b>6. Zachowanie ciągłości przestrzeni przyrodniczej i wzrost różnorodności biologicznej</b>	Specjalne Obszary Ochrony	GDOŚ/RDOŚ	Waćmierz Dolna Wisła	Waćmierz Dolna Wisła
	Obszary Specjalnej Ochrony	GDOŚ/RDOŚ	Dolina Dolnej Wisły	Dolina Dolnej Wisły
<b>7. Zapewnienie dobrego klimatu</b>	Narażenie mieszkańców powiatu na hałas (powierzchnia najbardziej)	Sondaż reprezentatywnej grupy	1,0 km <sup>2</sup> 0,14 %	b.d

<sup>116</sup> Źródło: Bank Danych Lokalnych (GUS), Pomorski Urząd Wojewódzki w Gdańsku, Wojewódzki inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, Starostwo Powiatowe w Tczewie.

*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*

<b>Cele</b>	<b>Wskaźniki</b>	<b>Źródła danych</b>	<b>2006*</b>	<b>2010**</b>
<b>akustycznego i utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych</b>	uczęszczanych tras), w tym udział % powierzchni powiatu, na której występują uciążliwości akustyczne	mieszkańców mieszkających przy głównych trasach komunikacyjnych, bezpośrednie pomiary hałasu, mapy GIS-go		
<b>8. Zapewnienie bezpieczeństwa Ekologicznego i sprawnego systemu zarządzania środowiskiem</b>	Rodzaje i liczba zdarzeń (np. ilość interwencji stacji ratownictwa chemicznego w powiecie) mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenia środowiska na obszarze powiatu, w porównaniu ze średnią wojewódzką	WIOŚ, Komenda Wojewódzka Straży Pożarnej	Brak	1 akcja ratowniczo-gaśnicza związana z usuwaniem skutków awarii autocysterny (propan-butan) 502 interwencje związane z neutralizacją rozlanych substancji chemicznych <sup>117</sup>
<b>9. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii</b>	Infrastruktura techniczna wykorzystująca odnawialne źródła energii	Gminy	x	24 elektrownie wiatrowe (gm. Pelplin). Aktualnie trwają procedury administracyjne związane z realizacją nowych inwestycji. 4 elektrownie wodne.

\*Na podstawie Programu Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015.

\*\* Na podstawie analizy środowiskowej wykonanej listopadzie 2011 r. na potrzeby realizacji „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”

*Objaśnienia do Tabeli:*

*WIOŚ – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska,*

*GUS – Główny Urząd Statystyczny,*

*RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,*

*GDOŚ – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,*

*bd – brak danych,*

*x – nowy wskaźnik, nieanalizowany w poprzednim „Programie..”*

<sup>117</sup> Informacja: dane za lata 2008-2010 (teren powiatu tczewskiego).



## **11 Podsumowanie i wnioski**

Prawo ochrony środowiska nakłada na organ wykonawczy powiatu obowiązek aktualizacji programu ochrony środowiska. Niniejszy „Program..”, podobnie jak Program I. posiada formułę otwartą, co oznacza, iż w przypadku zmiany wymagań prawnych, pojawiania się nowych problemów, bądź niewykonania niektórych przedsięwzięć w terminach przewidzianych w tym dokumencie (opracowany w 2012 roku), będzie cyklicznie, (co 4 lata) aktualizowany. Aktualizowany Program Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego pozostaje w ścisłej relacji z „Aktualizacją Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014, „Strategią Rozwoju Województwa Pomorskiego do roku 2020”, „Programem rozwoju elektroenergetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w Województwie Pomorskim do roku 2025”, „Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego” oraz „Strategią Rozwoju Powiatu Tczewskiego na lata 2007-2020”. Z dokumentów tych wynikają główne kierunki rozwoju społeczno-gospodarczego omawianego obszaru i związane z nimi kierunki presji na środowisko.

„Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019” stanowi podstawowe narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej w powiecie. Realizacja dokumentu prowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem oraz zapewnia skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stwarza warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Analizując realizację programu na stopniu powiatu należy pamiętać, że praktycznie zadania o charakterze wykonawczym, czyli mające bezpośredni wpływ na stan środowiska i związane z jego ochroną przed szkodliwym oddziaływaniem, obciążają samorząd gminny i podmioty gospodarcze. Przepisy szczególnie w zakresie ochrony środowiska, jak również ustawa o samorządzie powiatowym nakładają na powiat głównie zadania o charakterze decyzyjnym, polegające na regulowaniu sytuacji prawnej podmiotów korzystających ze środowiska, bądź poprzez ustalenie treści obowiązków tych podmiotów oraz granic dozwolonego korzystania ze środowiska. Zadania te wynikają z ustawowych kompetencji określonych w przepisach szczególnych takich jak: ustawa Prawo ochrony środowiska, ustawa o odpadach, ustawa Prawo wodne, ustawa o ochronie przyrody, ustawa Prawo geologiczne i górnicze, ustawa o lasach, itd.

Starosta wydaje m.in.:

- pozwolenia zintegrowane,
- pozwolenia wodnoprawne np. na pobór wód i wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, na wykonanie urządzeń wodnych itp.,
- pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wydaje decyzje na wytwarzanie, zbieranie, transport i odzysk odpadów,
- decyzje zatwierdzające projekty robót geologicznych,
- koncesje na wydobycie kopalin,
- pozwolenia na wycinkę drzew na nieruchomościach będących własnością gminy,
- prowadzi nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa.

### **Ocena wartości zasobów i walorów przyrodniczych powiatu tczewskiego**

Powiat tczewski posiada wysokie walory przyrodnicze oraz walory antropogeniczne (pozaprzyrodnicze, wśród których można wymienić m.in. zabytki architektury i walory budownictwa). Charakteryzuje się bardzo różnorodną i bogatą fauną i florą, z której tylko część jest chroniona w postaci rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych oraz pomników przyrody.

Szczególnie cenne są obszary ochrony ptaków oraz siedlisk, które ze względu na swoje znaczenie zostały zgłoszone do obszarów NATURA 2000 jako: OSO „Dolina Dolnej Wisły”, SOO „Dolna Wisła” SOO „Waćmierz”. Ponadto tereny powiatu tczewskiego położone są w granicach obszarów chronionego krajobrazu: gniewskiego, nadwiślańskiego oraz Żuław Gdańskich. Walory turystyczne i krajobrazowe powiatu to przede wszystkim malownicze tereny doliny Wisły i Wierzycy, liczne jeziora oraz lasy, wśród których przebiegają szlaki turystyczne (szlaki piesze: zielony szlak Ziemi Tczewskiej im. Romana Klima, żółty szlak Kociewski, szlak Rzeki Wierzycy, szlak Doliny Wisły, szlak Lasów Dębińskich, szlak Opaleński oraz szlak rowerowy Doliny Dolnej Wisły). Powiat posiada bogatą sieć rzek, która w przypadku uregulowania i oczyszczenia oraz budowy małych zbiorników, może być doskonałą bazą do celów rekreacyjnych. Głównymi zasobami kopalnymi powiatu tczewskiego są złoża kruszywa naturalnego oraz ilastych surowców ceramiki budowlanej oraz do produkcji kruszywa lekkiego. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych w kierunku sportowo-rekreacyjnym, może zwiększyć atrakcyjność turystyczną tych terenów.

Położenie powiatu tczewskiego w niewielkiej odległości od aglomeracji trójmiejskiej, w bezpośrednim sąsiedztwie malowniczej doliny dolnej Wisły (położony wzdłuż jej lewego brzegu) w połączeniu z małym przemysłowaniem (głównie w dużych ośrodkach miejskich powiatu: Tczew, Pelplin, Gniew) i typowo rolniczym charakterem sprawia, że jest to teren bardzo atrakcyjny dla celów osadniczych i rekreacyjnych. Istnieje wiele czynników świadczących o szczególnej wartości tego regionu oraz decydujących o jego prorozwojowych możliwościach.

## **Synteza danych o stanie przeobrażeń środowiska przyrodniczego**

### **Stan gospodarki wodno-ściekowej**

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). Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej powiatu tczewskiego jest jednym z głównych zadań, którego realizacja w znaczny sposób przyczyni się do poprawy środowiska naturalnego, a w szczególności jakości wód powierzchniowych. Problem jest o tyle pilny, że przyrastająca liczba ludności powiatu będzie powodowała coraz większy, negatywny wpływ na środowisko. 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 kanalizacji sanitarnej.

### **Jakość wód powierzchniowych**

Za aktualny stan jakości wód powierzchniowych powiatu tczewskiego odpowiedzialne są zlokalizowane w pobliżu analizowanych rzek oczyszczalnie ścieków, zakłady przemysłowe oraz słabo skanalizowane miejscowości. Do głównych źródeł punktowych zanieczyszczeń mających znaczący wpływ na ich aktualną charakterystykę biologiczną i fizykochemiczną należą bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowo – gospodarczych do cieków wodnych (na nieskanalizowanych obszarach) oraz zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków - nieodpowiadających warunkom pozwolenia wodnoprawnego. Ponadto znaczną część zanieczyszczeń trafiających do wód powierzchniowych stanowią zanieczyszczenia obszarowe, wynikające z

- niewłaściwego stosowania nawozów sztucznych i naturalnych oraz środków ochrony roślin,
- niewłaściwego składowania obornika i gnojowicy oraz ich niewłaściwego i nieodpowiednio dostosowanego do potrzeb stosowania na polach,

- niedostatecznie rozwiniętej infrastruktury odprowadzającej ścieki bytowo – gospodarcze,
- nieuporządkowanej i niedostatecznie rozwiniętej gospodarki ściekami opadowymi.

W celu eliminacji zidentyfikowanych problemów przede wszystkim należałoby zintensyfikować działania zmierzające do skanalizowania pozostałych obszarów powiatu. Rozwój sieci sanitarnej powinien być adekwatny do rozwoju sieci wodociągowej. Rozwój sieci wodociągowej, aby nie generować ścieków komunalnych niemożliwych do bezpośredniego odbioru i tym samym aby nie stwarzać zagrożenia dla środowiska naturalnego - powinien odbywać się w tym samym lub zbliżonym tempie. Ponadto należałoby zwiększyć liczbę oraz częstotliwość kontroli jakości wód powierzchniowych. To pozwoliłoby na uzyskanie pełniejszych informacji o stanie wód oraz umożliwiłoby jednoznaczne zidentyfikowanie odcinków lub punktów o obniżonej jakości i tym samym potencjalnych źródeł zanieczyszczeń.

W odniesieniu do wyników badań przeprowadzonych w roku 2005 w punktach kontrolnych:

- rzeka Wisła - Most Knybawski, na drodze Starogard Gdański-Malbork: III klasa (sanitarna i ogólna),
- rzeka Wierzyca - poniżej Pelplina: IV klasa (sanitarna), III klasa (ogólna),
- rzeka Wierzyca - poniżej Gniewu: IV klasa (sanitarna), III klasa (ogólna),

stan jakości wód powierzchniowych płynących na terenie powiatu utrzymuje się na porównywalnym poziomie (stan biologiczny – w większości dobry lub bardzo dobry; stan fizykochemiczny – poniżej dobrego; substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego – stan dobry; stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany; stan chemiczny – dobry, poniżej dobrego). Analiza wyników z lat ubiegłych z danymi bieżącymi jest trudna do realizacji, ze względu na fakt, iż aktualne pomiary prowadzone były w innych punktach pomiarowych (w 2010 roku aż w 9-ciu punktach zlokalizowanych na terenie powiatu) oraz w oparciu o nowe rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (*Dz.U. z 2008 r., Nr 162, poz.1008*)<sup>118</sup>.

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 (Struga Subkowska), 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.

Do największych cieków, przepływających przez teren powiatu, stanowiących potencjalne zagrożenie powodziowe, zalicza się rzeki: Wisłę, Wierzycę, Motławę.

<sup>118</sup> Informacja: W latach 2005-2006 ocena jakości wód wykonywana była w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 roku w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (*Dz. U 2004r., Nr 32, poz. 284*).

### **Jakość wód podziemnych**

W odniesieniu do wyników badań przeprowadzonych w latach 2006-2007 (Tczew – ujęcie Motława – V klasa, Pelplin – ujęcie miejskie – III klasa) stan jakości wód podziemnych na terenie powiatu uległ polepszeniu (III klasa). Wskaźnikami odpowiedzialnymi za aktualny stan jakości badanych wód podziemnych były: F, NH<sub>4</sub>, PO<sub>4</sub>. Celem ograniczenia i wyeliminowania zanieczyszczenia wód podziemnych niezbędne jest podejmowanie działań naprawczych i ochronnych, w rejonie ujęć.

Zagrożenie dla wód podziemnych stanowi brak dostatecznej infrastruktury komunalnej (sieć sanitarno – kanalizacyjna). To powoduje częstsze zanieczyszczenia wód podziemnych wskutek zrzutu ścieków bezpośrednio do gruntu, co jest szczególnie groźne w dolinach rzecznych, gdzie płytko zalega zwierciadło wód podziemnych. Innym istotnym zagrożeniem dla stanu i jakości wód podziemnych są dzikie składowiska odpadów.

Szczególnie niebezpieczne są składowiska umiejscowione w wyeksploatowanym wyrobisku, dolinie potoku czy jarze, gdzie wody podziemne nie są izolowane warstwą utworów nieprzepuszczalnych o znacznej miąższości. Wszystkie te źródła zanieczyszczeń oddziałują jednocześnie pogłębiając w ten sposób niekorzystny wpływ zanieczyszczeń na jakość wód podziemnych.

### **Jakość powietrza atmosferycznego**

Na podstawie badań przeprowadzonych w punktach pomiarowych przy ul. Targowej i ul. Wojska Polskiego w Tczewie, wynika, iż w porównaniu z rokiem 2009 jakość powietrza w zakresie zanieczyszczenia: pyłem PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO oraz benzenem uległa pewnemu, nieznacznemu pogorszeniu (Tabela 31 niniejszego dokumentu - zestawienie wyników pomiarowych wykonanych na terenie powiatu tczewskiego) – jednakże kryteria czystości powietrza w odniesieniu do norm średniorocznych były spełnione w latach 2009-2010 dla wszystkich substancji.

W 2009 r. – niedotrzymane były poziomy dla pyłu PM<sub>10</sub> oraz poziomy docelowe (2013 r.) benzo(α)pirenu. Natomiast w roku 2010 - niedotrzymane były: poziomy dla pyłu PM<sub>10</sub>, poziomy docelowe (2013 r.) benzo(a)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, 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.

Porównując przedstawione wartości stężeń poszczególnych substancji będących podstawą sporządzenia „Programu ochrony powietrza...” oraz wartości stężeń pomiarów wykonanych w latach 2005-2006 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 „Programie...”

Diagnoza istniejącego stanu w zakresie jakości powietrza na terenie analizowanych stref i tym samym na terenie powiatu tczewskiego wskazuje, że główną przyczyną przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych przedmiotowych substancji w powietrzu jest „niska emisja” czyli emisja pochodząca ze spalania paliw w piecach, kotłach domowych.

Należy podkreślić, że zarówno stan techniczny większości urządzeń, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych, jak również jakość tych paliw są wysoce niezadowolające. Często dochodzą do tego również praktyki spalania w kotłach odpadów z gospodarstw domowych. Czynniki te w połączeniu z niekorzystnymi warunkami rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu, jakie występują szczególnie w okresie grzewczym tj. inwersje temperatur, małe prędkości wiatrów, a także w przypadku niektórych stref – niekorzystnymi warunkami topograficznymi tj. usytuowaniem np. w dolinach rzek, decydują o występowaniu przekroczeń poziomów normatywnych. Istotną barierą dla wyboru przez mieszkańców niskoemisyjnych systemów ogrzewania stanowi obecna, niestabilna polityka paliwowa państwa oraz wysokie ceny tych paliw. Źródłem wspomagającym powyższe problemy jest transport, szczególnie w rejonach dróg o znacznym natężeniu ruchu.

### **Klimat akustyczny**

Klimat akustyczny środowiska na terenie powiatu tczewskiego kształtowany jest głównie przez hałas komunikacyjny, a w szczególności drogowy (drogi krajowe: 22, 90, 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 wszystkich kategorii dróg występujących na terenie powiatu tczewskiego. 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. Powszechność występowania hałasu oraz jego niekorzystny wpływ na jakość środowiska i stan zdrowotny społeczeństwa wymaga działań mających na celu jego ograniczenie poprzez stosowanie zabezpieczeń akustyczno – budowlanych, właściwą lokalizację obiektów i odpowiednią organizację ruchu samochodów oraz poprawę nawierzchni dróg i stanu technicznego pojazdów.

### **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<sup>119</sup> 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. Ten sam wynik badań odnosi się do badań wykonanych w latach 2006-2007. W celu zabezpieczenia ludzi przed szkodliwym promieniowaniem elektro-magnetycznym, 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.

### **Stan gospodarki 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.

<sup>119</sup> Źródło: Raporty o stanie środowiska w województwie pomorskim w roku 2009 i w roku 2010, WIOŚ Gdańsk.

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.

### **Zmiany w rzeźbie terenu oraz przeobrażenia gleb**

Na terenie powiatu tczewskiego przeważają gleby III (a,b) i IV (a) klasy bonitacji. W roku 2010 z produkcji rolnej wyłączonych zostało odpowiednio 7,33 ha terenów powiatu. Głównym celem wyłączenia terenów rolniczych było przekazanie terenów pod budowę nowych osiedli mieszkaniowych i zajmowanie terenów związanych z eksploatacją kopalni, a także przekazywanie gruntów na potrzeby rozwoju inwestycji (tereny przemysłowe). Natomiast grunty zdewastowane zajmowały powierzchnię 3,30 ha, zdegradowane – 53,09 ha, zrehabilitowane – 1,25 ha.

Główne zagrożenia gleb powiatu tczewskiego można podzielić na dwie grupy:

**Zagrożenia ilościowe** – zajmowanie użytków rolnych (tereny: mieszkaniowe, przemysłowe, komunikacyjne).

Należy zaznaczyć, iż eksploatacja kruszywa naturalnego oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz do produkcji kruszywa lekkiego powoduje znaczne zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej (obszary wyłączone z użytkowania, hałdy oraz wyrobiska). Niezagospodarowane i niezrehabilitowane tereny poeksploatacyjne negatywnie wpływają na krajobraz powiatu i mogą naruszać stosunki wodne. Dlatego konieczna jest kontrola eksploatacji kopalni, a przede wszystkim rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

**Zagrożenia jakościowe** – na skutek erozji wodnej powierzchniowej, której nasilenie na terenie powiatu tczewskiego może występować w przypadku zwiększonych opadów oraz w związku z potencjalnym zanieczyszczeniem gleb metalami ciężkimi na skutek znacznego zakwaszenia gleb.

Użytkowanie rolnicze gleb niesie ze sobą znacznie mniejsze zagrożenie, niż np. eksploatacja złóż kopalni pospolitych. Rekultywacja terenów rolniczych jest także łatwiejsza do realizacji. Jednak w dalszym stopniu należy promować dobre praktyki rolnicze aby zapobiegać niewłaściwemu stosowaniu nawozów sztucznych i naturalnych, środków ochrony roślin oraz obornika i gnojowicy – niedostosowanemu do potrzeb gleby oraz ich niewłaściwego i nieodpowiednio dostosowanego do potrzeb stosowania na polach. We współczesnym rolnictwie podstawą decyzji o nawożeniu gruntów bądź nie powinna być analiza zasobności gleb w składniki pokarmowe oraz znajomość odczynu gleb, który jest podstawowym czynnikiem decydującym o efektywności nawozów. Kwaśny odczyn pH gleb, wpływa na pogorszenie przyswajalności mikroelementów (Cu, Mn, Zn, oraz Fe). Stosowanie nawozów w sposób nieodpowiedni, niedostosowany do wymagań i charakterystyki gleby może prowadzić do skażenia wód gruntowych oraz powierzchniowych.

W celu osiągnięcia wysokich i pełnowartościowych plonów w sposób niestanowiący zagrożenia dla środowiska naturalnego należy bezwzględnie przestrzegać zasad dobrej praktyki rolniczej. Należy kłaść nacisk na zrównoważone użytkowanie oraz zarządzanie glebami uprawnymi w celu zabezpieczenia ich wartości agronomicznej.

W odniesieniu do terenów zagrożonych ruchami masowymi ze względu na fakt, iż w obrębie żadnego ze zinventaryzowanych osuwisk nie wykonywano prac zabezpieczających, a dalszy ich rozwój możliwy jest pod wpływem intensywnych opadów atmosferycznych - sugeruje się obsadzenie gruntów osuwisk krzewami.

### **Cele, działania i zadania programu ochrony środowiska powiatu tczewskiego**

Po dokonaniu przeglądu i analizy celów i kierunków działań określonych w „Programie Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015” stopień ich realizacji określa się jako dobry. W niektórych przypadkach wykonanie poszczególnych celów i kierunków działań trudno było przeprowadzić w zaplanowanym terminie, ze względu na:

- zbyt krótki horyzont czasowy dla realizacji większości zadań,
- opóźnienia w procesach legislacyjnych lub brak mechanizmów m.in. stabilnego prawa, skutecznie wspierającego rozwój w pewnych dziedzinach,
- zmiany priorytetów inwestycyjnych w poszczególnych gminach,
- ograniczonych możliwości finansowych na realizację zadań,
- oraz fakt, iż w ich realizację zaangażowanych było wiele podmiotów.

W przypadku zadań długoterminowych ich realizacja była i jest wykonywana zgodnie z przyjętymi założeniami w/w Programu.

Dotychczasowa realizacja celów i kierunków działań zawartych w „Programie Ochrony Środowiska Powiatu Tczewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015” przedstawiona została w punkcie 6.1 Aktualizacji Programu. Przystawiono także wykaz i opis zadań, których nie udało się zrealizować. 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,
- 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,
- ochrona przyrody,
- 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 wyzwaniem w tym zakresie proponuje się nowe priorytety:

- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego,
- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (słonecznej, wiatru, 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 sformułowane 3 cele perspektywiczne, o charakterze stałych dążeń i perspektywie osiągnięcia poza rokiem 2015, 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. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
3. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii.

W obszary w/w celów perspektywicznych wpisano cele długo-, średnio- i krótkookresowe przewidziane do realizacji w latach 2012-2015.

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 – działanie 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 itp.

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

- budowę elektrowni węglowej „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.

Wskazane w aktualizacji wytyczne sporządzania gminnych programów ochrony środowiska odnoszą się do następujących obszarów działań:

- ochrony wód powierzchniowych i ochronę wód podziemnych,
- ochrony powietrza atmosferycznego,
- ochrony klimatu akustycznego,
- gospodarki odpadami,
- bezpieczeństwa energetycznego,
- ochrony przyrody i krajobrazu,
- zapobiegania awariom.

Biorąc pod uwagę wskazane wytyczne każda gmina powinna wyodrębnić zadania nawiązujące do jej specyfiki i potrzeb i potraktować je jako lokalne priorytety.