

2217

UCHWAŁA Nr XXXV/42/10

Rady Powiatu Elbląskiego

z dnia 17 września 2010 r.

**w sprawie aktualizacji Programu ochrony środowiska, aktualizacji Planu gospodarki odpadami
oraz uchwalenia Programu oczyszczania powiatu z azbestu.**

Na podstawie art. 4 ust. 1 pkt 13 i art. 12 pkt 11 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (t.j. Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1592 z późn. zmianami), art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zmianami) oraz art. 14 ust. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zmianami), w związku z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, przyjętego uchwałą Rady Ministrów Nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 r. Rada Powiatu w Elblągu uchwala, co następuje:

§ 1. Uchwala się aktualizację Programu ochrony środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017, stanowiącą załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2. Uchwala się aktualizację Planu gospodarki odpadami dla Powiatu Elbląskiego na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2021, stanowiącą załącznik nr 2 do niniejszej uchwały.

§ 3. Uchwala się Program oczyszczania Powiatu Elbląskiego z azbestu na lata 2010-2032, stanowiący załącznik nr 3 do niniejszej uchwały.

§ 4. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Powiatu w Elblągu.

§ 5. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dnia od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurski.

Wiceprzewodniczący Rady
Marek Zamojcin



**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU ELBLĄSKIEGO
NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017.**

Elbląg 2010 r.

SPIS TREŚCI

1 WPROWADZENIE

- 1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA
- 1.2 CEL, ZAKRES I FUNKCJE PROGRAMU
- 1.3 METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU

2. PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR POWIATU ELBLĄSKIEGO

- 2.1 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE
- 2.2 UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI, GEOMORFOLOGIA
- 2.3 SYTUACJA DEMOGRAFICZNA
- 2.4 KLIMAT
- 2.5. GOSPODARKA
 - 2.5.1 GOSPODARKA ROLNA
 - 2.5.2 TURYSTYKA
 - 2.5.3 PRZEMYSŁ
 - 2.5.4 RYNEK PRACY

3 OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA POWIATU ELBLĄSKIEGO

- 3.1 ZASOBY WODNE
 - 3.1.1 WODY POWIERZCHNIOWE
 - 3.1.1.1 STAN AKTUALNY
 - 3.1.1.2 ZAGROŻENIA
 - 3.1.2 WODY PODZIEMNE
 - 3.1.2.1 STAN AKTUALNY
 - GMINA GODKOWO
 - GMINA GRONOWO
 - 3.1.2.2 ZAGROŻENIA
- 3.2 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE
 - 3.2.1 STAN AKTUALNY
 - 3.2.2 ZAGROŻENIA
- 3.3 POWIERZCHNIA ZIEMI
 - 3.3.1 GLEBY
 - 3.3.1.1 STAN AKTUALNY
 - 3.3.1.2 ZAGROŻENIA
 - 3.3.2 KOPALINY
 - 3.3.2.1 ZAGROŻENIA
- 3.4 WALORY PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZOWE
 - 3.4.1 LASY
 - 3.4.2 FORMY OCHRONY PRZYRODY
 - 3.4.3 SIEĆ NATURA 2000
 - 3.4.4 ZAGROŻENIA OBSZARÓW CHRONIONYCH
- 3.5 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA
 - 3.5.1 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

- 3.5.1.1 ZAOPATRZENIE W WODĘ
- 3.5.1.2 KANALIZACJA I OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW
- 3.5.2 ENERGETYKA
 - 3.5.2.1 CIEPŁOWNICTWO
 - KOTŁOWNIA OLEJOWA
 - CZĘŚCI BIUROWEJ ZAKŁADU
 - ZAKŁAD ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O. O. ŚWIECIE CIEPŁOWNIA W PASŁĘKU
 - ZAKŁAD ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O. O. ŚWIECIE CIEPŁOWNIA W PASŁĘKU
 - 3.5.2.2 GAZOWNICTWO
 - 3.5.2.3 ELEKTROENERGETYKA
- 3.5.3 GOSPODARKA ODPADAMI
- 3.5.4 HAŁAS
- 3.5.5 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE
- 3.5.6 KOMUNIKACJA I TRANSPORT
- 4 ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII - WNIOSKI**
 - 4.1 RACJONALNE GOSPODAROWANIE WODĄ
 - 4.2 WYKORZYSTANIE ENERGII
 - 4.3 RACJONALNE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW
- 5 NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA**
 - 5.1 ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE
 - 5.1.1 GOSPODARKA KOMUNALNA
 - 5.1.2 TRANSPORT I KOMUNIKACJA
 - 5.1.3 DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA
 - 5.1.4 ROLNICTWO
 - 5.1.5 POWAŻNA AWARIA PRZEMYSŁOWA
 - 5.1.6 BIOTECHNOLOGIA I ORGANIZMY ZMODYFIKOWANE GENETYCZNIE
 - 5.2 ZAGROŻENIA NATURALNE
 - 5.2.1 ZAGROŻENIE POWODZIOWE
 - 5.2.2 ZAGROŻENIE POŻAROWE
 - 5.2.3 ZAGROŻENIA EROZJĄ
- 6 EDUKACJA EKOLOGICZNA**
- 7 ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM I INSTRUMENTY OCHRONY**
- 8 ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA**
 - 8.1 CELE I ZASADY POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016
 - 8.2 ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2007-2010 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2011-2014
- 9 USTALENIA PROGRAMU**
 - 9.1 PRIORYTETY I DZIAŁANIA EKOLOGICZNE
 - 9.2 PROGRAM ZADANIOWY
- 10 WYTYCZNE DLA SAMORZĄDÓW**
- 11 ZAMIERZENIA GMIN W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA**
- 12 UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE PROGRAMU**
 - 12.1 UWARUNKOWANIA PRAWNE
 - 12.2 UWARUNKOWANIA EKONOMICZNE
 - 12.3 PLANOWANIE PRZESTRZENNE
 - 12.4 UWARUNKOWANIA SPOŁECZNE
 - 12.5 UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z INTEGRACJĄ EUROPEJSKĄ
- 13 REALIZACJA I MONITORING PROGRAMU**
 - 13.1 ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM
 - 13.2 ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA
 - 13.3 MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU
 - 13.3.1 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA EFEKTYWNOŚCI PROGRAMU

SPIS TABEL

TABELA NR 1	Jednostki administracyjne wchodzące w skład powiatu elbląskiego
TABELA NR 2	Ilość mieszkańców w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego
TABELA NR 3	Struktura użytkowania gruntów w powiecie elbląskim
TABELA NR 4	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze regon wg sektorów własnościowych na terenie powiatu elbląskiego
TABELA NR 5	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze regon wg sekcji PKD na terenie powiatu elbląskiego
TABELA NR 6	Charakterystyka wybranych jezior powiatu elbląskiego
TABELA NR 7	Ocena jakości wód rzek badanych w 2008 roku - WIOŚ Olsztyn
TABELA NR 8	Ocena jakości wód rzek w 2007 roku na terenie powiatu elbląskiego
TABELA NR 9	Zestawienie podstawowych wartości wskaźników eutrofizacji wód powiatu elbląskiego badanych przez Delegaturę w Elblągu w 2008 roku
TABELA NR 10	Ocena jakości wód rzek przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych w 2008 roku
TABELA NR 11	Wykaz cieków na terenie powiatu elbląskiego
TABELA NR 12	Czynne ujęcia wód podziemnych na terenie powiatu elbląskiego
TABELA NR 13	Główne czynniki zanieczyszczające powietrze

TABELA NR 14	Emisja do powietrza podstawowych zanieczyszczeń z terenu powiatu elbląskiego w latach 2007-2009
TABELA NR 15	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych [Mg/rok]
TABELA NR 16	Wyniki badań zanieczyszczeń powietrza w strefie powiatu elbląskiego-stacje automatyczne
TABELA NR 17	Wyniki badań zanieczyszczeń powietrza w strefie powiatu elbląskiego w 2008 roku - stacje sanitarno-epidemiologiczne
TABELA NR 18	Zestawienie zbiorcze danych dotyczących powierzchni użytków rolnych, lasów w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego
TABELA NR 19	Odczyn i potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych badanych w latach 2005-2008
TABELA NR 20	Zasobność gleb w przyswajalne formy makroelementów użytków rolnych badanych w latach 2005-2008 (procentowy udział)
TABELA NR 21	Zasoby geologiczne kopalin ze złóż eksploatowanych na podstawie koncesji wydanych przez starostę elbląskiego
TABELA NR 22	Powierzchnia gruntów leśnych [ha] na terenie powiatu elbląskiego
TABELA NR 23	Miejscowości i powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona
TABELA NR 24	Rezerваты przyrody w powiecie elbląskim
TABELA NR 25	Pomniki przyrody na terenie powiatu elbląskiego
TABELA NR 26	Wykaz użytków ekologicznych na terenie powiatu elbląskiego
TABELA NR 27	Wodociągi według gmin powiatu elbląskiego
TABELA NR 28	Kanalizacja w powiecie elbląskim
TABELA NR 29	Oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu elbląskiego
TABELA NR 30	Sposoby zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w powiecie elbląskim w roku 2008
TABELA NR 31	Wykaz kotłowni na terenie powiatu elbląskiego
TABELA NR 32	Wykaz eksploatowanych składowisk odpadów komunalnych na terenie powiatu elbląskiego w latach 2008-2009
TABELA NR 33	Skala subiektywnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego
TABELA NR 34	Wyniki pomiarów PEM w 2008 roku na terenie powiatu elbląskiego
TABELA NR 35	Drogi publiczne powiatowe i gminne w zależności od rodzaju nawierzchni
TABELA NR 36	Wykaz potencjalnych sprawców poważnej awarii z terenu powiatu elbląskiego objętych programem monitoringowym (stan na koniec 2009 roku)
TABELA NR 37	Zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne powiatu planowane do realizacji w latach 2010-2013
TABELA NR 38	Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej w roku 2008 [tys zł]
TABELA NR 39	Wskaźniki monitorowania programu
TABELA NR 40	Wykaz punktowych zanieczyszczeń z obszaru powiatu elbląskiego (stan na koniec 2008 roku)

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK NR 1	Powiat elbląski na tle województwa warmińsko-mazurskiego
RYSUNEK NR 2	Mapa powiatu elbląskiego z podziałem na gminy
RYSUNEK NR 3	Trasy rowerowe na terenie województwa warmińsko-mazurskiego
RYSUNEK NR 4	Lokalizacja stanowisk pomiarowych na zalewie wiślanym w trakcie badań w latach 2007-2008
RYSUNEK NR 5	Wstępna ocena stanu ekologicznego rzek i jezior badanych w roku 2008 na terenie województwa warmińsko-mazurskiego
RYSUNEK NR 6	Mapa głównych zbiorników wód podziemnych (wg stanu CAG na marzec 2009 r.)
RYSUNEK NR 7	Stacje automatyczne i manualne pomiarów zanieczyszczeń powietrza
RYSUNEK NR 8	Udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych w poszczególnych powiatach województwa warmińsko-mazurskiego
RYSUNEK NR 9	Udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu
RYSUNEK NR 10	Udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości magnezu
RYSUNEK NR 11	Udział gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości potasu
RYSUNEK NR 12	Obraz "zielonych płuc polski"
RYSUNEK NR 13	Natura 2000 - dyrektywa siedliskowa na terenie zielonych płuc polski
RYSUNEK NR 14	Natura 2000 - dyrektywa ptasia na terenie zielonych płuc polski
RYSUNEK NR 15	Natura 2000 w województwie warmińsko-mazurskim
RYSUNEK NR 16	Układ komunikacyjny w województwie warmińsko-mazurskim
RYSUNEK NR 17	Schemat zarządzania programem ochrony środowiska

SPIS WYKRESÓW

WYKRES NR 1	Powierzchnia poszczególnych gmin powiatu elbląskiego [ha]
WYKRES NR 2	Udział ekonomicznych grup wieku w ludności powiatu elbląskiego
WYKRES NR 3	Udział procentowy ludności w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego
WYKRES NR 4	Podział ludności na wiejską i miejską w powiecie elbląskim
WYKRES NR 5	Procentowy udział gruntów w powiecie elbląskim
WYKRES NR 6	Struktura użytkowania terenów w powiecie elbląskim
WYKRES NR 7	Procentowy udział poszczególnych gmin w powierzchni użytków rolnych powiatu elbląskiego [%]
WYKRES NR 8	Struktura użytkowania gruntów w gminach powiatu elbląskiego [ha]
WYKRES NR 9	Powierzchnia gruntów leśnych [ha] na terenie powiatu elbląskiego
WYKRES NR 10	Procentowy udział leśistości poszczególnych gmin powiatu elbląskiego
WYKRES NR 11	Sposób gospodarowania osadami ściekowymi wytworzonymi w roku 2008 na terenie powiatu elbląskiego
WYKRES NR 12	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na obszarze powiatu elbląskiego w 2008 roku

1. WPROWADZENIE

1.1 Podstawa opracowania

Program ochrony środowiska ma za zadanie pomóc w rozwiązywaniu istniejących problemów, a także przeciwdziałać zagrożeniom, które mogą pojawić się w przyszłości. „Program ochrony środowiska dla powiatu elbląskiego na lata 2010-2013” jest zarówno długoterminowym planem strategicznym do roku 2017 jak też planem wdrożeniowym na lata 2010-2013. Jest też aktualizacją i kontynuacją dotychczasowego „Programu ochrony środowiska dla powiatu elbląskiego na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2011”.

W myśl art. 17 Ustawy - Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (jednolity tekst z 2008r. Dz. U. Nr 25, poz. 150 ze zm.) niniejszy program ochrony środowiska został opracowany zgodnie z polityką ekologiczną państwa. Wdrożenie programu umożliwi osiągnięcie celów założonych w tej polityce oraz realizację zasad, a także stworzenie i funkcjonowanie na analizowanym obszarze zintegrowanego zespołu instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska naturalnego, spełniającego wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska.

Prawo ochrony środowiska, określa w art. 14 ust. 2, iż politykę ekologiczną przyjmuje się na cztery lata i przewiduje się w niej działania w perspektywie obejmującej kolejne cztery lata. Program ochrony środowiska dla powiatu elbląskiego o na lata 2010-2013 zawiera cele i zadania krótkookresowe do 2013 oraz cele długookresowe do 2017 r. Ocena i weryfikacja realizacji zadań Programu dokonywana będzie zgodnie z wymogami ustawy co 2 lata od przyjęcia dokumentu, stwarzając możliwości weryfikacji i aktualizacji dokumentu.

Wykaz aktów prawnych zgodnie, z którymi sporządzono niniejsze opracowanie został umieszczony w ZAŁĄCZNIKU NR 2.

Opracowanie niniejszego powiatowego programu ochrony środowiska wynika z art. 17 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska:

Organ wykonawczy powiatu (tj. Zarząd Powiatu) w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza powiatowy program ochrony środowiska uwzględniając wymagania art. 14 ww. ustawy, tj.: na podstawie aktualnego stanu środowiska określa w szczególności:

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

1.2 Cel, zakres i funkcje Programu

Głównym celem Programu ochrony środowiska dla powiatu elbląskiego na lata 2010-2013, zwanego dalej Programem, jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju powiatu elbląskiego, która ma być realizacją Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016 oraz Programu Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014 na obszarze powiatu. Dokument w pełni

odzwierciedla tendencje europejskiej polityki ekologicznej, której główne cele to:

- zasada zrównoważonego rozwoju,
- zasada równego dostępu do środowiska postrzegana w kategoriach:
 - sprawiedliwości międzypokoleniowej,
 - sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
- równoważenia szans między człowiekiem i przyrodą,
- zasada przezorności,
- zasada uspołecznienia i subsydiarności,
- zasada prewencji,
- zasada „zanieczyszczający” płaci,
- zasada skuteczności efektywności ekologicznej i ekonomicznej.¹

Program uwzględnia uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju powiatu, określa priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych. Poniżej przedstawiony jest także dokładny opis uwarunkowań realizacyjnych dokumentu, jego wdrożenie, ewaluacja i monitoring.

Główne funkcje Programu ochrony środowiska dla powiatu elbląskiego na lata 2010-2013 to:

- realizacja polityki ekologicznej państwa na terenie powiatu elbląskiego,
- strategiczne zarządzanie regionem w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami,
- wdrażanie zasady zrównoważonego rozwoju,
- przekazanie informacji na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- przedstawienie problemów i zagrożeń ekologicznych, proponując sposoby ich rozwiązania w określonym czasie,
- pomoc przy planowaniu wydatkowania środków finansowych, a także podstawa do ubiegania się o środki finansowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- organizacja systemu informacji o stanie środowiska i działaniach zmierzających do jego poprawy.

Program obejmuje następujące zagadnienia merytoryczne:

- ochronę środowiska przyrodniczego,
- gospodarkę leśną,
- gospodarkę wodną,
- ochronę środowiska przed zanieczyszczeniami,
- sprawy bezpieczeństwa ekologicznego,
- kształtowania świadomości ekologicznej,
- propagowania proekologicznych form działalności gospodarczej.

1.3 Metodyka opracowania Programu

W związku z tym, że istnieje ścisła zależność pomiędzy stanem środowiska, jakością jego poszczególnych komponentów i rozwojem gospodarczym regionu, w programie zaprezentowano:

- podejście sektorowe, w odniesieniu do analizy aktualnego stanu środowiska oraz monitorowania jego przyszłych zmian,

¹ Zgodnie z Konstytucją RP oraz z Traktatem o Wspólnocie Europejskiej

- podejście integralne, dotyczące określenia działań niezbędnych do realizacji w dziedzinie ochrony środowiska, związanych z głównymi kierunkami rozwoju powiatu.

Niniejszy Powiatowy Program Ochrony Środowiska uwzględnia: założenia, kierunki rozwoju, zadania oraz inne dane wynikające, m.in. z opracowań, tj.:

- sprawozdań z realizacji PGO,
- uchwalonego powiatowego programu ochrony środowiska,
- planów rozwoju lokalnego,
- wieloletnich planów inwestycyjnych,

a także obowiązujące przepisy prawne, dotyczące ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

Ponadto przy sporządzaniu niniejszego dokumentu uwzględnione zostały:

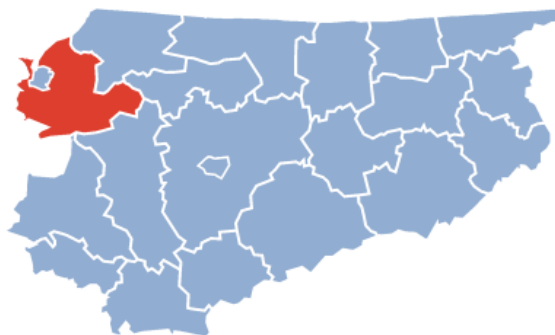
- Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- program wykonawczy do Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do 2016 roku,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014,
- Raport o Stanie Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego w 2008 r.- WIOŚ,
- informacje zawarte w ankietach wypełnionych przez jednostki samorządu terytorialnego,
- dane statystyczne z Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowej Straży Pożarnej i Państwowego Instytutu Geologicznego.

W oparciu o przeprowadzoną analizę aktualnego stanu środowiska dokonano:

- określenia środowiska zewnętrznego - scharakteryzowano uwarunkowania realizacyjne Programu w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych oraz źródeł finansowania zewnętrznego,
- zdefiniowano priorytety ochrony środowiska,
- skonkretyzowano priorytety poprzez sformułowanie listy zadań,
- opracowano system monitorowania Programu.

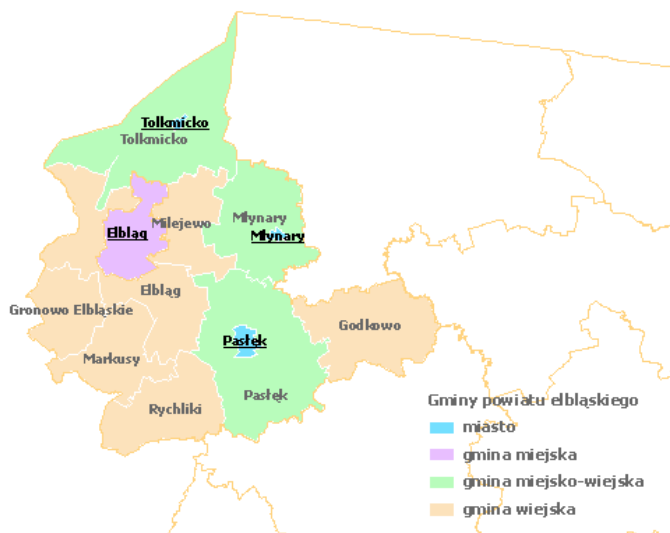
2. PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR POWIATU ELBLĄSKIEGO

2.1 Położenie geograficzne



RYSUNEK NR 1 Powiat elbląski na tle województwa warmińsko-mazurskiego.

Źródło: <http://pl.wikipedia.org>



RYSUNEK NR 2 Mapa powiatu elbląskiego z podziałem na gminy.

Źródło: <http://pl.wikipedia.org>

Powiat elbląski leży w zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego i graniczy z sześcioma powiatami: od północy z braniewskim (57,0 km), od wschodu z lidzbarskim (22,5 km), od południa z ostródzkim (41,0 km) i iławskim województwa warmińsko-mazurskiego oraz od zachodu z malborskim (52,5 km) i nowodworskim (54,0 km) województwa pomorskiego, a w części północno - zachodniej umowna granica powiatów przebiega przez Zalew Wiślaný (35,0 km).

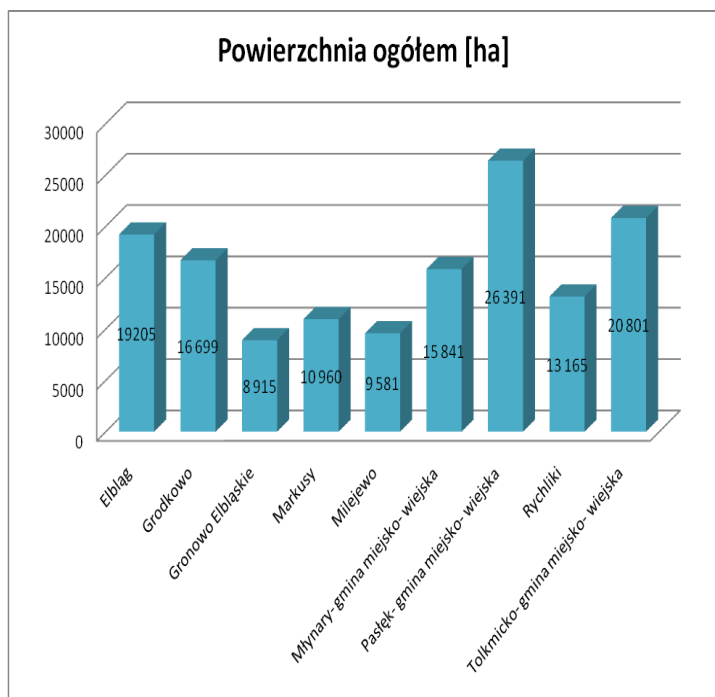
Geograficznie powiat elbląski obejmuje część Zalewu Wiślanego, Żuław Wiślaných, Wysoczyzny Elbląskiej, Równiny Warmińskiej i Pojezierza Iławskiego.

Powiat elbląski podzielony jest na 9 jednostek administracyjnych, w tym 3 o charakterze miejsko-wiejskim: Młynary, Pasłęk, Tolkmicko i 6 o charakterze wiejskim: Elbląg, Godkowo, Gronowo Elbląskie, Markusy, Milejewo i Rychliki, 168 sołectw i 259 miejscowości wiejskich.

TABELA NR 1 Jednostki administracyjne wchodzące w skład powiatu elbląskiego

Lp.	Gmina	Rodzaj	Powierzchnia [km ²]	Sołectwa	Miejscowości
1	Elbląg	wiejska	192,0	24	36
2	Godkowo	wiejska	167,0	22	33
3	Gronowo Elbląskie	wiejska	89,0	14	19
4	Markusy	wiejska	110,0	18	21
5	Milejewo	wiejska	96,0	13	13
6	Młynary	wiejsko-miejska	158,0	19	26
7	Pasłęk	wiejsko-miejska	264,0	37	68
8	Rychliki	wiejska	132,0	12	27
9	Tolkmicko	wiejsko-miejska	208,0	9	19
Powiat elbląski ogółem			1 416	168	262

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl 2008 r.



WYKRES NR 1 Powierzchnia poszczególnych gmin powiatu elbląskiego [ha].

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl 2008 r.

Gmina wiejska Elbląg - leży w środkowo zachodniej części powiatu elbląskiego. Od północy graniczy z miastem Elbląg gminą Tolkmicko i gminą Milejewo, od wschodu z gminą Pasłęk, od południa z gminami: Rychliki i Markusy a od zachodu z gminą Gronowo Elbląskie i powiatem nowodworskim. Gmina zajmuje obszary wokół miasta Elbląga. Położona jest na nizinie żuławskiej oraz malowniczych terenach Wysoczyzny Elbląskiej.

Gmina wiejska Godkowo - jest najdalej wysuniętą w kierunku wschodnim gminą powiatu elbląskiego. Od zachodu graniczy z gminą Pasłęk, od północy z powiatem braniewskim, od wschodu z powiatem lidzbarskim, a od południa z powiatem ostródzkim. Gmina położona jest na Równinie Warmińskiej i Pojezierzu Iławskim.

Gmina wiejska Gronowo Elbląskie - leży w zachodniej części powiatu elbląskiego. Zachodnia granica gminy przebiega wzdłuż Nogatu, od północy graniczy ona z gminą Elbląg, od wschodu z gminą Markusy, a od południa z powiatem malborskim.

Gmina wiejska Markusy - leży w południowo zachodniej części powiatu elbląskiego. Od północy i wschodu gmina graniczy z gminą Elbląg, od południowego wschodu - z gminą Rychliki, a od południa i południowego zachodu - z gminami powiatu malborskiego.

Gmina wiejska Milejewo - znajduje się w północnej części powiatu, od północy graniczy z gminą Tolkmicko, od wschodu - z gminą Młynary, od południa z gminami: Pasłęk i Elbląg, a od zachodu - z powiatem grodzkim elbląskim.

Gmina miejsko-wiejska Młynary - leży we wschodniej części powiatu elbląskiego. Od zachodu gmina graniczy z gminami: Milejewo i Tolkmicko, od północy i wschodu

- z powiatem braniewskim, a od południa - z gminą Pasłęk.

Gmina miejsko-wiejska Pasłęk - jest położona w południowej części powiatu, od zachodu graniczy z gminami: Rychliki i Elbląg, od północy - z gminami: Milejewo i Młynary, od wschodu z gminą Godkowo i od południa z powiatem ostródzkim.

Gmina wiejska Rychliki - leży w południowej części powiatu. Od wschodu sąsiaduje z gminą Pasłęk od północy z gminami: Markusy i Elbląg, od zachodu - z powiatem malborskim, od południa - z gminami powiatu ostródzkiego i malborskiego.

Gmina miejsko-wiejska Tolkmicko - stanowi północną część powiatu elbląskiego. Od północnego zachodu i północy gmina graniczy z Zalewem Wiślanym, od wschodu - z powiatem braniewskim, od południa z gminami: Milejewo i Elbląg oraz grodzkim powiatem elbląskim.

2.2 Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia

Charakterystyczną cechą krajobrazu powiatu elbląskiego jest jego duże zróżnicowanie, wynikające z położenia w obrębie dwóch jednostek fizjograficznych wyższego rzędu. Zdecydowanie większa część powiatu położona jest we wschodniej części podprovincji Pobrzeży Południowobałtyckich, natomiast niewielki, południowy jego fragment znajduje się w północnej części Pojezierza Iławskiego (Kondracki, 2000).

Pojezierze Iławskie jest symetrycznym odpowiednikiem Pojezierza Wschodniopomorskiego, od którego oddziela go dolina Dolnej Wisły. Podziału Pojezierza Iławskiego na jednostki fizjograficzne niższego rzędu, zwane mezoregionami nie przeprowadzono.

Podział na mezoregiony przeprowadzono natomiast dla wschodniej części podprovincji Pobrzeży Południowobałtyckich, w obrębie której leży większa część powiatu elbląskiego. Najbardziej wyróżniającym się morfologicznie mezoregionem jest Wysoczyzna Elbląska (Wzniesienie Elbląskie), zajmująca centralną i północną część powiatu. Drugim, kontrastowo różnym mezoregionem są Żuławy Wiślane, a w zasadzie ich wschodnia część, nosząca nazwę Żuław Elbląskich (od granicy rzeki Nogat na wschód), stanowiące zachodnią i południowo-zachodnią część obszaru powiatu. Trzecim mezoregionem jest tzw. Równina Warmińska, zajmująca obniżony fragment wysoczyzny morenowej pomiędzy Wysoczyzną Elbląską i północną częścią Pojezierza Iławskiego. Omawiana część Równiny Warmińskiej stanowi południowo-wschodni fragment powiatu elbląskiego. Najmniejszym obszarowo mezoregionem jest wąski pas wybrzeża Zalewu Wiślanego, przylegający od strony północnej do Wysoczyzny Elbląskiej, noszący nazwę Wybrzeża Staropruskiego.

Wysoczyzna Elbląska obejmuje 450 km² falistej kępy wysoczyznowej, przekraczającej w rejonie elewacji wysokości 190 m n.p.m.. Opada ona stromymi stokami ku północy w kierunku Zalewu Wiślanemu i ku zachodowi w kierunku Żuław Wiślanych; ku południowi w kierunku Równiny Warmińskiej ten skłon jest znacznie łagodniejszy. Znaczna wysokość względna wysoczyzny przyczyniła się do powstania w strefie zboczowo-krawędziowej głębokich rozcięć erozyjnych.

Żuławy Wiślane reprezentowane w granicach powiatu przez Żuławy Elbląskie są nisko położoną równiną deltową Wisły, utworzoną w wyniku akumulacji namulów rzecznych.

Równina Warmińska położona jest na wschód i południowy-wschód od Wysoczyzny Elbląskiej, wokół rzeki Baudy i rzeki Pasłęki (dolny odcinek). Stanowi ją obniżony fragment wysoczyzny morenowej. Powierzchnia równiny pochyla się łagodnie od 60-70 m w części południowej do 20 m w części północnej. W granicach powiatu elbląskiego występuje tylko południowy, najwyższy fragment Równiny Warmińskiej.

Wybrzeże Staropruskie jest nisko położoną równiną akumulacji rzecznej i brzegowej, ciągnącą się wzdłuż Zalewu Wiślanego, od Fromborka ku północnemu-wschodowi.

Powiat elbląski położony jest na zapleczu strefy maksymalnego zasięgu fazy pomorskiej zlodowaceń północnopolskich, reprezentowanej na południe od obszaru powiatu przez ciąg morenowy Prabuty-Morań. Strefa zasięgu lądolodu fazy pomorskiej wyznacza najmłodszą krainę polodowcową o rzeźbie młodoglacjalnej, odznaczającą się dużymi deniwelacjami terenu. Na powierzchni występują formy rzeźby pochodzenia lodowcowego, wodnolodowcowego, rzeczno, jeziornego, lokalnie pochodzenia roślinnego (równiny torfowe).

Formy pochodzenia lodowcowego tworzą głównie wysoczyznę morenową falistą, w obrębie Wzniesienia Elbląskiego. Znaczna część obszaru wysoczyznowego położona jest na wysokości 140-190 m. Wysoczyzna morenowa falista od północy, wschodu i zachodu jest ograniczona długimi stokami porożcinanymi wieloma dolinami erozyjnymi, parowami i jarami, których głębokość osiąga kilkadziesiąt m. Przykładem tego „rozdołnienia” jest północno-wschodni skłon Wzniesienia Elbląskiego, objęty granicami Parku Krajobrazowego „Wzniesienia Elbląskie”. Powstanie rzeźby wysoczyzny morenowej falistej jest związane z nierównomierną akumulacją lodowcową oraz z bardzo zróżnicowaną budową wewnętrzną Wzniesienia Elbląskiego. W obrębie obszaru wysoczyzny morenowej falistej występują też wzgórza morenowe (do 30 m wysokości), najczęściej spiętrzone (moreny wyciśnięcia) w okolicy Próchnika, Jagodnika, Majewa, Milejewa. W zachodniej części Wzniesienia Elbląskiego w rejonie Pagórków, oraz na wschód od Jagodnika, występują kilkunastometrowe pagórki moren martwego lodu lub pagórki kemów. Wschodnią część Wysoczyzny Elbląskiej wyścielają pokrywy wodnolodowcowych piasków sandrowych. Powstały one w czasie odpływu wód sprzed czoła wycofującego się lądolodu fazy pomorskiej. Na północny-wschód od Godkowa występuje fragment większej równiny zastoiskowej (tzw. zastoisko pasłECKIE), związanej również z recesją lądolodu fazy pomorskiej.

Równina Warmińska reprezentuje spokojniejszą odmianę rzeźby wysoczyznowej, tzw. typu płaskiego (np. okolice Młynar). Jest ona zbudowana z ilastych glin zwałowych, określanych jako gliny limnoglacialne, powstałych w czasie recesji ostatniego zlodowacenia (Rabek, 1998).

Formy pochodzenia rzeczno reprezentują głównie równiny deltowe, położone we wschodniej części powiatu elbląskiego, na obszarze Żuław Elbląskich. Znaczna część Żuław Elbląskich stanowi tereny depresyjne. Jest to zupełnie płaska powierzchnia zbudowana z mad mulisto-ilastych, rzadziej z materiału drobno-piaszczystego. W grupie form pochodzenia rzeczno należy również wymienić doliny rzeczne, m.in. dolinę rzeki Wąskiej, przecinającej równoleżnikowo gminę Pasłęk i wpadającej do Jeziora Drużno oraz dolinę rzeki Narusy, spływającej z Wysoczyzny Elbląskiej do Zalewu Wiślanego w rejonie Fromborka. Dna tych rzek wyścielają mułki, piaski i żwir rzeczne.

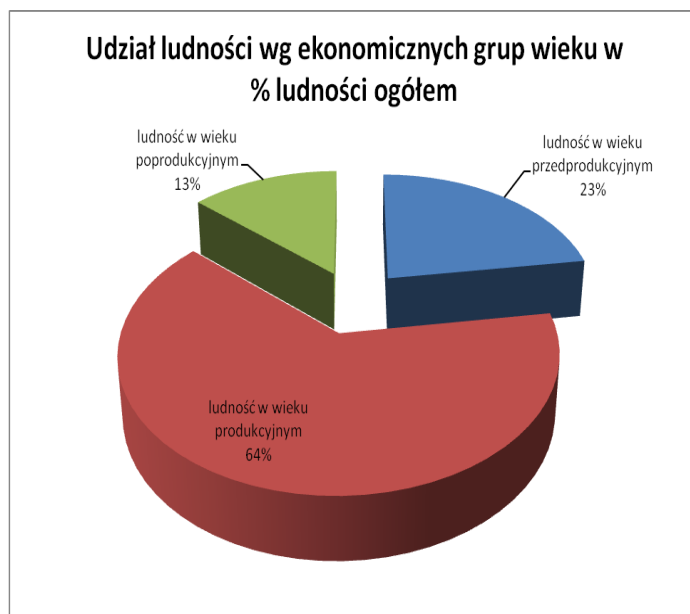
Do form pochodzenia jeziornego należy zaliczyć równiny jeziorne rozwinięte wokół tzw. Zatoki Elbląskiej, a także wokół Jeziora Drużno. Są to przede wszystkim obszary, które wcześniej objęte były zasięgiem Zalewu Wiślanego, a obecnie są wynurzone (Makowska, 1991).

W większych obniżeniach powierzchni wysoczyznowej w wyniku akumulacji biogenicznej, doszło do utworzenia równin torfowych. Największa taka równina występuje na północ od Młynar, koło miejscowości Nowe Sadłuki, a także na granicy powiatów elbląskiego i braniewskiego, pomiędzy miejscowością Osiek i Słobity.

2.3 Sytuacja demograficzna

W powiecie elbląskim zameldowanych na dzień 31 XII 2008 roku (ostatnie dane) wg GUS było 56 957 osób w tym 28 223 mężczyzn oraz 28 734 kobiet.

Ludność w wieku przedprodukcyjnym to stanowi ok. 23% ogółu ludności powiatu elbląskiego. Ludność w wieku produkcyjnym stanowi 64 % ogółu ludności powiatu. W wieku poprodukcyjnym znajduje się ok. 13 % ludności powiatu. Graficznym obrazem tej sytuacji jest poniższy wykres.



WYKRES NR 2 Udział ekonomicznych grup wieku w ludności powiatu elbląskiego.

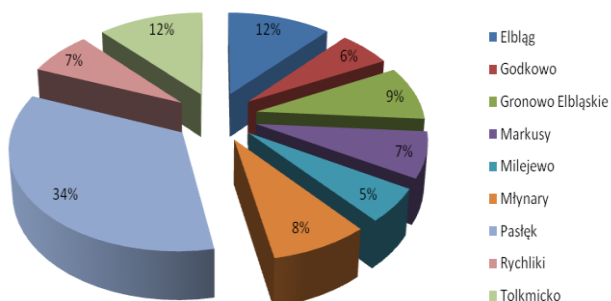
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl stan na 31 XII 2008 r. (ostatnie dostępne dane)

TABELA NR 2 Ilość mieszkańców w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego

Jednostka administracyjna	Ilość mieszkańców
Elbląg- gmina wiejska	6 590
Godkowo- gmina wiejska	3 333
Gronowo Elbląskie- gmina wiejska	4 982
Markusy- gmina wiejska	4 175
Milejewo- gmina wiejska	3 079
Młynary- gmina miejsko- wiejska	4 611
Pasłęk- gmina miejsko- wiejska	19 399
Rychliki- gmina wiejska	4 084
Tolkicko - gmina miejsko-wiejska	6 704
Razem:	56 957

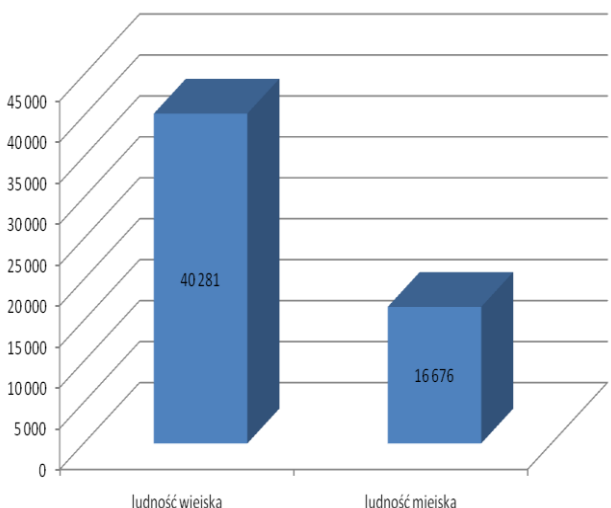
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl stan na 31 XII 2008 r.

Udział procentowy ludności w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego



WYKRES NR 3 Udział procentowy ludności w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl stan na 31 XII 2008 r.



WYKRES NR 4 Podział ludności na wiejską i miejską w powiecie elbląskim.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl stan na 31 XII 2008 r.

Dokonując podziału w powiecie elbląskim na ludność wiejską i miejską zauważamy, że ludność miejska stanowi ok. 29% ludności powiatu elbląskiego, natomiast ludność wiejska to ok. 71 % ludności powiatu.

Przyrost ludności następuje głównie w drodze przyrostu naturalnego, kształtującego się pozytywnie na poziomie ok. 111 osób rocznie. W ostatnich latach obserwuje się niewielki wzrost przyrostu naturalnego. Poziom liczbę urodzeń nieznacznie przewyższa poziom umieralności, co w dużej mierze ma wpływ na rozmiary przyrostu naturalnego. Współczynnik dzietności wciąż nieznacznie wzrasta. Czynnikiem demograficznym, który z pewnością wpływa na niski poziom dzietności kobiet, jest coraz mniejsza liczba zawieranych małżeństw.

2.4 Klimat

Obszar powiatu ziemskiego charakteryzuje się klimatem morskim (Żuławy) i kontynentalnym (Wysoczyzna Elbląska). Średnie opady roczne wahają się od 500 mm na Żuławach, do 700 mm na Wysoczyźnie Elbląskiej. Najpogodniejszym miesiącem jest czerwiec, największe zachmurzenie występuje w listopadzie. Średnia roczna temperatura wynosi 8°C. Najczęściej wieją wiatry z kierunku zachodniego, przechodzącego w północny i północno-zachodni, powodujące tzw. "cofkę", a tym samym zagrożenie powodziowe. Zróżnicowanie klimatyczne zależy jest od ukształtowania powierzchni. Generalnie tereny nizinne są pod wpływem klimatu morskiego, natomiast część Wysoczyzny Elbląskiej - pod wpływem powietrza kontynentalnego.

Klimat wysoczyzny w stosunku do obszaru Żuław odznacza się znacznie większymi i bardziej kontynentalnymi amplitudami temperatur. Większe są opady atmosferyczne, dłuższy czas zalegania pokrywy śnieżnej oraz krótszy czas wegetacji. Czas zalegania pokrywy śnieżnej na obszarach wysoczyznowych wynosi około 70-80 dni w roku. Okres wegetacyjny trwa 205 do 210 dni.

Średnie sumy roczne parowania terenowego obliczone metodą Konstantinową na całym obszarze powiatu wynoszą około 480-500 mm.

W powiecie elbląskim warunki bioklimatyczne terenów żuławskich, zagłębi terenowych i stoków północnych są niekorzystne. Warunki klimatyczne dla rolnictwa są średnio korzystne.

2.5 Gospodarka

2.5.1 Gospodarka rolna

Powiat elbląski jest terenem typowo rolniczym, produkcja rolna obejmuje zasadniczo uprawy zbóż, (pszenicy, jęczmienia i pszenżyta) oraz rzepaku i buraków cukrowych. W związku z tym większość zakładów to przedsiębiorstwa rolne oraz związane z produkcją rolną. Użytki rolne zajmują większą część powierzchni powiatu, w tym grunty orne prawie 50 %. Dużo jest także łąk i pastwisk. Ich udział sięga 9 %. Lesistość powiatu wynosi aktualnie ok. 19 %, jest to wartość znacznie niższa od średniej krajowej.

Potencjał rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego nie jest w pełni wykorzystywany. Średnie ważone plony zbóż ogółem z ostatnich 10 lat wynoszą 32,5 q z ha. Utrudnienia wynikające ze specyficznych warunków naturalnych i stosowane z przyczyn ekonomicznych uproszczenia w technologii uprawy roli i roślin oraz

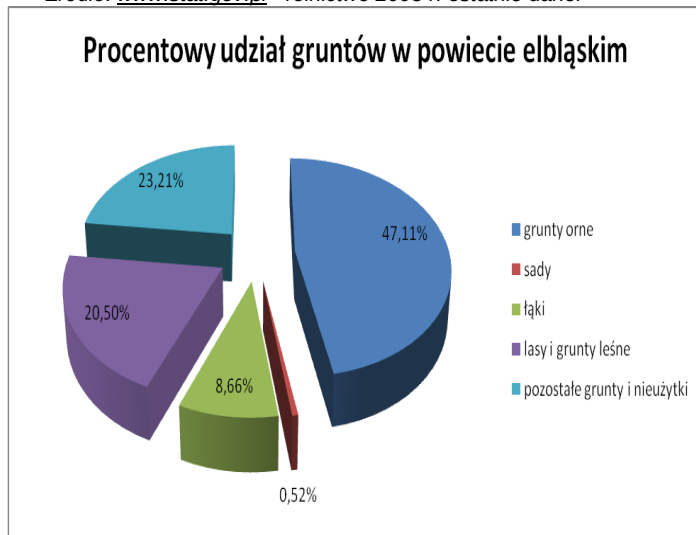
gospodarce płodozmianowej, powodują niekontrolowane ubytki próchnicy, wzrost zachwaszczenia chwastami uciążliwymi, znaczne występowanie chorób i szkodników zwłaszcza w zbożach, strączkowych i okopowych. Pogłowie zwierząt na przestrzeni wielolecia ulegało systematycznemu spadkowi. Stan pogłowia w granicach obecnego powiatu elbląskiego wg wyników Powszechnego Spisu Rolnego 2005 roku wynosił odpowiednio: bydło - 29.137 szt., w tym krowy - 13.457 szt., trzoda chlewna 24.591 szt., w tym lochy 2.927 szt., konie ogółem 1.028 szt., owce - 640 szt., drób - 90.530 szt. W chowie bydła dominuje rasa nizinno-czarno-biała z dolewem ponad 50 % krwi bydła odmiany holsztyńsko - fryzyskiej.

W chowie trzody chlewnej użytkowana jest głównie rasa polska biała zwisłoucha i wielka biała polska. Prowadzone są krzyżówki towarowe pietrain i linii niemieckiej 990 i 890.

TABELA NR 3 struktura użytkowania gruntów w powiecie elbląskim

Powierzchnia użytków rolnych [ha]					las i grunty leśne [ha]	pozostałe grunty i nieużytki [ha]
powierz- chnia użytków rolnych	grunty orne	sady	łąki	Pastwi- ska		
87 207	60 203	668	11 066	15 270	26 191	29 657

Źródło: www.stat.gov.pl - rolnictwo 2005 r. ostatnie dane.



WYKRES NR 5 Procentowy udział gruntów w powiecie elbląskim.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z tabeli nr 3.

Rolnictwo stanowi jeden z najważniejszych działów gospodarki powiatu elbląskiego. Wysoka pozycja rolnictwa wynika z ukształtowania powierzchni, korzystnych warunków glebowych. Rolnictwo jest źródłem odpadów niebezpiecznych (pozostałości po niektórych środkach ochrony roślin) oraz zanieczyszczeń obszarowych, będących głównym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych. Istotnym zagrożeniem dla środowiska są też fermy trzody chlewnej i fermy hodowli drobiu (niektóre z nich mają obowiązek posiadania pozwolenia zintegrowanych). Przestrzenna ekspansja intensywnego rolnictwa prowadzi do przyrodniczego zubożenia rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Niedostosowanie intensywności i form rolnictwa do warunków przyrodniczych produkcji rolnej, skutkuje aktywizacją erozji wodnej i wietrznej oraz zanieczyszczeniem wód gruntowych.

Urządzenia melioracyjne na użytkach rolnych

Okolo 65 % użytków rolnych wykazuje odpowiednie uwilgotnienie, 10 % ma okresowe nadmiary wody, 5 % wykazuje często długotrwałe nadmiary wody. Użytki o okresowych niedoborach wody zajmują 15 %, a stale za suche 5 % powierzchni UR. Złożony system urządzeń melioracyjnych funkcjonuje na Żuławach Elbląskich, które w granicach powiatu zajmują obszar 31.733 ha. Jest to obszar chroniony wałami przeciwpowodziowymi i odwadniany mechanicznie za pomocą stacji pomp. Średnia długość rowów na 1 ha wynosi 111 mb.

Stan ewidencyjny urządzeń melioracyjnych Żuław Elbląskich obejmuje 131,6 km rzek, 400,4 km kanałów, 354,9 km wałów, 312,5 km wałów strzeżonych, 56 stacji pomp, których wydajność wynosi 49,5 m³/sek, 415 budowli, 3.516,6 km rowów szczegółowych.

Stan techniczny urządzeń melioracyjnych podstawowych na Żuławach ocenia się jako dostateczny.

Na terenach zagrożonych powodzią, urządzenia melioracyjne wymagają stałej konserwacji i właściwej eksploatacji, a pokrycie środków finansowych na ten cel w ostatnich latach wynosiło od 86 % w 1996 roku do 52 % w 1999 roku. Z braku środków rezygnowano z odmuleń, okoszeń, nawożenia i podsiewu traw na wałach przeciwpowodziowych. Stan urządzeń melioracyjnych szczegółowych jest niedostateczny. Zaniedbania sięgają kilkunastu lat: w najkorzystniejszych latach 1983-88 odmulano ok. 15 % rowów.

2.5.2 Turystyka

Turystyka jest prężnie rozwijającą się gałęzią w powiecie elbląskim, świadczy o tym fakt, iż z roku na rok zwiększa się liczba atrakcji dla osób przyjeżdżających i mających chęć zwiedzenia terenów powiatu elbląskiego. Obszar Powiatu Elbląskiego jest idealnym miejscem na uprawianie turystyki aktywnej. Wyznaczone szlaki piesze, rowerowe i wodne prowadzą przez malownicze tereny. Zachowane dziedzictwo kulturowe, bogata historia, unikatowe stanowiska archeologiczne, dobre dogodne położenie i skomunikowanie oraz wybitne walory krajobrazowe z zachowanymi naturalnymi krajobrazami, znaczny odsetek lasów i wód powierzchniowych stanowią dobre warunki do rozwoju wszystkich form wypoczynku i lecznictwa klimatycznego oraz rekreacji. Wybitne walory przyrodnicze i kulturowe wyznaczają temu obszarowi, jako jedną z podstawowych funkcji - turystykę.

Na terenie powiatu znajdują się atrakcyjne szlaki wodne oraz piesze. Są to:

Szlaki piesze

odcinek **Pieszego Europejskiego Szlaku Dalekobieżnego** (Atlantyk-Warmia). W granicach Polski trasa jego wiedzie wzdłuż brzegu morskiego do Krynicy Morskiej, Elbląga, Fromborka, Braniewa.

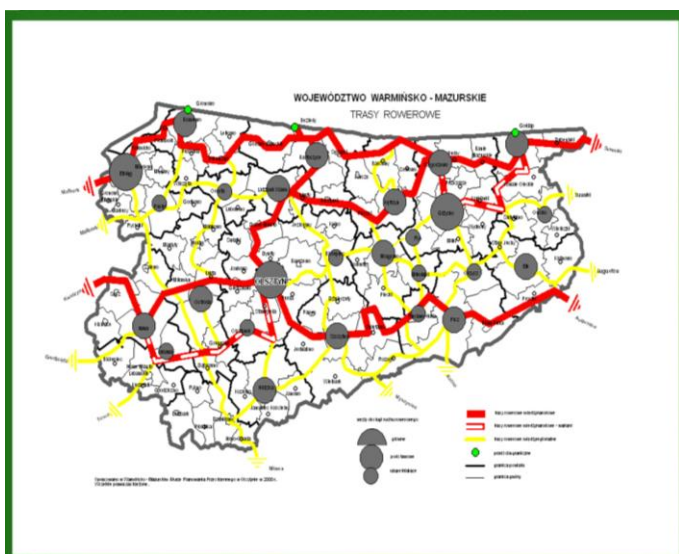
Szlak Kopernikowski (EL-06-C) „czerwony” biegnący przez miejscowości, w których przebywał Mikołaj Kopernik obejmuje m.in. Elbląg, Suchacz, Kadyny, Tolkmicko, Frombork, Pogrodzie i Milejewo.

Szlak pieszy (niebieski), tzw. „Szlak Świętego Wojciecha” prowadzi z Elbląga do Świętego Gaju - miejsca kultu religijnego. W miejscowości Święty Gaj (gm. Rychliki) znajduje się prawdopodobne miejsce śmierci św. Wojciecha.

Szlaki rowerowe

Dalekobieżny Szlak Rowerowy R-1 w powiecie elbląskim zaczyna się w okolicach Świętego Gaju i prowadzi do Elbląga przez Stare Dolno, Wiśniewo, Tropy, Raczki Elbląskie i dalej przez Krasy Las, Łęcze, Kadyny, Tolkmicko, Frombork i Braniewo do Gronowa.

Trasa rowerowa umownym „Szlakiem mennonitów” biegnącym od Elbląga przez Jegłownik - Fiszewo - Stare Pole - Krzyżanowo - Kławkę - Rozgart - Markusy - Balewo - Krzewsk - Jurandow - Jezioro - Żurawiec - Tropy i dalej do Elbląga, którego niewątpliwą atrakcją turystyczną są obiekty kultury mennonickiej i harmonijny krajobraz Żuław całkowicie pochodzenia antropogenicznego.



RYSUNEK NR 3 Trasy rowerowe na terenie województwa warmińsko-mazurskiego

Źródło:

www.wmbpp.type.pl/download/trasa_rowerowa_PORPW.pps

Szlaki wodne

Tor wodny Kanału Elbląskiego z Elbląga do Ostródy i na rzece Elbląg i Zalewie Wiślanym do Krynicy Morskiej i Fromborka.

Rozwój turystyki i rekreacji, zwłaszcza niekontrolowany, skutkuje „dzikim zagospodarowaniem” obszarów cennych przyrodniczo oraz zagrożeniem środowiska, wynikającym z braku lub niewłaściwego funkcjonowania infrastruktury technicznej (np. systemu kanalizacji i oczyszczania ścieków, odbioru odpadów, niskiej emisji zanieczyszczeń powietrza, itp.) oraz dużej liczby turystów (w tym zmotoryzowanych).

Baza gastronomiczna dostępna w ciągu całego roku na terenie powiatu elbląskiego jest dość skromna i stanowi ją ok. 11 restauracji, 3 bary i kompleks gastronomiczno - wypoczynkowy. W okresie letnim obserwuje się rozwój małej gastronomii, zwłaszcza nad Zalewem Wiślanym i przy trasach komunikacyjnych o natężonym ruchu. Dobrą bazę wypoczynkową zapewnia również 20 gospodarstw agroturystycznych.

Największe atrakcje turystyczne powiatu elbląskiego to:

- Zalew Wiślany,
- Rezerwat Jeziora Drużno,
- Zespół pochylni Kanału Elbląskiego,
- Żuławy jako zespół dziedzictwa kulturowego,

- Wsie: Raczki Elbląskie na Żuławach i Kadyny na Wysoczyźnie Elbląskiej,
- Park Krajobrazowy „Wysoczyzna Elbląska”,
- Park Ekologiczny im. Stanisława Pankalli w Pasłęku,
- Dąb im. Jana Bażyńskiego we wsi Kadyny (gmina Tolkmicko),
- Sosna pospolita „Gruba Kaśka” (gmina Młynary),
- Gotycki Ratusz i Brama Kamienna w Pasłęku,
- Układy urbanistyczne starego miasta w Młynarach, Pasłęku i Tolkmicku,
- Zabytkowa letnia rezydencja królewska w Kadynach,
- Unikalne stanowiska archeologiczne z licznymi grodziskami (w gminach: Elbląg, Rychliki i Tolkmicko),
- Zespoły dworskie wraz z otoczeniem, w tym:
 - dwór w Dawidach i dwór w Bielicy,
 - zespół pałacowo-parkowy w Janowie Pomorskim (gmina Elbląg),
 - zespół pałacowo-parkowy w Kwitajnach (gmina Pasłęk),
 - pałac z parkiem w Powodowie (gmina Rychliki),
 - zespół dworsko-parkowy w Połoninach (gmina Tolkmicko),
- Liczne zabytkowe kościoły, kaplice i cmentarze (Pasłęk, Tolkmicko, Tropy Elbląskie),
- Układ ruralistyczny Tropów Elbląskich,
- Domy podcieniowe we wsi Łęcze (gmina Tolkmicko),
- Wieś Święty Gaj (gmina Rychliki) - domniemane miejsce śmierci Św. Wojciecha (sanktuarium, droga krzyżowa).

2.5.3 Przemysł

Powiat Elbląski należy do średnio uprzemysłowionych. Działają tu podmioty gospodarcze o charakterze handlowym, usługowym i wytwórczym. W większości są to podmioty małe i średnie. Rolnictwo jest główną bazą gospodarczą i społeczną gmin wchodzących w skład powiatu. Na terenie powiatu elbląskiego przeważają jednostki gospodarcze należące do sektora prywatnego liczba ich na przestrzeni ostatnich dwóch lat w niewielkim stopniu wzrosła, co możemy zaobserwować w poniższej tabeli.

TABELA NR 4 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych na terenie powiatu elbląskiego.

Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych	Liczba jednostek gospodarczych rok 2007	Liczba jednostek gospodarczych rok 2008
Ogółem	3 318	3 395
Sektor publiczny		
podmioty gospodarki narodowej ogółem	187	162
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	112	113
spółki handlowe	5	5
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego, gospodarstwa pomocnicze	1	1
Sektor Prywatny		
podmioty gospodarki narodowej ogółem	3 131	3 233
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	2 466	2 532
spółki handlowe	177	174
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	42	41
spółdzielnie	52	50
stowarzyszenia i organizacje społeczne	152	167

Źródło: www.stat.gov.pl, ostatnie dane z lat 2007-2008.

Analizując ilość jednostek gospodarczych pod względem podziału wg sekcji PKD widzimy, iż dominującym działem gospodarki powiatu jest sekcja G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego i, następnie w sekcji D - przetwórstwo przemysłowe.

TABELA NR 5 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze Regon wg sekcji PKD na terenie powiatu elbląskiego.

Lp.	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD	Liczba jednostek gospodarczych rok 2007	Liczba jednostek gospodarczych rok 2008
1	Sekcja A Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	246	253
2	Sekcja B Rybactwo	22	23
3	Sekcja C Górnictwo	2	4
4	Sekcja D Przetwórstwo przemysłowe	452	459
5	Sekcja E Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	13	14
6	Sekcja F Budownictwo	285	326
7	Sekcja G Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego	898	889
8	Sekcja H Hotele i restauracje	102	100
9	Sekcja I Transport, gospodarka magazynowa i łączność	199	192
10	Sekcja J Pośrednictwo finansowe	75	79
11	Sekcja K Obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	394	388
12	Sekcja L Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenie społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne	74	73
13	Sekcja M Edukacja	104	105
14	Sekcja N Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	194	210
15	Sekcja O Działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała	258	280

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl ostatnie dane na 31 XII 2008 r.

2.5.4 Rynek pracy

W powiecie elbląskim największa ilość osób zatrudnionych (wg stanu na dzień 31.12.2008 r. - ostatnie dostępne dane) była w sektorze przemysłowym 4 482 osoby (ogólnie pracujących łącznie z rolnictwem indywidualnym jest 12 843 osób). W rozbiciu na poszczególne sektory ekonomiczne sytuacja przedstawia się następująco:

- sektor przemysłowy - 4 482osób;
- sektor rolniczy - 4 460 osób;
- sektor usługowy - 3 901 osób
- usługi nierynkowe - 2 058 osób.
- usługi rynkowe - 1 843 osób;

Przemysł i energetyka zawodowa są źródłem zagrożeń dla środowiska w związku z emisją zanieczyszczeń do powietrza, odprowadzaniem ścieków, wytwarzaniem odpadów, degradacją powierzchni ziemi, zużywaniem zasobów naturalnych, emisją hałasu i awariami przemysłowymi. Powstawanie szkód w środowisku wiąże się także z wydobywaniem kopalin, co powoduje powstawanie wyrobisk, hałd odpadów przerobowych i złożowych, zaburzenie stosunków wodnych, zanieczyszczenie powietrza, osiadanie gruntu.

3. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA POWIATU ELBLĄSKIEGO

3.1 Zasoby wodne

3.1.1 Wody powierzchniowe

3.1.1.1 Stan aktualny

Wody całego obszaru powiatu elbląskiego odprowadzane są do Zalewu Wiślanego, przez rozbudowany system rzek: Elbląg i Baudy lub bezpośrednio do Zalewu.

Żuławy Elbląskie mają bardzo bogaty i skomplikowany układ hydrograficzny. Od Żuław Wielkich na zachodzie oddziela je rzeka Nogat. W obrębie systemu wodno-melioracyjnego Żuław Elbląskich występują trzy podstawowe układy polderowe odwadniające:

- Basen jeziora Drużno
- Obszar Nogatu i rzeki Elbląg
- Obszar Fiszewki i Kanału Jagiellońskiego

Wody z terenu Basenu jeziora Drużno odprowadzane są z polderów do obwałowanych cieków rzeki: Tyny, Dzierżgoń, Wąskiej, następnie do jeziora, z którego rzeką Elbląg odprowadzane są do Zalewu Wiślanego. Jezioro Drużno i rzeka Elbląg są obwałowane na całej długości. Poziom wody w jeziorze i w rzece zależy od dopływów ze zlewni i stanów wody w Zalewie. Cały ten obszar odwadniany jest przez 63 przepompownie. Część zachodnia Żuław Elbląskich związana jest z systemem Kanału Jagiellońskiego i Fiszewki. Fiszewka jest lewostronnym dopływem rzeki Elbląg. Wody z tego układu przepompowywane są bezpośrednio lub pośrednio do rzeki Elbląg. Z północnej części Żuław Elbląskich woda odprowadzana jest do Nogatu oraz bezpośrednio do Zalewu Wiślanego.

Zalew Wiślany o powierzchni w granicach Polski 328 km², jest odbiornikiem wód z całych Prawobrzeżnych Żuław i Wyniesień Elbląskich. Akwen jest płytki (średnia głębokość wynosi 2,7 m, a maksymalna - 4,4 m), odcięty od Zatoki Gdańskiej mierzeją. Zalew Wiślany połączony jest z Zatoką poprzez Cieśninę Pilawską, położoną w jego w rosyjskiej części. Zasilany jest od północy wlewami morskimi, a od południa szeregiem niewielkich rzek i cieków, spływających z Żuław i Wysoczyzny Elbląskiej. Zasolenie zalewu jest zmienne w granicach 0,85-3,34 ‰. Na okres trzech miesięcy zimowych Zalew Wiślany pokrywa lód, którego grubość może przekraczać 50 cm. Latem temperatura wód zależna jest od temperatury powietrza, nasłonecznienia i może przekraczać 20°C. Poziom wód Zalewu ulega znacznym wahaniom, które zależą od poziomu wód południowego Bałtyku oraz od wiatrów wiejących w rejonie Zalewu, co powoduje napływ lub odpływ wód z zalewu. Maksymalna amplituda tych wahań na stacji pomiarowej w Nowym Batorowie wyniosła 337 cm. Silne wiatry powodują powstanie wysokiej i

stromej fali, co powoduje podnoszenie i przemieszczanie się materiału dennego. Dla żeglugi na Zalewie utrzymywane są oznakowane nawigacyjne tory wodne i porty.

Jezioro Drużno - jest największym jeziorem w powiecie elbląskim, o powierzchni wraz z obszarami bagiennymi, w granicach wałów - 29 km². Teren przyległy do jeziora jest w całości depresyjny i wszystkie ciekły wpływające do Drużna płyną w wałach wstecznych. Powierzchnia zwierciadła wody wynosi 1790,1 ha, głębokość średnia 2,25 m, a maksymalna 3,0 m. Charakter jeziora jest specyficzny, z lustrem wody wyniesionym do 2 m ponad teren depresyjny otaczający jezioro. Na wahania stanów wody w jeziorze, dochodzące do około 1,0 m, wpływa wahanie stanów wody Zalewu Wiślanego oraz dopływ wód rzecznych. Napływowi wód z Zalewu towarzyszy wzrost zasolenia.

Jezioro Korsuń znajduje się na Pojezierzu Iławskim, w gminie Rychliki. Ten niewielki zbiornik, typu rynnowego, położony jest w dorzeczu rzeki Dzierzgoń - Elbląg. Powierzchnia zwierciadła wody wynosi 21,9 ha. Głębokość maksymalna 14,0 m, a głębokość średnia 7,3 m. Brzegi jeziora są urozmaicone, od stromych i wysokich, do zupełnie płaskich i podmokłych. Jezioro podlega silnej presji rekreacyjnej.

TABELA NR 6 Charakterystyka wybranych jezior powiatu elbląskiego

Nazwa jeziora	Dorzecze	Powiat	Powierzchnia [ha]	Głębokość max. [m]
Drużno	Elbląg	elbląski	1446,0	3,0
Korsuń	Dzierzgoń- Elbląg	elbląski	21,9	14,0
Okonie	Wąska - Elbląg	elbląski	33,3	5,0
Zimnochy	Wąska - Elbląg	elbląski	23,1	5,7

Objętość [tys. m ³]	Rok badań	Klasa czystości	Kategoria przydatności
17352,0	1997 2003	NON III	p. kat. p. kat..
1595,0	2001	NON	II
826,9	1994	NON	III
697,9	1994	III	III

Źródło: raport WIOŚ w Olsztynie

Głównymi rzekami na terenie powiatu elbląskiego, w części Żuław Elbląskich, są rzeki: Elbląg i Nogat, wraz z dopływami. Rzeki żuławskie to rzeki typowo nizinne, o niekorzystnych cechach hydrologicznych: minimalny spadek, leniwy przepływ, a czasem jego brak, wynikiem czego jest postępująca eutrofizacja, powodująca zakwity oraz zarastanie dna i brzegów.

Nogat jest skanalizowaną odnogą Wisły i rzeką graniczną powiatu elbląskiego. Nogat z jego dopływem Cieplicówką i rzekę Elbląg łączy Kanał Jagielloński. Przepływ wody Nogatu uzależniony jest od dopływu wód Wisły i jest regulowany sztucznie. Nogat jest rzeką nizinną o minimalnym spadku, leniwym przepływie. Wody rzeki podlegają silnej eutrofizacji, powodującej zakwity i zarastanie dna i brzegów. Ujściowy odcinek Nogatu znajduje się pod wpływem słonawych wód Zalewu Wiślanego. Silne wiatry północne i północno-zachodnie powodują „cofkę”.

Badania jakości wód w 2008r. zostały przeprowadzone w przekroju Kępa Dolna 2,9 (gm. Elbląg, pow. elbląski) na ujściowym odcinku Nogatu. Na podstawie wyników

pomiarów wybranych elementów biologicznych, fizykochemicznych (wspierających elementy biologiczne) oraz wskaźników zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych stan ekologiczny wyznaczono jako umiarkowany. Na podstawie analizy wartości granicznych wybranych chemicznych wskaźników wód stan chemiczny określono jako dobry (żaden z badanych parametrów nie przekroczył wartości granicznych chemicznych wskaźników jakości wód). *Rzeka Nogat-PLRW2000056999- ppk Kępa Dolna- 2,9 km- Monitoring diagnostyczny.*

Cieplicówka jest ujściowym ramieniem Nogatu, o długości 7,5 km. Rzeka o niewielkim przepływie i nieznacznej głębokości, silnie zarasta. Dno rzeki jest mocno zamulone. Przy silnych wiatrach z sektora północnego następują wlewy słonych wód z Zalewu. Zlewnię rzeki stanowi teren położony pomiędzy wałami powodziowymi. Przyległy obszar jest depresyjny, odwadniany sztucznie poprzez stacje pomp do rzeki Nogat i Elbląg lub do Zalewu.

DORZECZE RZEKI ELBLĄG

Rzeka Elbląg jest rzeką I-rzędu. Za górny bieg rzeki uważana jest rzeka Dzierzgoń. Odcinek dolny, właściwa rzeka Elbląg, od wypływu z jeziora Drużno do ujścia do Zalewu ma długość 14,5 km. Rzeka Elbląg jest ciekim nizinny silnie zeutrofizowanym, o minimalnym spadku. W ujściowym odcinku, w wyniku silnych wiatrów północnych, może występować wlewanie się słonych wód Zalewu do rzeki lub podpiętrzanie odpływu wód do Zalewu. Na wodach rzeki znajduje się Port Morski w Elblągu. Woda z rzeki pobierana jest do celów technologicznych przez zakłady przemysłowe miasta Elbląga. W okresach suszy woda z rzeki może być wykorzystywana do nawadniania żuławskich obszarów rolniczych, za pomocą systemu melioracyjnego.

Badania jakości wód w 2008r. rzeki Elbląg przeprowadzono w jednym punkcie pomiarowo-kontrolnym w przekroju Nowakowo 2,5 (gm. Elbląg, pow. elbląski) na ujściowym odcinku Nogatu. Na podstawie badań wybranych elementów biologicznych, fizykochemicznych (wspierających elementy biologiczne) oraz wskaźników zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych stan ekologiczny wyznaczono jako umiarkowany. Na podstawie analizy wartości granicznych wybranych chemicznych wskaźników wód stan chemiczny określono jako dobry (żaden z badanych parametrów nie przekroczył wartości granicznych chemicznych wskaźników jakości wód). *Rzeka Elbląg - PLRW200005499- ppk Nowakowo- 2,9 km- Monitoring diagnostyczny.*

Do głównych cieków leżących w dorzeczu rzeki zaliczamy rzeki: Babica, Kumiela, Burzanka, Elszka, Wąska i Srebrny Potok, Kanał Elbląski, Brzeznica, Dzierzgoń, Tina oraz Kanał Jagielloński.

Kanał Jagielloński o długości 5,5 km, łączy rzekę Elbląg z Nogatem. Zlewnia Kanału włączona jest do dorzecza rzeki Elbląg. Kierunek przepływu wody w Kanale zależy od stanu wód na rzece Elbląg i Nogat. Bardzo często wody kanału stagnują lub są jednocześnie zasilane z rzeki Elbląg i z Nogatu. Do kanału odprowadzany jest nadmiar wód z polderów. Kanał Jagielloński jest szlakiem żeglugowym. W okresach suszy woda z kanału wykorzystywana jest do nawadniania terenów rolniczych.

Kanał na całej długości ujęty jest w wały przeciwpowodziowe. Obszar położony po obu jego brzegach jest depresyjny.

W ramach monitoringu operacyjnego w 2008 r. przeprowadzono badania jakości wód w jednym punkcie: Kanał Jagielloński- PLRW200005269 - ppk Bielnik - 5,4 km. Na podstawie oceny wybranych elementów biologicznych i fizykochemicznych, stan ekologiczny określono jako umiarkowany.

Babica jest rzeką II rzędu, prawobrzeżnym dopływem rzeki Elbląg, o długości 9,5 km. Źródła jej znajdują się na obszarze leśnym Wysoczyzny Elbląskiej, na wysokości 148,8 m n.p.m. Cechą charakterystyczną rzeki są jej duże spadki. W strefie przykrawędziowej płynie w głębokiej dolinie erozyjnej, o charakterze wąwozu, gdzie deniwelacje dochodzą do 40 m.

Kumiela zwana potocznie Dzikuska - prawobrzeżny dopływ Elbląga, jest rzeką II rzędu o długości 18 km. Wyływa z jeziora Starego, położonego na wysokości 172,6 m n.p.m. i przepływa przez zbiornik zaporowy, Jezioro Goplenica. Dolny odcinek rzeki jest skanalizowany. Od źródeł aż do zabudowy miejskiej Elbląga Kumiela płynie przez obszar leśny.

Srebrny Potok jest lewobrzeżnym dopływem Kumieli, o długości 10,3 km. Początek bierze z jeziora Milejewo o charakterze zaporowym, położonego na wysokości 178,7 m n.p.m. Srebrny Potok płynie w głębokiej dolinie erozyjnej przez las komunalny Bażantarnia. Płynie przez obszar o zróżnicowanej rzeźbie i malowniczym krajobrazie. W korycie potoku spotykamy dużą ilość ogromnych głazów narzutowych tworzących kaskady i bystrza. Deniwelacje przekraczają 50 m.

Rzeka Fiszewka jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Elbląg o długości 32 km. Na długich odcinkach, podobnie jak Tina, wykorzystuje stare odnogi Nogatu. Jest obustronnie obwałowana, prawie na całej długości. Służy do odprowadzenia wód z terenów depresyjnych. Rzeka płynie przez obszar chroniony o nazwie „Fiszewka”. Przeważająca część obszaru przez który płynie Fiszewka jest sztucznie odwadniany, za pomocą ponad dwudziestu pomp.

Rzeka Tina i Kanał Tina są starymi ramionami Nogatu, o długości 34 km uchodzącymi do rzeki Elbląg. Swoją początek bierze w przykrawędziowej strefie Pojezierza Iławskiego, a następnie odprowadza wody w obwałowaniu, z terenów depresyjnych Żuław. Jedynie górna Tina i jej prawe dopływy są ciekami naturalnymi. W dolnym biegu rzeka rozgałęzia się i część wód odpływa do jeziora Drużno. Tina jest rzeką typowo niziną, o niekorzystnych cechach hydrologicznych: minimalny spadek, leniwy przepływ, a czasem jego brak, wynikiem czego jest postępująca eutrofizacja, powodująca zakwity oraz zarastanie dna i brzegów.

Burzanka jest rzeką II rzędu o długości 13,8 km, uchodzącą do jeziora Drużno. Wyływa z przykrawędziowej strefy Wysoczyzny Elbląskiej, z okolic miejscowości Wilkowo, na wysokości około 150,0 m n.p.m. Rzeka płynie w głębokiej malowniczej dolinie porośniętej lasem, o deniwelacjach dochodzących do 30 m. Zlewnia Burzanki jest obszarem rolniczo-leśnym, gęsto porożcinanym dolinami erozyjnymi.

Elszka jest rzeką II rzędu, o długości 17 km, dopływem jeziora Drużno. Wyływa z pogranicza Wysoczyzny Elbląskiej i Równiny Warmińskiej, na wysokości 80 m n.p.m. Dolny odcinek rzeki jest skanalizowany i obwałowany. Zlewnia Elszki jest obszarem typowo rolniczym.

Kowalewka jest rzeką II rzędu, o długości 22 km, uchodzącą do jeziora Drużno. W górnym i środkowym odcinku płynie w głębokiej dolinie erozyjnej Wysoczyzny Elbląskiej i charakteryzuje się dużym spadkiem, krętością biegu; posiada liczne dopływy. Natomiast w dolnym biegu przepływa przez Żuławy, a odcinek ten jest skanalizowany, wyrównany i obwałowany, z uwagi na możliwość zalania obszarów sąsiadujących z korytem rzeki wezbranej wskutek ulewnych deszczy lub szybkiego topnienia śniegów, jak również napływu wód z jeziora Drużno.

Rzeka Wąska jest rzeką II-rzędu, o długości 45,2 km, wpływa do jeziora Drużno. Ma cechy rzeki wyżynnej i nizinnej. Średni spadek rzeki wynosi 4,4 a przepływ przy ujściu 23 m³/s. Wyływa z przykrawędziowej części pojezierza Iławskiego, na zachód od wsi Gudniki. W górnym odcinku przepływa przez kilka zbiorników zaporowych (jeziora Okonie i Zimnochy). Środkowy odcinek Wąskiej, leżący w obrębie Równiny Warmińskiej, charakteryzuje się głęboką (30 m) doliną, wypełnioną madami i piaskami rzecznyymi. Poniżej Pasłęka Wąska wpływa na Żuławy i jest obwałowana ze względu na zagrożenie powodziowe.

Salą jest rzeką III rzędu, lewobrzeżnym dopływem Wąskiej, o długości 25,2 km. Na całej długości płynie w głębokiej dolinie erozyjnej, licznie porożcinanej bocznymi dolinami. Dolina Sały w przeważającej części jest zalesiona, a jej głębokość przekracza 30 m.

Sirwa jest rzeką III rzędu, lewobrzeżnym dopływem Wąskiej, o długości 13 km. Dolina rzeki, o głębokości do 20 m, na znacznej długości jest zalesiona. Sirwa wyływa z okolic Zielonki Pasłęckiej na wysokości 140 m n.p.m. i pod Pasłękiem uchodzi do Wąskiej.

Marwicka Młynówka jest dopływem jeziora Drużno, rzeką II rzędu o długości 15,7 km. Wyływa z przykrawędziowej strefy Pojezierza Iławskiego, na wysokości około 120 m n.p.m., na obszarze wyżynnym płynie w zalesionej dolinie erozyjnej, o głębokości około 20 m. W dolnym odcinku rzeka przepływa przez obszary depresyjne i posiada wały przeciwpowodziowe.

Kanał Elbląski jest kanałem sztucznym łączącym jezioro Drużno i jezioro Drwęckie, wytyczonym w korycie rzeki Klepy. Kanał jest żeglowny, a ze względu na walory krajobrazowe, turystyczne i rozwiązania techniczne unikatowy w skali europejskiej. Długość jego wynosi 62,5 km, z odgałęzieniami 159 km.

Brzeźnica jest dopływem jeziora Drużno, rzeką II rzędu o długości 23,7 km. Wyływa ona z Pojezierza Iławskiego na wysokości 120 m n.p.m. Na obszarze wysoczyznym dolina rzeki (o głębokości 20 m) jest znacznie zalesiona. Przepływa przez tereny depresyjne Żuław i na tym odcinku płynie w wałach przeciwpowodziowych.

Rzeka Dzierzgoń o długości 54,2 km, bierze swój początek na Pojezierzu Iławskim, na zachód od

miejsowości Kadzie, a na terenie powiatu elbląskiego wpada do jeziora Drużno. Odcinek wysoczyznowy jest kręty, o szybkim przepływie i dość dużych spadkach. Wpadając na Żuławy wyrównuje swój bieg, zmniejsza prędkość przepływu, na terenie powiatu jest rzeką o charakterze nizinnym, płynącą w wałach przeciwpowodziowych. Przy ujściu do jeziora przepływ średni wynosi około 2,5 m³/s.

DORZECZE RZEKI BAUDY

Rzeka Bauda jest największą rzeką wypływającą z Wysoczyzny Elbląskiej, a jej długość wynosi 59 km. Rzeka bierze początek w okolicach Milejewa, u podnóża Góry Maślanej na wysokości 197,0 m n.p.m., najwyżej położonego miejsca Wyniesień Elbląskich. W środkowym biegu przepływa przez równinę Warmińską i uchodzi do Zalewu w okolicy Fromborka. Koryto Baudy i jej dopływów charakteryzuje się dużymi spadkami. Rzeka i jej dopływy płyną w głębokich jarach powstałych na skutek erozji dennej wypełnionych torfami. Jedynie na odcinku ujściowym Bauda ma charakter rzeki nizinnej. Na terenie miasta Młynary przez spiętrzenie rzeki Baudy będzie w przyszłości utworzony zbiornik o powierzchni 35,8 ha, o znaczeniu rekreacyjnym i retencyjno-przeciwpowodziowym.

Dzikówka (Wieprza) jest rzeką II rzędu, prawobrzeżnym dopływem Baudy. Wypływa z rozległego torfowiska na wysokości około 50 m n.p.m., w okolicach wsi Karwiny (poza powiatem elbląskim).

Gardyna jest rzeką II rzędu, prawobrzeżnym dopływem Baudy. Jej źródła znajdują się w strefie krawędzowej Wysoczyzny Elbląskiej, w okolicy miejscowości Słobity (poza obszarem powiatu elbląskiego).

Potok Kręty jest rzeką II rzędu, prawobrzeżnym dopływem Baudy, o długości 14,7 km i powierzchni zlewni 26,5 km². Źródła rzeki znajdują się na wysoczyźnie Elbląskiej, w okolicach Kamiennika Wielkiego, na wysokości 150 m n.p.m. W dolnym biegu rzeka płynie w głębokiej dolinie erozyjnej o głębokości dochodzącej do 20 m.

Lisi Parów jest rzeką II rzędu, lewobrzeżnym dopływem Baudy. Jej źródła znajdują się w okolicach wsi Ogrodniki, w centralnej części Wysoczyzny Elbląskiej, na wysokości 165 m n.p.m. W strefie krawędzowej Wysoczyzny Lisi Parów płynie w głębokiej i stromej dolinie erozyjnej, gdzie deniwelacje dochodzą do 50 m.

Okrzejka jest rzeką II rzędu, lewobrzeżnym dopływem Baudy. Źródła Okrzejki znajdują się w centralnej, najwyższej części Wysoczyzny Elbląskiej, w okolicach wsi Majewo na wysokości 160 m n.p.m. Dorzecze Okrzejki, pomimo niewielkiej długości rzeki, posiada rozgałęziony układ hydrograficzny.

Rzeki i strumienie, spływające z Wysoczyzny Elbląskiej bezpośrednio do Zalewu Wiślanego, wyżłobiły w jej zboczach głębokie wąwozy i w rejonie wysoczyzny mają charakter rzek górskich, o spadkach przewyższających 2 %. Na tarasie nadzalewowym przepływ ich uspakaja się i znacznie zwalnia, a w końcowym odcinku płyną wolno w obwałowaniach. Strome zbocza wąwozów i duży spadek połączone z dużym udziałem osadów nieprzepuszczalnych w podłożu i brakiem urządzeń retencji, a także retencjonujących wodę naturalnych zbiorników i mokradeł, powoduje silne

uzależnienie wielkości przepływu w tych rzekach od opadów atmosferycznych, a także gwałtowność wezbrań roztopowych. W sytuacji gwałtownych wezbrań pojawiają się zagrożenia powodziowe.

W powiecie elbląskim bezpośrednio do Zalewu Wiślanego wpływają następujące rzeki:

- Dąbrówka o długości 8,5 km, wypływająca z centralnej części Wysoczyzny Elbląskiej na wysokości 150 m n.p.m. Płynie w głębokiej dolinie o deniwelacjach dochodzących do 30 m, a na odcinku ujściowym płynie w wałach przeciwpowodziowych,
- Kamionka nazywana też Kamienicą o długości 9 km, wypływająca z centralnej części Wysoczyzny Elbląskiej, na wysokości 170 m n.p.m. Rzeka płynie w głębokiej dolinie erozyjnej o charakterze wąwozu, gdzie deniwelacje dochodzą do 40 m. W dolinie Kamionki, jak również w dolinach bocznych znajduje się duża ilość głazów narzutowych o znacznych rozmiarach,
- Suchacz jest ciekim o długości 5,5 km, wypływającym z centralnej części Wysoczyzny Elbląskiej, na wysokości 145 m n.p.m. Wyróżnia się największym wśród cieków Wysoczyzny Elbląskiej spadkiem, stąd wykazuje cechy potoku górskiego. Zlewnię Suchacza w przeważającej części pokrywają lasy.
- Olszanka jest rzeką o długości 9,3 km, wypływającą z centralnej, najwyżej położonej części Wysoczyzny Elbląskiej, w okolicach miejscowości Pagórki, a w rejonie Kadyn uchodzi do Zalewu Wiślanego. Charakteryzuje się dużym spadkiem, szybkim przepływem oraz głęboką doliną. Deniwelacje w strefie krawędzowej dochodzą do 100 m.
- Grabianka jest rzeką o długości 10,8 km wypływającą z centralnej, położonej na wysokości 175 m n.p.m., części Wysoczyzny Elbląskiej, a w rejonie Kadyn uchodzącą do Zalewu Wiślanego. Charakteryzuje się dużym spadkiem, głęboką doliną, wąwozem o deniwelacjach 50 m.
- Stradanka długość 14 km, wypływa z okolic Przybyłowa, na wysokości 150 m n.p.m. i poniżej Tolkmicka uchodzi do Zalewu Wiślanego. W strefie przykrawędzowej płynie w głębokiej dolinie, gdzie lokalnie deniwelacje przekraczają 50 m. Przeważająca część dorzecza Stradanki zajmują obszary leśne.

TABELA NR 7 Ocena jakości wód rzek badanych w 2008 roku - WIOŚ Olsztyn

Rzeka	Lokalizacja przekroju	Km biegu rzeki	Rodzaj monitoringu	Ocena stanu ekologicznego	Wskaźniki obniżające jakość wód
Elbląg	Nowakowo	2,5	MD	umiarkowany	OWO, N _k , P _{og}
Kanał Jagielloński	Bielnik	5,4	MO	umiarkowany	O ₂ , OWO, N _k , przewodność, substancje rozpuszczone
Kumiela	Elbląg-Zatorze	0,2	MO	umiarkowany	OWO, P _{og}

Objaśnienia do tabeli:

MD - monitoring diagnostyczny, MO - monitoring operacyjny,
T - temperatura, O₂ - tlen rozpuszczony, BZT₅ - pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu,
OWO - ogólny węgiel organiczny
Z_{og} - zawiesina ogólna, N-NH₄ - azot amonowy, N_k - azot Kjeldahla, N-NO₃ - azot azotanowy,
N_{og} - azot ogólny, P_{og} - fosfor ogólny
Źródło: raporty WIOŚ w Olsztynie

TABELA NR 8 Ocena jakości wód rzek w 2007 roku na terenie powiatu elbląskiego

Rzeka	Lokalizacja przekroju	Km biegu rzeki	Ocena ogólna	Wskaźniki obniżające jakość wody
Monitoring diagnostyczny				
Bauda	Frombork	4,2	IV	barwa, Zog, ChZT- Mn, ChZT-Cr, OWO, Nk, b. coli fek., og. b. coli
Dąbrówka	Rubno	1,0	IV	barwa, Zog, ChZT- Mn, ChZT-Cr, Nk, PO ₄ , oleje mineralne, b. coli fek., og. b. coli
Elbląg	Nowakowo	2,5	IV	barwa, O ₂ , BZT ₅ , ChZT-Cr, Nk, przewodność*, substancje rozpuszczone*, chlorki*, chlorofil „a”, b. coli fek., og. b. coli
Grabianka	Janówek	0,2	V	barwa, ChZT-Cr, OWO, Nk, b. coli fek., og. b. coli
Nogat	Kępa dolna	2,9	IV	barwa, O ₂ , BZT ₅ , ChZT-Cr, Nk, PO ₄ , przewodność*, substancje rozpuszczone*, chlorki
Olszanka	Kadyny	0,5	IV	barwa, Zog, ChZT- Mn, ChZT-Cr, Nk, Pog, b. coli fek., og. b. coli
Stradanka	Tolkmicko	0,4	IV	barwa, ChZT- Mn, ChZT-Cr, Nk, Mn, b. coli fek., og. b. coli
Suchacz	Suchacz	0,1	IV	barwa, Zog, PO ₄ , Pog, Fe, b. coli fek., og. b. coli
Monitoring operacyjny				
Brzeźnica	Stankowo	5,2	IV	Zog, ChZT-Cr, Nk, NO ₃ , PO ₄ , b. coli fek., og. b. coli
Dzierżoń	Stare Dolno	34,2	IV	ChZT-Cr, Nk, NO ₃ , PO ₄ , b. coli fek., og. b. coli

Objaśnienia do tabeli:

*- przy ocenie nie uwzględniono wskaźników zasolenia z uwagi na wpływ słonawych wód Zalewu Wiślanego
O₂ - tlen rozpuszczony, BZT₅ - pięciodobowe mechaniczne zapotrzebowanie tlenu, ChZT - Mn- chemiczne zapotrzebowanie tlenu metodą nadmanganianową, ChZT- Cr- chemiczne zapotrzebowanie tlenu metodą dwuchromianową, OWO - ogólny węgiel organiczny, Zog - zawiesina ogólna, NH₄ - amoniak, Nk- azot Kjeldahla, b. coli fek.- liczba bakterii grupy coli typu kałowego, og.b.coli - ogólna liczba bakterii grupy coli
I klasa - wody bardzo dobrej jakości, II klasa - wody dobrej jakości, III klasa - wody zadowalającej jakości, IV klasa - wody niezadowalającej jakości, V klasa - wody złej jakości
Źródło: raporty WIOŚ w Olsztynie

TABELA NR 9 Zestawienie podstawowych wartości wskaźników eutrofizacji wód powiatu elbląskiego badanych przez Delegaturę w Elblągu w 2008 roku.

Rzeka	Przekrój pomiarowo-kontrolny		Stężenia średnioroczne wskaźników eutrofizacji					
Nazwa	lokalizacja	km	Azotany (mgNO ₃ /l)	Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	Azot ogólny (mg N/l)	Fosfor ogólny (mgP/l)	Chlorofil „a”(µg/l)	
Monitoring diagnostyczny								
Nogat	Kępa Dolna	2,9	7,889	1,783	2,965	0,198	3,0	
Elbląg	Nowakowo	2,5	6,186	1,398	2,608	0,139	3,081	
Monitoring operacyjny								
Kanał Jagielloński	Bielnik	5,4	5,0	1,128	2,89	0,101	12,16	
Kamienica (Kamionka)	Kamienica Elbląska	0,5	2,65	0,6	1,42	0,16	1,0	
Grabianka	Janówek	0,2	3,19	0,72	23,16	2,16	1,16	
Stradanka	Tolkmicko	0,4	4,64	1,05	2,37	0,25	1,88	

Źródło: „Informacja o stanie środowiska na obszarze powiatu elbląskiego w 2008 roku”- WIOŚ w Olsztynie delegatura w Elblągu.

Ocenę wód zagrożonych eutrofizacją przeprowadzono na wszystkich ciekach, na których w roku 2008 prowadzono monitoring zarówno diagnostyczny jak i operacyjny. Z przeprowadzonej analizy wynika, że przekroczenie dopuszczalnych wartości granicznych wystąpiło w jednym z kontrolowanych przekrojów pomiarowo-kontrolnych i dotyczyło azotu ogólnego.

TABELA NR 10 Ocena jakości wód rzek przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych w 2008 roku.

Nazwa rzeki	Lokalizacja przekroju	km	Wymagania dla ryb	Wskaźniki decydujące	Ocena
Monitoring diagnostyczny					
Nogat	Kępa Dolna	2,9	łososiowate karpowate	tlen rozp., azotyny tlen rozp., azotyny	nieprzydatna nieprzydatna
Elbląg	Nowakowo	2,5	łososiowate karpowate	tlen rozp., azotyny, BZT ₅ , fosfor ogp azotyny, fosfor ogp	nieprzydatna nieprzydatna

Źródło: „Informacja o stanie środowiska na obszarze powiatu elbląskiego w 2008 roku”- WIOŚ w Olsztynie delegatura w Elblągu

Analiza wyników wykazała, że żaden z badanych przekrojów nie spełniał wymogów określonych w rozporządzeniu. Przekroczenia stwierdzono przede wszystkim w zakresie stężeń substancji biogenych. Najczęściej przekraczającymi wskaźnikami były azotyny i fosfor ogólny a także BZT₅ i tlen rozpuszczony.

W 2008 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie wraz z Delegaturami w Elblągu i Giżycku, realizując założenia programowe Państwowego Monitoringu na lata 2007-2009, przeprowadził badania 59 rzek na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. W porównaniu do badań z lat wcześniejszych rozszerzono zakres badanych wskaźników, dostosowując się do wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej. Wdrożono badania fitoplanktonu i makrofytów. Przeprowadzono ogólną ocenę jakości wód w oparciu o ostatnio obowiązujące 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.

W przypadku rzek badanych w monitoringu diagnostycznym wykonano klasyfikację stanu ekologicznego i chemicznego. Natomiast dla rzek badanych monitoringiem operacyjnym podano tylko klasyfikację stanu ekologicznego.

Jakość określono oddzielnie dla każdego punktu pomiarowego w oparciu o nowe rozporządzenie z 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu kwalifikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008).

Wdrażanie monitoringu wód powierzchniowych stosownie do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 roku w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 81, poz. 685).

TABELA NR 11 Wykaz cieków na terenie powiatu elbląskiego

Lp.	Nazwa ciek	Długość ciek ogółem (km)	Uregulowane (km)	Miasto Elbląg	Elbląg	Markusy	Gronowo Elbląskie	Tokmicko	Milejewo	Młynary	Godkowo	Pasłęk	Rychliki
1	Potok G	2,15	2,15			2,15							
2	Potok A-1	0,50	0,50			0,50							
3	Potok Babica	9,50	0,26	0,26									
4	Potok Graniczny I	4,61	4,61		4,61								
5	Potok Graniczny II	4,20	0,61									0,61	
6	Potok Kowalewka	4,37	4,37		4,37								
7	Potok Kwietniewo	8,30	4,00			1,90							2,10
8	Pot. Młynówka Mar.	14,88	1,48			0,34							1,14
9	Potok Nowinka	3,00			0,38								
10	Potok Powodowo	2,05	2,05			0,43							1,62
11	Potok Rangóry	2,12	0,21		0,21								
12	Potok Terkawka	3,48	2,21		2,21								
13	Potok Wańkówka	4,85	1,00		1,00								
14	Potok Wysoki	2,52	2,52			2,52							
15	Rzeka Bierutówka	21,74	7,40		4,70				2,70				
16	Rzeka Brzeźnica	20,19	2,65			2,65							
17	Rzeka Burzanka	13,05	1,65		1,65								
18	Rzeka Dąbrowka	5,125	1,00		1,00								
19	Rzeka Dynówka	4,375	1,23	1,23									
20	Rzeka Elszka	21,60	8,41		4,90							3,5	
21	Rzeka Fiszewka	14,535	10,33	0,80			9,53						
22	Rzeka Jagódka	3,60	0,25		0,25								
23	Rzeka Kamionka	1,375	0,50		0,50								
24	Rzeka Kumieła	18,50	6,20	6,20									
25	Rzeka Miła	9,50	4,31		2,30							2,01	
26	Rzeka Rubianka	4,00	0,41	0,41									
27	Rzeka Srebrny Potok	11,40	0,00										
28	Rzeka Tyna Dolna	7,085	7,08				7,08						
29	Rzeka Balewka	9,685	4,40			4,40							
30	Rzeka Balewka	1,50	1,50			1,50							
31	Kanał Modry	3,86	3,86			3,86							
32	Kanał Miejski	0,30	0,30		0,30								
33	Rów R-6	0,90	0,90		0,90								
34	Rów X	0,80	0,80		0,80								
35	Rzeka Tyna Stara	1,70	0,00										
36	Pot. Dargowo	7,40	3,125									3,12	
37	Rz. Sirwa	14,70	2,22									2,22	
38	Pot. Brzezinka	5,50	3,22									3,22	
39	Pot. Aniołowo	5,85	2,00									2,00	
40	Pot. Borzynowo	7,08	1,08									1,08	
41	Rz. Sała	26,00	0,20									0,20	
42	Pot. Bądy	6,20	0,00										
43	Pot. Polny	5,10	0,00										
44	Pot. Olszynka	11,40	0,00										
45	Pot. Kręty	12,47	0,10							0,10			
46	Pot. Zastawno	3,70	1,20							1,20			
47	Rz. Gardyna	14,40	2,95							2,95			
48	Pot. Okrzejka	14,60	0,82						0,82				
49	Pot. Ogrodniki	14,00	2,50						2,50				
50	Pot. Środkowy	3,20	3,20										3,20
51	Pot. Rejsyty	5,30	5,30										5,30
52	Pot. Jelonka	3,66	2,68										2,68
53	Pot. Topolka	7,23	1,50										1,5
54	Pot. Olszówka	5,55	0,84										0,84
55	Pot. H	3,50	0,89										0,89
56	Pot. Klepa	10,96	0,00										
57	Pot. „R- H”	7,50	3,34						3,34				
58	Pot. Janówek	4,68	1,11					1,11					
59	Pot. Olszanka	7,70	0,47					0,47					
60	Pot. Suchacz	5,17	0,70					0,70					
61	Pot. Stradanka	13,05	1,10					1,10					
62	Pot. Grabianka	11,80	0,90					0,90					
63	Pot. P-1	5,17	2,38					2,33					
64	Pot. P	2,07	0,95					0,95					
65	Pot. Kamienica	9,05	0,00										
66	Pot. „M”	2,72	0,00										
67	Pot. „J”	1,17	0,15					0,15					
68	Pot. Narusa	6,75	0,00										
69	Graniczny Strumyk	7,30	3,50								3,50		
70	Rz. Młynówka Pasł.	12,84	3,80								3,80		
71	Zimny Strumyk	4,70	2,00								2,00		
72	Pot. Leśny	9,60	0,74								0,74		
RAZEM		540,46	144,50	8,90	30,09	20,24	16,62	7,71	9,37	4,25	10,04	17,98	19,28

Lp.	Nazwa ciek	Nieuregulowane (km)	Miasto Elbląg	Elbląg	Markusy	Gronowo Elbląskie	Tolkicko	Miejewo	Młynary	Godkowo	Pasłęk	Rychliki
1	Potok G											
2	Potok A-1											
3	Potok Babica	9,24	9,24									
4	Potok Graniczny I											
5	Potok Graniczny II	3,58		1,45							2,13	
6	Potok Kowalewka											
7	Potok Kwietniewo	4,30										4,3
8	Pot. Młynówka Mar.	13,40		2,00								11,4
9	Potok Nowinka	2,62		2,62								
10	Potok Powodowo	0,00										
11	Potok Rangóry	1,91		1,05			0,86					
12	Potok Terkawka	1,26	1,26	0,00								
13	Potok Wańkówka	3,85		3,85								
14	Potok Wysoki											
15	Rzeka Bierutówka	14,34		8,10				6,24				
16	Rzeka Brzeźnica	17,54										17,54
17	Rzeka Burzanka	11,40		8,25				3,15				
18	Rzeka Dąbrówka	4,12		4,12								
19	Rzeka Dynówka	3,14	3,14									
20	Rzeka Elszka	13,19		1,60							11,59	
21	Rzeka Fiszewka	4,20		4,20								
22	Rzeka Jagódka	3,35		3,35								
23	Rzeka Kamionka	0,87		0,87								
24	Rzeka Kumieła	12,30	12,30									
25	Rzeka Miła	5,18		0,20							4,98	
26	Rzeka Rubianka	3,59	3,59									
27	Rzeka Srebrny Potok	11,40	11,40									
28	Rzeka Tyna Dolna											
29	Rzeka Bolewka	5,28			5,28							
30	Rzeka Bolewka	0,00										
31	Kanał Modry	0,00										
32	Kanał Miejski	0,00										
33	Rów R-6	0,00										
34	Rów X	0,00										
35	Rzeka Tyna Stara	1,70			1,70							
36	Pot. Dargowo	4,27									4,275	
37	Rz. Sirwa	12,48									12,48	
38	Pot. Brzezinka	2,28									2,28	
39	Pot. Aniołowo	3,85									3,85	
40	Pot. Borzynowo	6,00									6	
41	Rz. Sała	25,80									25,8	
42	Pot. Bądy	6,20									6,2	
43	Pot. Polny	5,10		1,10							4	
44	Pot. Olszynka	11,40									11,4	
45	Pot. Kręty	12,38						4,08	8,29			
46	Pot. Zastawno	2,50							2,50			
47	Rz. Gardyna	11,45							11,45			
48	Pot. Okrzejka	13,78						2,77	11,00			
49	Pot. Ogrodniki	11,50						3,87	7,62			
50	Pot. Środkowy	0,00										
51	Pot. Rejsyty	0,00										
52	Pot. Jelonka	0,98										0,98
53	Pot. Topolka	5,73										5,73
54	Pot. Olszówka	4,71										4,71
55	Pot. H	2,60										2,605
56	Pot. Klepa	10,96										10,96
57	Pot. „R- H”	4,15					2,80	1,35				
58	Pot. Janówek	3,57					3,57					
59	Pot. Olszanka	7,23	1,35				5,88					
60	Pot. Suchacz	4,47					4,47					
61	Pot. Stradanka	11,95					11,40	0,55				
62	Pot. Grabianka	10,90					10,90					
63	Pot. P-1	2,84					2,85					
64	Pot. P	1,12					1,12					
65	Pot. Kamienica	9,05	0,50				8,55					
66	Pot. „M”	2,72					2,725					
67	Pot. „J”	1,02					1,02					
68	Pot. Narusa	6,75					6,75					
69	Graniczny Strumyk	3,80								3,80		
70	Rz. Młynówka Paśl.	9,04								9,04		
71	Zimny Strumyk	2,70								2,7		
72	Pot. Leśny	8,86								8,86		
RAZEM		395,97	42,78	42,77	6,98	0	62,90	22,03	40,86	24,40	94,99	58,22

Źródło: ŻUŁAWSKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH W ELBLĄGU Rejonowy Oddział w Elblągu

Łączna długość podstawowych cieków wodnych przepływających przez Powiat Elbląski według ewidencji urządzeń melioracyjnych wynosi 540,465 km.

Monitoring wód przejściowych (ZALEW WIŚLANY)

Zalew Wiślany jest obszarem ciągłego mieszania się wód słodkich i słonych. Do roku 1915, czyli do czasu ograniczenia odpływu wód Wisły Nogatem, w bilansie wodnym dominowały słodkie wody rzeczne, obecnie zaś, wyjątkiem okresu wezbrań wiosennych, większe znaczenie mają wody morskie. Ze względu na płytkość akwenu ważnym czynnikiem również decydującym o dynamice wody jest oddziaływanie wiatru, które często rozciąga się na masy wodne od powierzchni do dna i powoduje uruchomienie powierzchniowej warstwy osadów dennych. Cała polska część Zalewu Wiślanego ujęta została w Europejskiej Sieci Natura 2000.



RYSUNEK NR 4 Lokalizacja stanowisk pomiarowych na Zalewie Wiślanym w trakcie badań w latach 2007-2008
Źródło: WIOŚ w Olsztynie

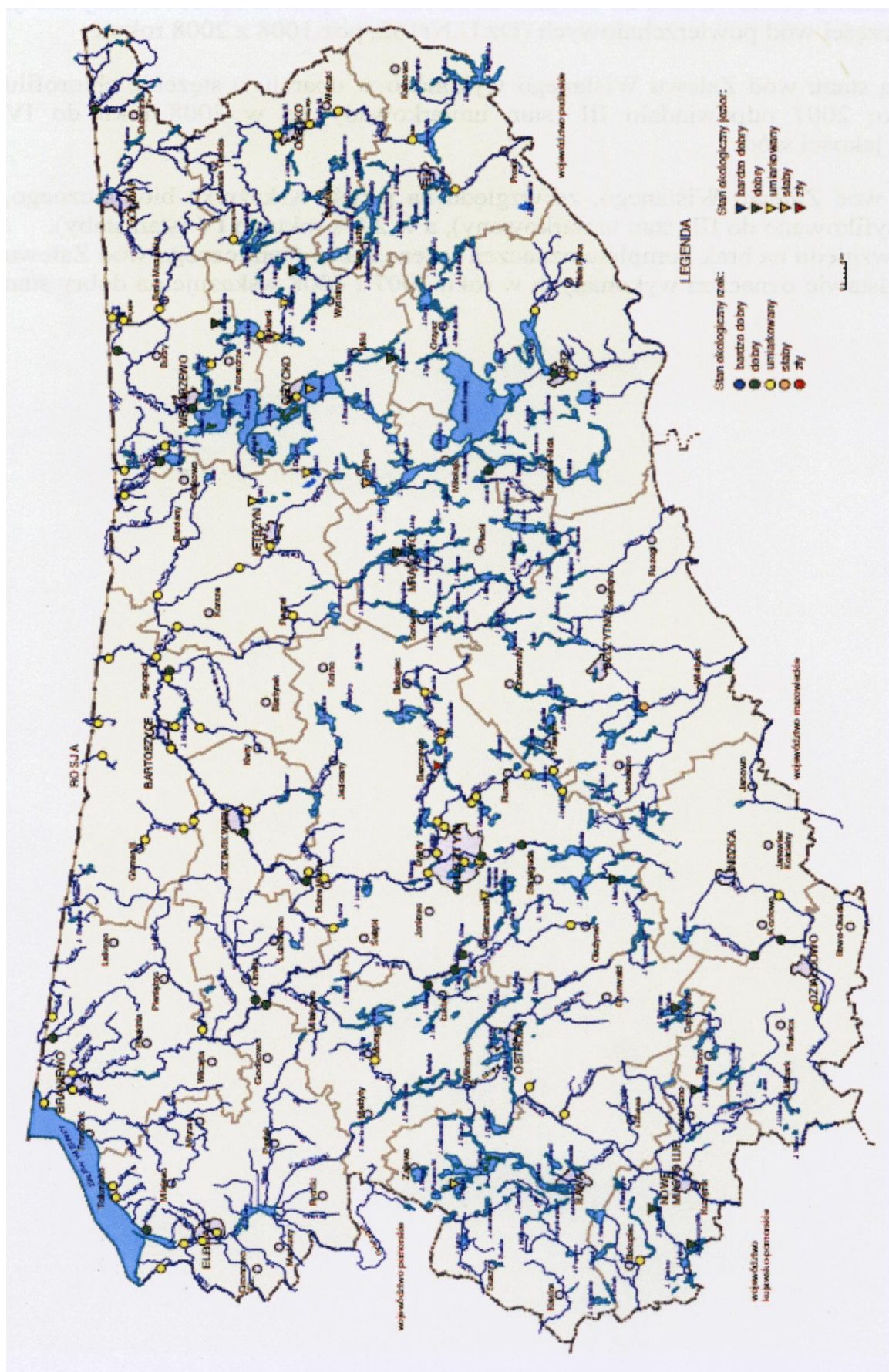
Program badań wód Zalewu Wiślanego na lata 2007 i 2008 ustalono w oparciu o wytyczne zamieszczone w projekcie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (aktualnie jest to już obowiązujący akt prawny - rozporządzenie Ministra Środowiska z 13 maja 2009 roku w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych Dz. U. Nr 81, poz. 685 z 2009 roku). Badania wód Zalewu zostały wykonane przez Delegaturę WIOŚ w Elblągu. Próbkę wody pobrano z 9 wyznaczonych stanowisk pomiarowych (RYSUNEK NR 4), raz w miesiącu, w okresie od kwietnia do października z 1 m. pod powierzchnią wody i dodatkowo na najgłębszym stanowisku, nr 2, z 1m. nad dnem. Ocena jakości wód Zalewu wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008 z 2008 roku).

Ocenę biologiczną stanu wód Zalewu Wiślanego wykonano w oparciu o stężenie chlorofilu „a”, które w roku 2007 odpowiadało III (stan umiarkowany), a w 2008 roku do IV (stan słaby) klasy jakości wód.

Stan ekologiczny wód Zalewu Wiślanego, ze względu na jakość wskaźnika biologicznego, w 2007 roku sklasyfikowano do III (stan umiarkowany), a w 2008 roku do IV (stan słaby).

Ograniczona (ze względu na brak kompletu oznaczeń) ocena stanu chemicznego wód Zalewu Wiślanego, na podstawie oznaczeń wykonanych w roku 2007 i 2008 wskazuje na dobry stan chemiczny.

RYSUNEK NR 5 Wstępna ocena stanu ekologicznego rzek i jezior badanych w roku 2008 na terenie województwa warmińsko-mazurskiego.



Źródło: WIOŚ w Olsztynie

3.1.1.2 Zagrożenia

Największe zagrożenia dla stanu jakości wód powierzchniowych stanowi działalność człowieka w środowisku, główne presje to:

- pobór wody,
- wprowadzanie ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód pochłoniczych i kopalnianych,
- zanieczyszczenia obszarowe,
- zmiany hydro-morfometryczne (regulacje rzek, ochrona przeciwpowodziowa).

Głównym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są ścieki odprowadzane zrzutami punktowymi z zakładów komunalnych i przemysłowych. Nie bez znaczenia pozostają spływy powierzchniowe z obszarów rolniczych a także utwardzonych powierzchni na terenach miejskich i przemysłowych. Trudnym do zmierzenia źródłem zanieczyszczenia wód są wcześniej wspomniane niekontrolowane spływy powierzchniowe z obszarów rolnych, w tym chemizowanych i nawożonych (znaczne ilości zanieczyszczeń mineralnych: nawozy mineralne, pestycydy, nawozy organiczne, w szczególności azotany). Pomimo, że ilość wywożonej na użytki rolne gnojowicy w ostatnich latach znacznie zmalała - ze względu na spadek pogłowia zwierząt, stanowi ona nadal lokalną uciążliwość dla środowiska. Zmalała również, głównie ze względów ekonomicznych, ilość zużywanych nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Czynniki te wpływają na zmniejszenie niekorzystnego wpływu rolnictwa na stan czystości wód. Wody powierzchniowe są także odbiornikiem często nieoczyszczonych wód opadowych.

Zestawienie punktowych źródeł zanieczyszczeń, ilości ścieków i odprowadzanych w nich do wód powierzchniowych ładunków zanieczyszczeń, z terenu powiatu elbląskiego, przygotowanych w oparciu o wpływające do Inspektoratu informacje dotyczące korzystania ze środowiska oraz, w przypadku braku tych informacji, o dane uzyskane z kontroli przedstawione zostały w ZAŁĄCZNIKU NR 7.

3.1.2 Wody podziemne

3.1.2.1 Stan aktualny

Obszar powiatu elbląskiego obejmuje regiony o odmiennych warunkach występowania wód podziemnych: Żuławy Elbląskie i Wyniesienie Elbląskie. W regionalizacji hydrogeologicznej wg Atlasu Hydrogeologicznego Polski, obszar powiatu znajduje się w regionie gdańskim (subregion żuławski IV) i w regionie mazurskim (III). Na kształtowanie się warunków hydrogeologicznych, w obszarze Żuław Elbląskich, zasadniczy wpływ mają utwory kredy górnej, utwory trzeciorzędu, a zwłaszcza czwartorzędu, a na obszarze Wysoczyzny Elbląskiej głównie osady czwartorzędowe.

Na obszarze powiatu elbląskiego wyróżniono trzy zasadnicze piętra wodonośne: kredowe, trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Piętro kredowe reprezentowane przez wapienie margliste i margle mastrychtu górnego, ze względu na zasolenie nie posiada znaczenia użytkowego. W rejonie Żuław Elbląskich występują dwa główne poziomy użytkowe: „różnowiekowy” i plejstoceno-holoceni. Na obszarze wysoczyzny Wyniesień Elbląskich, ze względu na dużą zmienność warunków hydrogeologicznych, występują dwa (gminy: Młynary, Milejewo, Tolkmicko i Godkowo) lub trzy czwartorzędowe poziomy użytkowe (gminy Pasłęk). Kontakt hydrauliczny między wodami występującymi na obszarze wysoczyzny, a wodami poziomu plejstoceno-holoceni jest ograniczony z uwagi na osady słabo przepuszczalne, rozdzielające obie jednostki.

Poziom wodonośny czwartorzędowo-trzeciorzędowy (określany też jako „różnowiekowy” Q-Tr-Cr), występuje na głębokości około 100 m i najczęściej obejmuje piaszczyste osady trzeciorzędu (paleogenu) łączące się bezpośrednio z

utworami piaszczystymi najstarszych ogniw czwartorzędu. Osady kredy górnej (węglanowo-krzemionkowe) występujące na rzędnych 160-180 m n.p.m. mają znaczenie podrzędne. W rejonie Zwierzna - Wiśniewa warstwa wodonośna zbudowana jest głównie z osadów trzeciorzędowych, z niewielkim udziałem czwartorzędowych, a w rejonie Elbląga południowego przeważają osady czwartorzędowe. Poziom rozprzestrzeniony jest na całym obszarze Żuław. Miąższość najczęściej wynosi od 20 do 30 m. Przewodność waha się od kilku do 500 m²/24h. Poziom zasilany jest przede wszystkim przez lateralny dopływ z Pojezierza Iławskiego i częściowo ze Wzniesień Elbląskich. Prowadzi wody pod ciśnieniem artezyjnym dochodzącym do 1200 kPa na południu, które wygasa na północy. Ascenzja wód z głębszych pięter wodonośnych jest ograniczona. Najlepiej wykształcony jest ten poziom w rejonie Elbląga i jeziora Drużno, gdzie osiąga miąższość 30-60 m, a przewodność wodna wynosi od 150 do 600 m²/24h. W rejonie intensywnej eksploatacji wód w Elblągu zwierciadło tego poziomu zostało obniżone do 30 m p.p.m., a zasięg regionalny leja depresji wynosi około 100 km².

Poziom „różnowiekowy” na obszarze Żuław Elbląskich (miasto Elbląg, gminy Markusy, Gronowo) stanowi podstawę zaopatrzenia mieszkańców, zakładów przemysłowych i rolnych w wodę. Do największych ujęć należy ujęcie Zwierzno-Wiśniewo.

Występowanie trzeciorzędowego lub czwartorzędowo-trzeciorzędowego piętra wodonośnego na terenie gmin Młynary, Milejewo, Tolkmicko i Godkowo jest słabo rozpoznane. Poziom zbudowany jest z piasków paleocenu oraz bezpośrednio zalegających na nich osadach interglacjalu podlaskiego. Na terenie tych gmin eksploatowane są wody górnego poziomu czwartorzędowego. Wody czwartorzędowo - trzeciorzędowego poziomu wodonośnego eksploatowane są w Młynarach przez Okręgową Spółdzielnię Mleczarską.

Poziom wodonośny plejstoceno-holoceni występuje dość powszechnie na Żuławach Elbląskich i znajduje przedłużenie na wysoczyźnie morenowej. Na znacznej części obszaru (w południowej części Żuław Elbląskich) warstwa wodonośna jest słabo wykształcona i nie stanowi użytkowego poziomu wodonośnego. Poziom zbudowany jest z utworów aluwialnych podścielonych osadami interglacjalu eemskiego. Zalega na glinach zwałowych na rzędnych 20-30 m n.p.m. W stropie warstwy występują osady słabo przepuszczalne: torfy, namuły, iły o zmiennej miąższości: od kilku do 30 m. Miąższość warstwy wodonośnej zwykle nie przekracza 10-20 m, a przewodność 50 m²/24h. Miejscami jest lepiej wykształcona od 100 do 200 m²/24h. Zwierciadło wody jest lekko napięte przez utwory deltowe występujące w stropie warstwy. Powierzchnia piezometryczna układa się na rzędnych od kilku metrów n.p.m. w pobliżu krawędzi Pojezierza Iławskiego do rzędnych poniżej poziomu morza na obszarach depresyjnych. Położenie zwierciadła wody regulują systemy melioracyjne. Warstwa wodonośna zasilana jest częściowo wodami dopływającymi z wysoczyzny, a w centralnych partiach przez ascenzję wód z głębszych poziomów wodonośnych. Istnieje pogląd, że wody poziomu plejstoceno-holoceni mogą być wodami reliktowymi, zachowanymi z okresu tworzenia się delty Wisły. Często wody tego poziomu to wody stagnujące i powolnej wymiany poziomej i pionowej. W sąsiedztwie Zalewu Wiślanego wody występujące w piaskach plejstoceno-holoceni są zasolone. Zawartość chlorków przekracza normę ustaloną dla wód pitnych. W tym też rejonie wody kredowe są zasolone. Poziom plejstoceno-holoceni jest wykorzystywany tam, gdzie kompleks „różnowiekowy” jest słabo wykształcony lub jego wody są zasolone.

W piętrze czwartorzędowym wydziela się dwa lub trzy główne poziomy użytkowe.

Pierwszy z nich to poziom wodonośny zwany międzymorenowym, górnym plejstoceniowym, występuje w serii piasków wodnolodowcowych młodszych zlodowaceń północnopolskich i osadach piaszczystych interglacjału eemskiego, na terenie Wzniesień Elbląskich. Strop osadów zalega na rzędnych 50-100 m n.p.m. Osady piaszczyste przykryte są serią glin zwałowych. Warunki występowania wód są bardzo zróżnicowane. Miąższość warstwy wodonośnej zwykle nie przekracza 20 m, a przewodność 100 m²/24h. Zwierciadło jest napięte przez gliny zwałowe. Powierzchnia piezometryczna na terenie Wzniesień Elbląskich układa się na rzędnych od 80 do 10 m n.p.m. przy krawędzi Żuław.

W sąsiedztwie Zalewu Wiślanego, w rejonie na północ od Elbląga miąższość tego poziomu wynosi do 20 m, lokalnie 40 m. Zwierciadło wody jest napięte, a zasilanie odbywa się drogą bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych. Bazą drenażu jest Zalew Wiślany. Położenie zwierciadła wody zmienia się od 130 m n.p.m. w rejonie miejscowości Rakowo, do 0 m n.p.m. wzdłuż brzegu Zalewu Wiślanego.

W rejonie gmin: Młynary, Milejewo, Tolkmicko i Godkowo, w czwartorzędowym piętrze wodonośnym, pierwszy na tym terenie poziom występuje również pod glinami zlodowaceń północnopolskich, w osadach fluwioglacjalnych, łączących się z osadami morskimi lub rzecznyymi interglacjału eemskiego.

Drugim użytkowym poziomem wodonośnym na obszarze tych gmin są osady fluwioglacjalne zlodowaceń południowopolskich lub osadów rzecznych interglacjału mazowieckiego, zalegające bezpośrednio na osadach trzeciorzędowych. Poziom ten jest rozdzielony od poziomu górnego 60 m kompleksem glin zwałowych zlodowacenia południowopolskiego. Wody podziemne na obszarze tych gmin są subartezyjskie. W gminie Tolkmicko położenie zwierciadła wody zmienia się od ponad 150 m n.p.m. w rejonie miejscowości Pagórki do 0 m n.p.m. w Tolkmicku. Spływ wód podziemnych w tym rejonie odbywa się z obszaru Wysoczyzny ku Zalewowi Wiślanemu na północy i dolinie Baudy na wschodzie. Głównym obszarem zasilania są Wzniesienia Elbląskie, jednak ze względu na dużą miąższość utworów słabo przepuszczalnych występujących w nadkładzie, zasilanie jest bardzo utrudnione. Rzędne zwierciadła wody w górnym i dolnym czwartorzędowym poziomie oraz piętrze trzeciorzędowym występują na zbliżonych rzędnych.

W rejonie gminy Pasłęk w czwartorzędowym piętrze wodonośnym wydzieleno trzy użytkowe poziomy wodonośne: - najmłodszy związany z osadami piaszczystymi zlodowaceń północnopolskich, występującymi w sposób ciągły, o zmiennych miąższościach, - drugim poziomem wodonośnym są stadialne i interstadialne osady piaszczyste zlodowaceń południowopolskich, występujące lokalnie oraz - najstarszy poziom budują osady rzeczne powstałe w czasie interglacjału podlaskiego, które posiadają bezpośredni kontakt hydrauliczny z piaskami oligoceniowymi (rejon Pasłęka po Łukszty).

W strefie przykrawędziowej wysoczyzny Wzniesień Elbląskich brak poziomu użytkowego. W utworach czwartorzędowych nie występuje warstwy wodonośne. Wody występujące w osadach trzeciorzędu i kredy są tu zasolone.

Wody piętra „róznowiekowego” powiatu elbląskiego wykazują zróżnicowany stopień mineralizacji. Najmniejsze zawartości jonu chlorkowego spotyka się w południowej części Żuław. Wzrasta ono ku północy osiągając w Elblągu wartość powyżej 300-400 mg Cl/dm³. Zawartość jonu fluorkowego nie przekracza wartości dopuszczalnych w wodach pitnych. Związki żelaza występują w ilości 1,5 mg Fe/dm³, w wodach części południowej Żuław zawartość żelaza jest wyższa. Średnia zawartość manganu nie przekracza ilości dopuszczalnych w wodach pitnych. Związki azotu występują w niewielkich ilościach. Stężenie azotu amonowego występuje w ilości około

0,5 mg N/dm³. Należy zwrócić uwagę na wysokie zawartości strontu, do 2 mg Sr/dm³. Na terenie Żuław Elbląskich istnieje silnie rozwinięty lej depresyjny wywołany eksploatacją wód z tego poziomu wodonośnego.

Wody podziemne poziomu plejstoceniowo-holoceniowego są lepsze wzdłuż krawędzi wysoczyzny Pojezierza Iławskiego, natomiast w miarę oddalania w kierunku centrum Żuław pogarsza się ich jakość. Na Żuławach Elbląskich (dane z części południowej) w poziomie plejstoceniowo-holoceniowym dominują wody III klasy, o wysokich zawartościach żelaza i amoniaku. Średnie zawartości amoniaku na Żuławach Elbląskich wynoszą 1,6 mg NH₄/dm³, a znaczne zawartości (13,3 mg NH₄/dm³) stwierdzono w rejonie jeziora Drużno. Wody tego poziomu charakteryzują się mineralizacją ogólną od 420 do 802 mg/dm³. Twardość ogólna zamyka się w granicach 2,5-12,9 mval/dm³, a zawartość siarczanów i chlorków jest zmienna (0,1-258 mg SO₄/dm³; 3,8-512 mg Cl/dm³). Ujmowane wody podziemne charakteryzują się zróżnicowanymi zawartościami żelaza od 0,01 do 40 mg Fe/dm³ i manganu od 0,01 do 1,8 mg Mn/dm³. Na Żuławach Elbląskich zwiększone zawartości jonu fluorkowego spotyka się sporadycznie. Północna część Żuław należy do rejonu występowania wód wymagających skomplikowanego uzdatniania, nie nadających się do celów konsumpcyjnych i przemysłowych. Wydzielono tu obszar pozbawiony użytkowych warstw wodonośnych. Wody plejstoceniowo-holoceniowego poziomu mają tu wysoką zawartość suchej pozostałości (1000-2000 mg/dm³), są twarde i bardzo twarde (10-14 mval/dm³), stężenie chlorków sięga ponad 500 mg/dm³, azotu amonowego do 8 mg/dm³, żelaza ponad 10 mg/dm³.

Wody czwartorzędowego poziomu wodonośnego na obszarze wysoczyzny Wzniesień Elbląskich są wodami II klasy jakości: słodkimi, o odczynie od słabo kwaśnych do słabo zasadowych. Sucha pozostałość zawarta jest w granicach 120-560 mg/dm³. Wody są średnio twarde i twarde (3,1-10,0 mval/dm³). Wykazują podwyższone zawartości związków żelaza i manganu, przez co wymagają prostego uzdatniania. Stężenia jonów chlorkowych i siarczanowych nie przekraczają dopuszczalnych wartości dla wód pitnych. Z form występowania azotu mineralnego, jedynie ilości azotu amonowego przekraczają dopuszczalne dla wód pitnych normy, w części wschodniej Wzniesień Elbląskich. Średnia zawartość azotu azotanowego w wodach wynosi 0,12 mg/dm³. Jedynie na terenie Elbląga azot amonowy przekracza dopuszczalne normy ponad 20 mg N/dm³. Wody wymagają prostego uzdatniania.

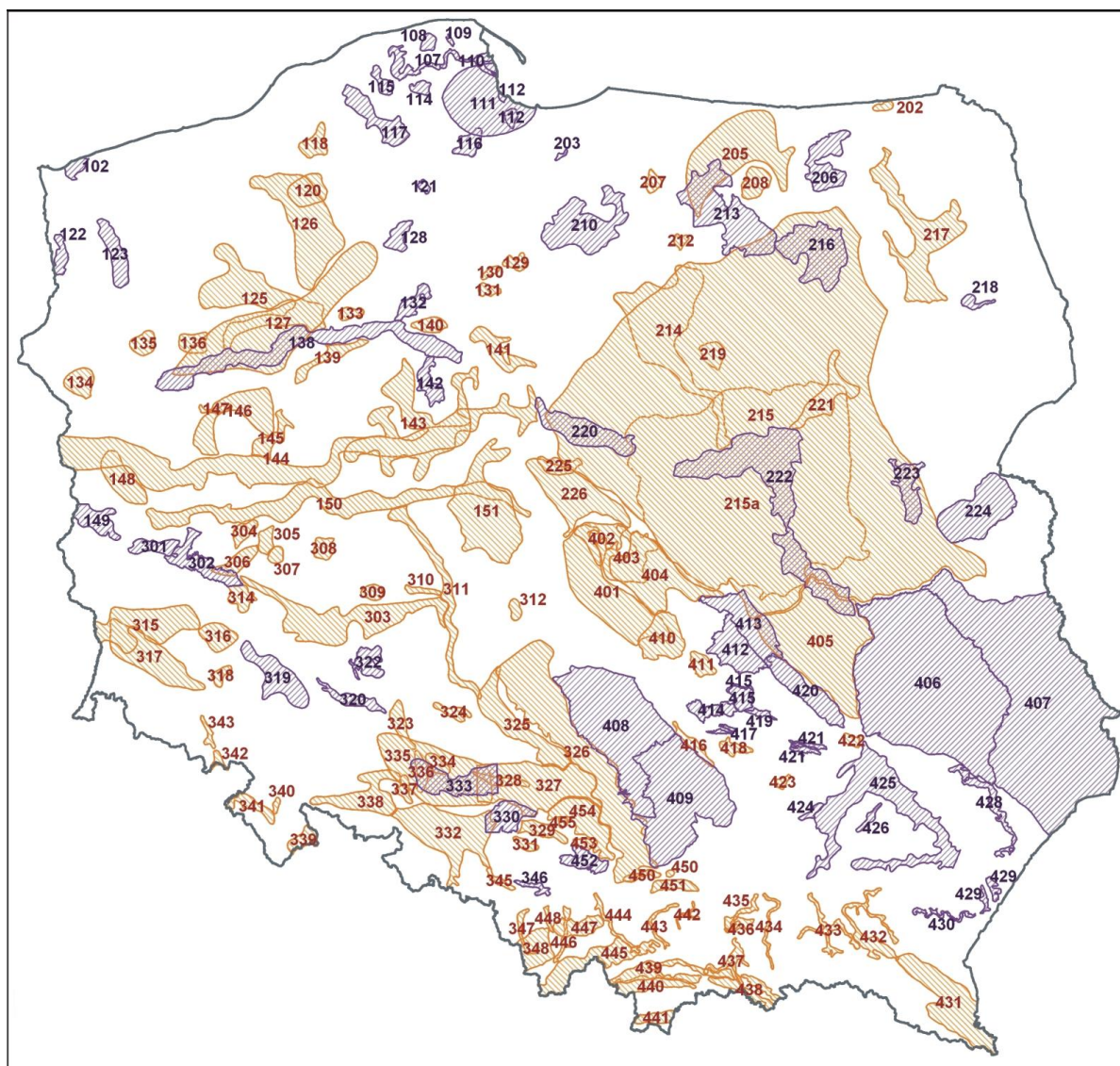
Wody złej jakości, zaliczane do III klasy jakości, występują w tym poziomie sporadycznie. Stwierdzono je na północ od Kadyn i Stagniewa, w rejonie Chojnowo-Pogrodzie-Przybyłowo, a także w rejonie miejscowości Kamiennik Wielki-Zastawno. Wysokie stężenia jonów żelaza, manganu i azotu amonowego są w tych rejonach pochodzenia geogenicznego. Wysokie stężenia azotu azotanowego w wodach III klasy występujących w Elblągu są pochodzenia antropogenicznego.

W województwie nie stwierdza się deficytu wody pitnej. Na Warmii i Mazurach występują znaczne nadwyżki wód podziemnych wynoszące około 80 % całości zasobów dyspozycyjnych. Większość istniejących ujęć wody posiada rezerwy wydajności, pozwalające w perspektywie na rozwój mieszkalnictwa i gospodarki. Dominującą klasą jakości wód podziemnych na obszarze województwa w 2006 r. były klasy III i IV, które stwierdzono w 60,6 % wszystkich punktów pomiarowych oraz klasa II (24,2 %). Tylko w 3 % punktów monitoringu stwierdzono wody bardzo dobre. Wody złe stwierdzono w 15,2 % przypadków. Nadal jednak jakość zwykłych wód podziemnych na obszarze województwa jest dość dobra i charakteryzuje się mineralizacją wodorowęglanowo-wapniową. Podwyższone wartości niektórych wskaźników powodujące zaklasyfikowanie wody do niższej klasy, spowodowane są przyczynami naturalnymi i nie wynikają z dopływu zanieczyszczeń. Pod względem

warunków wody do picia z utworów czwartorzędowych charakteryzują się podwyższoną i wysoką zawartością związków żelaza i manganu, które dają się łatwo uzdatniać do wymogów określonych dla wód do spożycia. Niekiedy stwierdza się duże ilości amoniaku. Przestrzenie, na obszarze województwa przeważają tereny, gdzie zagrożenie wód wgłębnymi użytkowymi poziomów wodonośnych zanieczyszczeniami z powierzchni określa się jako średnie i niskie. Wody wgłębne użytkowych poziomów wodonośnych o bardzo wysokim stopniu zagrożenia zanieczyszczeniami z powierzchni (pozbawione naturalnej izolacji i o czasie

przenikania do warstwy wodonośnej krótszym niż pięć lat) grupują się głównie w południowej części województwa.

Prawo ochrony środowiska w art. 98 stanowi, że wody podziemne i obszary ich zasilania podlegają ochronie polegającej na zmniejszaniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania oraz utrzymywaniu równowagi zasobów tych wód. W tych celach tworzone są między innymi obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych, na zasadach określonych Prawem wodnym.



- GZWP
- z opracowaną dokumentacją hydrogeologiczną
 - 218 numer GZWP z opracowaną dokumentacją hydrogeologiczną
 - bez opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej
 - 312 numer GZWP bez opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej

TABELA NR 12 Czynne ujęcia wód podziemnych na terenie powiatu elbląskiego

Ujęcie		Ujęty poziom wodonośny	Zasoby zatwierdzone		Pobór wody [m³/h]	Strefy ochronne ujęć	Ważność pozwolenia
Miejscowość	Ilość studni		Q _e [m³/h]	S _e [m]			
gmina Godkowo							
Godkowo	2	Q	60,0	7,0	48,8	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	31.12.2011
Stojpy	1	Q	16,0	13,6	3,0	1 teren ochrony bezpośredniej	28.02.2013
Grądk	1	Q	13,0	5,0	3,6	1 teren ochrony bezpośredniej	30.06.2008
Klekotki	1	Q	11,0	4,2	1,74	1 teren ochrony bezpośredniej	31.08.2007
Osiek	2	Q	40,5	43,2	9,0	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	30.12.2011
Bielica	2	Q	40,3	4,2	12,5	2 oddzielne tereny ochrony bezpośredniej	30.09.2011
Siedlisko	1	Q	42,0	2,8	0,44	1 teren ochrony bezpośredniej	Brak danych
Grądówko	1	Q	5,4	9,0	b.d.	1 teren ochrony bezpośredniej	31.05.2004
Nawty	1	Q	5,0	21,62	0,015	1 teren ochrony bezpośredniej	Brak danych
Podągi	1	Q	92,0	24,0	15,0	1 teren ochrony bezpośredniej	31.11.2018
Kwitajny Wielkie	2	Q	9,0	34,0	2,5	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	30.09.2006
Skowrony	2	Q	b.d.	b.d.	0,79	Brak danych	Brak danych
Stare Grądk	2	Q	57,5	5,8-13,0	1,2	2 oddzielne tereny ochrony bezpośredniej	30.06.2008
Gruzajny	1	Q	13,4	12,2	32,0	Brak danych	31.12.2015
gmina Gronowo							
Szopy	5	Q	570,0	30,0	500,0	5 oddzielnych terenów ochrony bezpośredniej	Brak danych
Rozgart	1	Tr	b.d.	b.d.	Ujęcie awaryjne	Brak danych	Brak danych
gmina Elbląg							
Nowina	2	Q	480,0	20,9-14,2	15,8	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	2011
Nowina - zajazd „Wiatrak”	2	Q	6,0	7,5	0,03	Brak danych	Brak danych
Pilona	2	Q	415,0	4,1	9,6	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	2014
Przezmark	2	Q	26,4	12,4-13,3	1,5	1 wspólny teren ochrony bezpośr. ujęcie nieeksploatowane	Brak danych
Raczki Elbląskie	1	Q	50,0	4,5	1,5	1 teren ochrony bezpośredniej	31.12.2010
Tropy Elbląskie	1	Q	23,0	20,0	0,9	1 teren ochrony bezpośredniej	31.12.2010
Dłużyna	1	Q	99,0	b.d	b.d	1 teren ochrony bezpośr. dla studni + 1 teren ochrony bezpośr. dla SUW	2028
gmina Markusy							
Stalewo	1	Q	57,0	4,5	b.d.	1 teren ochrony bezpośredniej	31.01.2028
Żurawiec	3	Cr-Q	2100*	67,0	73,0	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	31.07.2009
Rachowo	1	Cr-Q	2100*	67,0	41,0	1 teren ochrony bezpośredniej	31.07.2009
gmina Milejewo							
Sierpinek	1	Q	8,7	3,3	0,32	Brak danych	31.01.2013
Dębica	1	Q	0,7	27,6	b.d.	1 teren ochrony bezpośredniej	Brak danych
Zalesie	2	Q	9,0	9,7	b.d.	2 oddzielne tereny ochrony bezpośredniej	31.01.2028

Kamiennik Wlk.	2	Q	24,3	14,5	b.d.	2 oddzielne teren ochrony bezpośredniej	Brak danych
gmina Miłnary							
Rucianka	1	Q	13,9	3,75	b.d.	Brak danych	Brak danych
Miłnary	2	Q	100,0	5,5	b.d.	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	31.12.2017
Miłnary Spół. mleczarska	2	Q	60,0	19,0	20,0	2 oddzielne tereny ochrony bezpośredniej	30.09.2011
Karszewo	2	Q	52,0	4,7	b.d.	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	31.12.2017
Podgórze	1	Q	60,0	9,9	5,0	1 teren ochrony bezpośredniej	31.08.2019
Sadłuki Dolne	2	Q	20,0	5,0	b.d.	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	30.06.2009
Chruściel - Rucianka	2	Q	13,0	5,0	0,39	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	Brak danych
gmina Pasłęk							
Pasłęk - ujęcie miejskie	5	Q,Tr	294,0	21,6 - 29,1	b.d.	5 oddzielnych terenów ochrony bezpośredniej	31.05.2020
Pasłęk - ORWO	1	Q	b.d.	b.d.	b.d.	1 teren ochrony bezpośredniej	20.07.2019
Pasłęk - Sery ICC	5	Q	b.d.	b.d.	1800,0	5 oddzielnych terenów ochrony bezpośredniej	31.12.2015 (pозw. zinteg.)
Krasin	2	Q	75,0	5,4	6,0	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	31.12.2020
Anglity	2	Q	112,2	4,3-5,3	2,6	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	28.02.2018
Dargowo	2	Q	53,0	8,3-16,5	b.d.	2 oddzielne tereny ochrony bezpośredniej	25.08.2009
Surowe	2	Q	107,0	8,4-10,0	16,0	1 teren ochr. bezpośr. + 1 teren ochrony pośredniej (OŚR-II6226/2323/99 z 20.08.99 r.	31.12.2020
Gołębki	2	Q	18,0	2,9	b.d.	Brak danych	30.09.2007
Zielno	1	Q	6,0	2,5	1,2	1 teren ochrony bezpośredniej	31.07.2029
Kwitajny	1	Q	20,0	7,3	3,75	1 teren ochrony bezpośredniej	30.05.2019
Robity	1	b.d.	b.d.	b.d.	13,0	1 teren ochrony bezpośredniej	28.02.2011
Rzeczna	1	Q	16,0	13,0	b.d.	1 teren ochrony bezpośredniej	31.12.2010
Nowe Kusy	1	Q	60,0	8,0	32,0	1 teren ochrony bezpośredniej	31.12.2010
Sokołka - Karolinek	1	Q	15,02	9,1	b.d.	1 teren ochrony bezpośredniej	30.05.2009
Sakówko	2	Q	24,0	7,5	2,75	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	5.03.2012
Awajki	2	Q	15,0	16,0	5,4	2 oddzielne tereny ochrony bezpośredniej	31.12.2019
Kąty	1	Q	16,0	9,0	0,35	1 teren ochrony bezpośredniej	30.09.2029
Wakarowo	1	Q	12,0	23,0	2,0	1 teren ochrony bezpośredniej	31.12.2019
Krosienko	1	Q	0,9	0,7	0,37	1 teren ochrony bezpośredniej	31.12.2012
Sokoły	2	Q	25,0	3,0	b.d.	2 oddzielne tereny ochrony bezpośredniej	30.11.2029
Krasinek	2	Q	24,0	6,6	7,0	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	31.08.2009
Piniewo	2	Q	30,0	6,0	b.d.	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	30.11.2029
Drulity	2	Q	43,0	b.d	b.d	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	Brak danych
gmina Rychliki							
Wysoka	2	Q	16,0	10,0-12,0	b.d.	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	31.07.2018
Dymnik	1	Q	40,0	13,0	2,7	1 teren ochrony bezpośredniej	31.01.2020
Śliwice	1	Q	42,3	6,6	6,0	1 teren ochrony bezpośredniej	31.01.2020

Lepno	1	Q	27,4	9,3	b.d.	1 teren ochrony bezpośredniej	30.09.2001
Krupin	2	Q	23,0	4,8	4,0	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	31.01.2020
Świdry	1	Q	4,0	30,0	b.d.	1 teren ochrony bezpośredniej	30.06.2009
Dziśnity	1	Q	12,0	9,0	1,8	1 teren ochrony bezpośredniej	31.10.2019
Budki	1	Q	8,0	3,5	b.d.	1 teren ochrony bezpośredniej	31.05.2020
Barzyna	2	Q	35,0	3,8	1,4	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	31.01.2020
Kiersyty	1	Q	6,0	1,4	3,0	1 teren ochrony bezpośredniej	31.01.2020
Gołutowo	1	Q	86,0	2,8	b.d.	1 teren ochrony bezpośredniej	30.11.2013
Protowo	1	Q	12,0	6,0	b.d.	1 teren ochrony bezpośredniej	31.01.2004
Powodowo	2	Q	30,0	b.d.	1,4	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	31.04.2004
Jelonki	2	Q	22,5	10,5	b.d.	2 oddzielne tereny ochrony bezpośredniej	31.12.2010
Topolno Wielkie	1	Q	9,0	2,0	b.d.	2 oddzielne tereny ochrony bezpośredniej	30.09.2009
Rejsyty	2	Q	65,0	5,8	b.d.	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	31.05.2027
Jankowo	1	Q	b.d.	b.d.	0,6	1 teren ochrony bezpośredniej	31.05.2019
Rychliki	2	Q	320	b.d.	b.d.	Brak danych	Brak danych
gmina Tolkmicko							
Tolkmicko - ujęcie miejskie	2	Q	212,0	6,0	82,0	4 oddzielne tereny ochrony bezpośredniej (2 studnie nieczynne, OŚRoI-II-6280-3396/99 z 01.02.99 r.)	30.04.2030
Tolkmicko - Lannen Polska Sp.	5	Q	240,0	6,0	b.d.	5 oddzielnych terenów ochrony bezpośredniej	31.12.2010
Pagórki	5	Q	187,5	8,4	140,0	5 oddzielnych terenów ochrony bezpośredniej	31.01.2020
Chojnowo	2	Q	35,0	10,9	18,9	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	31.12.2011
Przybyłowo	2	Q	23,2	4,6	b.d.	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	31.07.2027
Suchacz - ujęcie komunalne	4	Q	36,0	10,9	b.d.	1 teren ochrony bezpośr. dla studni 1, 2, 4 i 1 teren ochrony bezpośr. dla studni 3	Brak danych
Suchacz - leśniczówka	1	Q	12,0	2,5	0,11	Brak danych	31.01.2013
Kadyny - leśniczówka	1	Q	16,1	10,4	b.d.	Brak danych	28.02.2013
Nowy Wiek - leśniczówka	1	Q	8,0	4,5	b.d.	1 teren ochrony bezpośredniej	31.03.2028
Brzeziny - leśniczówka	1	Q	6,0	1,75	0,3	Brak danych	31.01.2013
Rangóry - dom opieki	2	Q	9,7	11,3	b.d.	1 wspólny teren ochrony bezpośredniej	Brak danych

* regionalne zasoby eksploatacyjne ujęcia Zwierzno-Wiśniewo

Q - poziom czwartorzędowy

Tr - poziom trzeciorzędowy

Cr-Q - poziom czwartorzędowo-kredowy

Q_e - przepływ eksploatacyjny

S_e - lej depresji

Źródło: Dane pochodzą z ankiet poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.

W obrębie powiatu usytuowany jest Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP nr 203 na terenie gminy Markusy.

We wnioskach wstępnej Dokumentacji hydrogeologicznej dotyczącej GZWP nr 204 pn. Zbiornik morenowy Żuławy Elbląskie, wskazano potrzebę dalszego rozpoznania geologicznego. Zbiornik nie figuruje jeszcze w wykazie GZWP w rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie przebiegu granic dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. z 2006 r. Nr 126, poz. 878).

3.1.2.2 Zagrożenia

Wody podziemne należące do zasobów naturalnych, coraz bardziej zagrożone są zanieczyszczeniami z powierzchni ziemi. Konieczna jest ich szczególna ochrona, jako zasobów nieodnawialnych. Niezbędna jest ochrona znacznych obszarów, pod którymi znajdują się Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. W Polsce jest ich około 180, a obszar obejmuje ponad 52 % powierzchni naszego kraju.

Źródła zanieczyszczeń stanowią naturalne, samoczynne i skoncentrowane wypływy wód podziemnych na powierzchnię ziemi. Pojawiają się w miejscach, gdzie powierzchnia terenu przecina warstwę wodonośną lub statyczne zwierciadło wody podziemnej.

Najczęściej wody podziemne zanieczyszczone są lokalnie lub na większych obszarach różnymi substancjami chemicznymi, głównie są to azotany, fosforany, chlorki, siarczany i bardzo często substancje ropopochodne. Zanieczyszczenia siarczanami występują przede wszystkim na terenach uprzemysłowionych, azotanami i fosforanami na terenach rolniczych, są one także przyczyną degradacji zbiorników wodnych. Najpowszechniej występującymi przyczynami zanieczyszczeń wód podziemnych są wycieki z nieizolowanych wysypisk odpadów, z baz paliwowych i stacji sprzedaży paliw do pojazdów samochodowych.

Zagrożeniem dla jakości wód podziemnych stanowi nieczyste lub niewłaściwie zabezpieczone studnie wiercone. Są one źródłem bakteriologicznego skażenia warstwy wodonośnej. Również niedostateczny zakres prowadzenia prac melioracyjnych prowadzi do strat powodowanych przez wody płynące. Pozytywnym zjawiskiem jest budowa stawów rybnych, które wywierają korzystny wpływ na lokalną retencję wód powierzchniowych.

3.2 Powietrze atmosferyczne

3.2.1 Stan aktualny

Na poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu mają wpływ: wielkość napływowej i lokalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza, warunki klimatyczne i topografia terenu.

Niewątpliwym problemem jest spalanie w domowych piecach odpadów, w tym tworzyw sztucznych, gumy i tekstyliów. Domowe paleniska nie wytwarzają wystarczająco wysokiej temperatury do ich całkowitego spalania. W związku z tym do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów i innych szkodliwych dla zdrowia ludzi związków chemicznych. Nasila się to szczególnie w okresie grzewczym. Na stan powietrza oddziałują także źródła komunikacyjne. Wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw

w silnikach pojazdów występuje na skrzyżowaniach głównych ulic miast, przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie. Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów, zła eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu lub zbyt małą przepustowością dróg.

Istotnymi ogniskami zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego są także emisje z zakładów przemysłowych (głównie energetyka zawodowa i przemysłowa, procesy technologiczne, prywatne zakłady np. rzemieślnicze, rolnictwo).

W miastach województwa warmińsko-mazurskiego przeważa emisja zanieczyszczeń energetycznych, a wraz ze wzrostem ilości pojazdów mechanicznych, wzrasta udział emisji ze źródeł komunikacyjnych. Od ponad 20 lat badania zanieczyszczenia powietrza na terenie województwa wykonują stacje sanitarno-epidemiologiczne. Zakres badań obejmuje określanie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego (emisji) dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu i pyłem zawieszonym.

Poniższa tabela przedstawia główne czynniki zanieczyszczające powietrze z uwzględnieniem miejsca ich powstawania:

TABELA NR 13 Główne czynniki zanieczyszczające powietrze

Zanieczyszczenie	Źródło emisji
Pył ogółem	Spalanie paliw, unos pyłu przez wiatr, pojazdy
SO ₂ - dwutlenek siarki	Spalanie paliw zawierających siarkę, procesy technologiczne
NO - tlenek azotu	Spalanie paliw i procesy technologiczne przy wysokiej temperaturze
NO ₂ - dwutlenek azotu	Spalanie paliw i procesy technologiczne
NO _x - suma tlenków azotu	Sumaryczna emisja tlenków azotu (NO, NO ₂)
CO - tlenek węgla	Powstaje podczas niepełnego spalania
O ₃ - ozon	Powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń (utleniaczy)

W 2009 roku emisja zanieczyszczeń do powietrza z terenu powiatu, w podstawowych wskaźnikach zanieczyszczeń, wyniosła:

- pył ogółem	97,5 Mg
- dwutlenek siarki	97,0 Mg
- tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	53,2 Mg
- tlenki węgla	153,4 Mg

TABELA NR 14 Emisja do powietrza podstawowych zanieczyszczeń z terenu powiatu elbląskiego w latach 2007-2009

Rok	Pył ogółem [Mg]	Dwutlenek siarki [Mg]	Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂ [Mg]	Tlenek węgla [Mg]	Gazy ogółem [Mg]	Pyły i gazy ogółem [Mg]
2007	138,7	76,8	51,5	153,4	281,7	420,4
2008	97,5	97,0	53,2	155,9	306,1	403,6
2009	94,3	96,7	49,6	134,8	281,1	375,4

Źródło: „Informacja o stanie środowiska na obszarze powiatu elbląskiego w 2009 roku”- WIOŚ w Olsztynie delegatura w Elblągu

W 2008 roku emisja zanieczyszczeń gazowych (ogółem) wzrosła o 8,6 % w stosunku do roku 2007, natomiast emisja zanieczyszczeń pyłowych zmalała o 30 %. W roku 2009 emisja zanieczyszczeń gazowych

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2008 r.

Podobnie jak podczas oceny jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia, strefa powiatu elbląskiego została zakwalifikowana do strefy o klasie A, gdzie głównym celem działań jest utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie.

Ocenę pod kątem ochrony roślin przeprowadza się dla trzech rodzajów zanieczyszczeń w powietrzu:

- SO₂ dla całego roku i dla półrocza chłodnego (1.V-31.III)
- NO_x wyrażonych jako sumę NO i NO_x przeliczonych na NO₂
- Ozonu dla okresu wegetacyjnego (1.V-31.VII) w postaci AOT40

Ocenę przeprowadzono dla 7 stref w województwie: bartoszycko-lidzbarskiej, iławsko-ostrowskiej, elcko-węgorzewskiej, nidzicko-działdowskiej, mrągowsko-szczygieńskiej, powiatu olsztyńskiego, powiatu elbląskiego.

Podstawą do sporządzenia oceny były wyniki ze stacji IOŚ w Diablej Górze w przypadku wszystkich trzech zanieczyszczeń oraz w przypadku SO₂ i NO_x wyniki pomiarów pasywnych prowadzonych przez Instytut Badawczy Leśnictwa. Punkty, w których prowadzone były badania przez IBL zlokalizowane były w obrębach leśnych: Konopaty, Orneta, Krutyń, Dobrocin, Wadąg.



RYSUNEK NR 7 Stacje automatyczne i manualne pomiarów zanieczyszczeń powietrza

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2008 r.

Wstępna ocena dla metali i benzo/a/pirenu wykonana została w 2005 r. Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz klasyfikacja stref została przeprowadzona na podstawie wyników pomiarów oraz metod innych niż pomiarowe, tj.: analogie do innej strefy gdzie prowadzono pomiary, obiektywne metody szacowania na podstawie wyników pomiarów okresowych bądź danych emisyjnych. Do analizy poziomu zanieczyszczenia powietrza metalami wzięto również pod uwagę wyniki oznaczeń chemizmu opadu atmosferycznego.

W ramach niniejszej oceny, obejmującej lata 2001-2005 (ostatnie dane), dokonano klasyfikacji stref dla następujących substancji: arsenu, kadmu, niklu i benzo/a/pirenu wyodrębniając strefy w których:

- klasa 3. - poziom substancji jest wyższy od górnego progu oszacowania, do oceny jakości powietrza wymagane są pomiary wysokiej jakości,
- klasa 2. - poziom substancji zawiera się pomiędzy górnym i dolnym progiem oszacowania; do oceny jakości powietrza wymagane są pomiary mniej

intensywne uzupełniane informacjami z innych źródeł,

- klasa 1. - poziom substancji nie przekracza dolnego progu oszacowania; do oceny jakości powietrza wystarczające może być modelowanie matematyczne lub metody obiektywnego szacowania.

Strefę powiatu elbląskiego w zakresie arsenu, kadmu, niklu na podstawie pomiarów w 2008r. należy zaliczyć do klasy 1, gdzie poziom substancji nie przekracza dolnego progu oszacowania; do oceny jakości powietrza wystarczające może być modelowanie matematyczne lub metody obiektywnego szacowania.

3.2.2 Zagrożenia

Istotne znaczenie ma niekontrolowana emisja z samochodów, głównie NO_x i metali ciężkich. Badania wykazały, że nasze pojazdy rzadko mieszczą się w obowiązujących normach emisji (3,5 % CO). Udział zanieczyszczeń komunikacyjnych to ok. 25 % tlenków azotu i węgla oraz metali toksycznych. Zanieczyszczenia transgraniczne (pyły przenoszone na duże odległości z wysokich emitorów) również mają tu swój udział. Znaczącą na terenach miejskich i zabudowanych jest udział emisji wtórnej z powierzchni dróg, utwardzonych placów itp. Bardzo istotnym elementem, wpływającym na wielkość tej emisji są warunki meteorologiczne (największa w okresach długotrwałej suszy).

Poważnymi źródłami zanieczyszczeń do powietrza są procesy technologiczne, kotłownie węglowe, kotłownie na biomasę, kotły utylizacyjne, które nie posiadają urządzeń redukujących emisję, kotły olejowe, spalarnia odpadów medycznych oraz obrót substancjami zubożającymi warstwę ozonową (kontrolowanymi), dużej ilości palenisk domowych opalanych często gorszej jakości węglem.

3.3 Powierzchnia ziemi

Najczęstszymi formami użytkowania terenu na terenie powiatu elbląskiego są: użytki rolne (grunty orne) oraz pozostałe grunty i nieużytki. Zestawienie zbiorcze danych dotyczących powierzchni użytków rolnych, lasów w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego przedstawia tabela nr 18.

TABELA NR 18 Zestawienie zbiorcze danych dotyczących powierzchni użytków rolnych, lasów w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego.

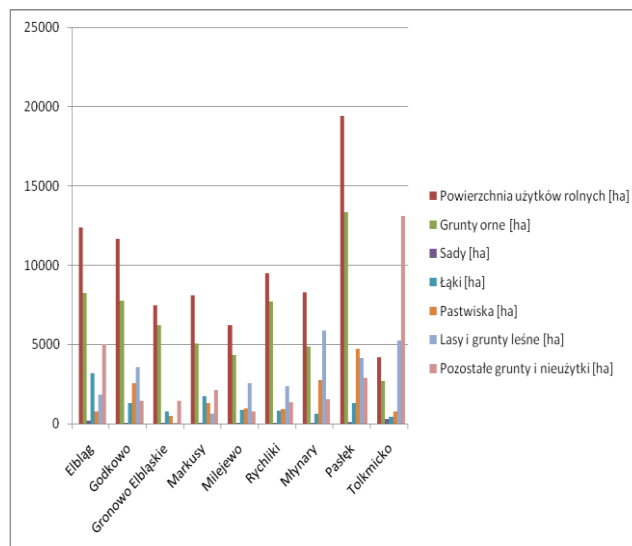
Jednostka terytorialna	Ogółem [ha]	Powierzchnia użytków rolnych [ha]	Grunty orne [ha]	Sady [ha]
Elbląg - gmina wiejska	19 205	12 396	8 225	177
Godkowo - gmina wiejska	16 699	11 661	7 763	16
Gronowo Elbląskie - gmina wiejska	8 915	7 463	6 200	8
Markusy - gmina wiejska	10 960	8 116	5 076	18
Milejewo - gmina wiejska	9 581	6 227	4 331	38
Rychliki - gmina wiejska	13 165	9 486	7 713	48
Młynary - gmina miejsko-wiejska	15 841	8 272	4 862	14
Pasłęk - gmina miejsko-wiejska	26 391	19 411	13 329	79

Tolkmicko - gmina miejsko- wiejska	20 801	4 175	2 704	270
RAZEM	141 558	87 207	60 203	668

Łąki [ha]	Pastwiska [ha]	Lasy i grunty leśne [ha]	Pozostałe grunty i nieużytki [ha]
3 201	793	1 821	4 989
1 326	2 556	3 574	1 439
766	489	3	1 454
1 729	1 293	620	2 120
872	986	2 561	767
799	926	2 343	1 337
640	2 756	5 880	1 557
1 285	4 718	4 127	2 901
448	753	5 262	13 093
11 066	15 270	26 191	29 657

Źródło: www.stat.gov.pl - ostatnie dane za 2005 r.

Strukturę użytkowania terenów w powiecie elbląskim przedstawia poniższy wykres. Użytki rolne zajmują w powiecie obszar 87 207 ha w tym: grunty orne 60 203 ha, pozostałe grunty i nieużytki 29 657 ha, natomiast lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię 26 191 ha. Najmniejszą powierzchnię zajmują sady 668 ha.



WYKRES NR 8 Struktura użytkowania gruntów w gminach powiatu elbląskiego[ha].

Źródło: www.stat.gov.pl - ostatnie dane za 2005 r.

3.3.1 Gleby

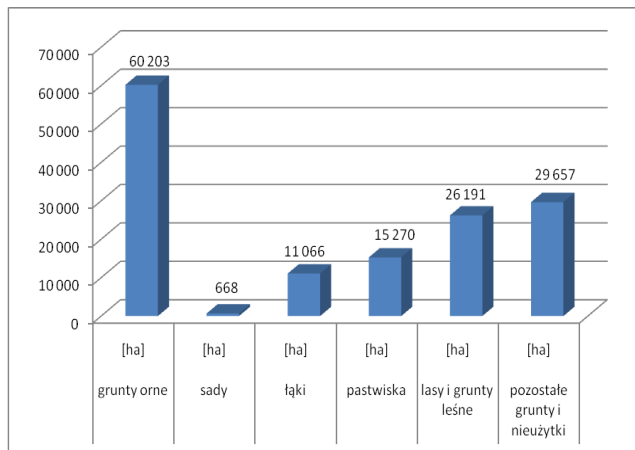
3.3.1.1 Stan aktualny

W wysoczyznowej części powiatu występują osady plejstoceny. Dominującym utworem na powierzchni gruntu jest glina zwałowa zmieszana z osadami piaszczysto-żwirowymi; w zagłębieniach terenu powstały gleby organiczne, głównie torfy, natomiast w dolinach rzecznych zalegają osady piaszczyste, żwirowe i mułkowe (często zawierające humus), z których zbudowane są tarasy nadzalewowe. W tych rejonach przeważają gleby brunatne właściwe i gleby brunatne wylugowane, kwaśne, wytworzone z lekkich glin pylastych, często zalegają na podłożu gliniastym, rzadziej występują gleby bielcowe i pseudobielcowe - przeważnie w postaci płatów rozproszonych po całym terenie. W obniżeniach i dolinach rzecznych występują gleby torfowe, murszowe, mady, czarne ziemie, i gleby glejowe.

Gleby brunatne zajmują ok. 60 % użytków rolnych, w tym gleby brunatne właściwe, stanowiące głównie kompleks pszenno-dobry i bardzo dobry, zajmują ok. 30 % użytków rolnych, a gleby brunatne wylugowane i kwaśne zaliczane do kompleksu pszenno-żytniego i pszenno-żytniego występują głównie na Wysoczyźnie Elbląskiej i Równinie Warmińskiej.

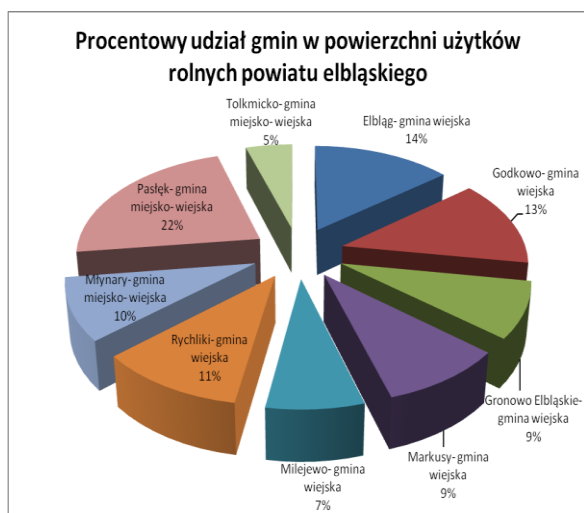
W żuławskiej części obszaru powiatu warstwę powierzchniową gruntów tworzą wyłącznie osady holoceny w postaci piasków, żwirów, ilów, mułków oraz utworów pochodzenia organicznego, w tym torfów. Główną masę aluwów żuławskich stanowią namuły, na których wytworzyły się żyzne mady. Mady żuławskie zajmują 25 % użytków rolnych powiatu i zaliczane są do kompleksu pszenno-bardzo dobrego i dobrego. W obniżeniach terenowych występują gleby hydrogeniczne (torfowe, mułowo-torfowe i murszowo-glejowe) zajmujące ok. 8 % użytków rolnych.

Powiat elbląski zajmuje czołowe miejsce pod względem jakości gleb i waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, tak w województwie jak i kraju.



WYKRES NR 6 Struktura użytkowania terenów w powiecie elbląskim.

Źródło: www.stat.gov.pl - ostatnie dane za 2005 r.



WYKRES NR 7 Procentowy udział poszczególnych gmin w powierzchni użytków rolnych powiatu elbląskiego [%].

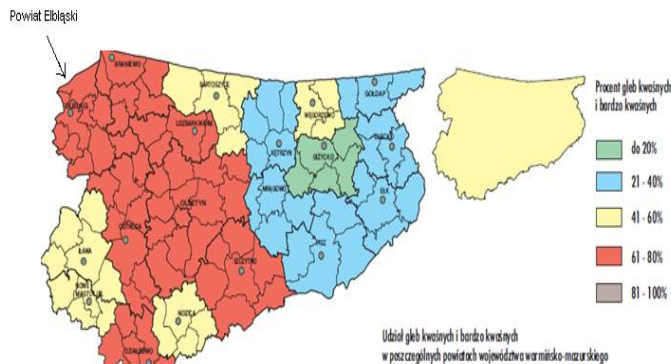
Źródło: www.stat.gov.pl - ostatnie dane za 2008 r.

TABELA NR 19 Odczyn i potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych badanych w latach 2005-2008

Powiat	Przebadana powierzchnia użytków rolnych [ha]	Ilość próbek razem	Procentowy udział gleb o odczynie (pH) (w 1N KCL)				
			<4,5	4,6-5,5	5,6-6,5	6,6-7,2	>7,2
			bardzo kwaśne	kwaśne	lekko kwaśne	obojętne	zasadowe
elbląski	24 433,90	9 657	28	37	24	10	1

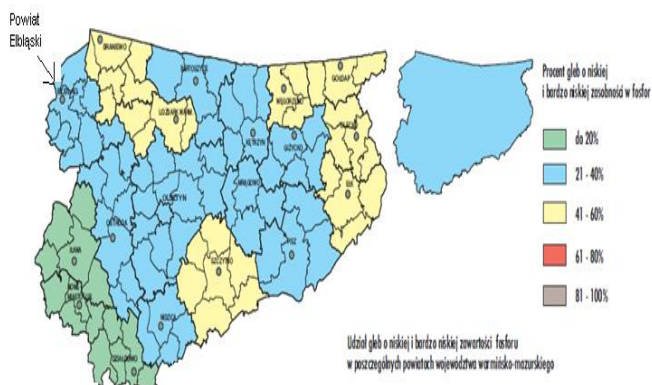
Gleby wymagające wapnowania (udział procentowy)				
konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne
42	14	18	16	37

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2008 r.



RYSUNEK NR 8 Udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych w poszczególnych powiatach województwa warmińsko-mazurskiego

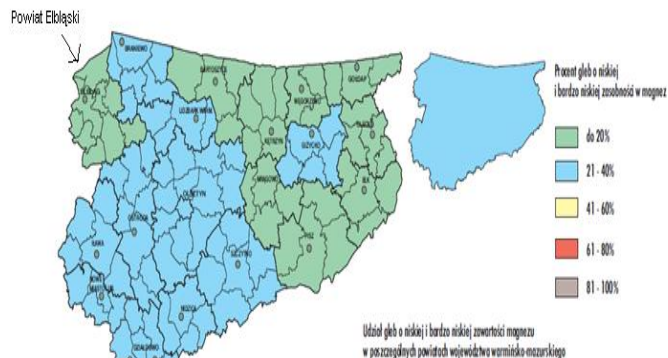
Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2008 r.



RYSUNEK NR 9 Udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2008 r.

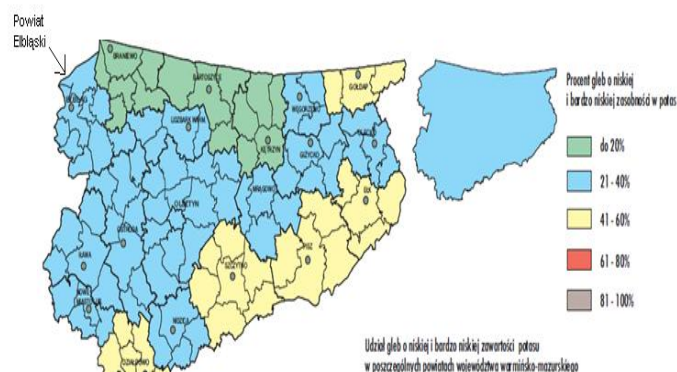
Na terenie powiatu elbląskiego udział gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości fosforu kształtuje się w granicach 21-40 %. (rysunek nr 9).



RYSUNEK NR 10 Udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości magnezu.

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2008 r.

Na terenie powiatu elbląskiego udział gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości magnezu kształtuje się w granicach do 20 %. (rysunek nr 10).



RYSUNEK NR 11 Udział gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości potasu

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2008 r.

Na terenie powiatu elbląskiego udział gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości potasu kształtuje się w granicach 21-40 %. (rysunek nr 11).

TABELA NR 20 Zasobność gleb w przyswajalne formy makroelementów użytków rolnych badanych w latach 2005-2008 (procentowy udział)

Powiat	Przebadana powierzchnia użytków rolnych w [ha]	Ilość próbek razem	Fosfor (P_2O_5)				
			bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka
elbląski	24 433,90	9 657	12	25	22	15	26

Potas (K_2O)					Magnez (Mg)				
bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka
7	22	37	16	18	5	12	23	20	40

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2008 r.

Gleby nadające się do uprawy roślin o wysokich wymaganiach zajmują ok. 70 % użytków rolnych, gleby średnio trudne do uprawy stanowią ok. 20 %, a trudne 10 % użytków rolnych.

Gleby klas I-III stanowią ok. 48 użytków rolnych i ok. 30 % ogólnej powierzchni gruntów rolnych. Wskaźnik bonitacji gleb wynosi 1,0 i plasuje powiat na wysokiej pozycji w skali kraju.

Badania Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Gdańsku wskazują, że gleby kwaśne i bardzo kwaśne zajmują ok. 50 % użytków rolnych. Koniecznego wapnowania wymaga ok. 40 % gleb, potrzebnego ok. 20 %, na 15 % gleb wapnowanie jest wskazane, 11 % gleb należy ograniczyć, na pozostałych 12 % gleb jest zbędne.

Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej obszaru powiatu wynosi 1,19.

3.3.1.2 Zagrożenia

Głównym zagrożeniem powierzchni ziemi są erozja, odpady i chemizacja rolnictwa, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych. Negatywny wpływ na powierzchnię ziemi może mieć również postępująca urbanizacja i osadnictwo, między innymi ze względu na zmianę sposobu użytkowania gleby, powstawanie odpadów, wytwarzanie ścieków. Szczegółowe informacje na temat odpadów na terenie powiatu zawiera *Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Elbląskiego na lata 2010-2013*.

Głównymi i potencjalnymi przyczynami zanieczyszczeń gleby na terenie powiatu są składowiska odpadów komunalnych oraz tzw. „dzikie” wysypiska śmieci. Zgodnie z założeniami KPGO 2010 jak również planu wojewódzkiego, do końca roku 2009 przewidywało się zamknięcie wszystkich składowisk odpadów, które nie spełniają minimalnych wymagań formalnych i są w trakcie eksploatacji. Zgodnie z powyższym na terenie powiatu elbląskiego zamknięto składowisko odpadów w Barzynie (gm. Rychliki), składowisko odpadów w Nowym Dworze Elbląskim (gm. Gronowo Elbląskie), składowisko odpadów w m. Stare Dolno (gm. Markusy), składowisko odpadów w

m. Nowinka (gm. Tolkmicko) oraz w Gronowie Górnym (gm. Elbląg). Wszystkie zamknięte składowiska są w trakcie rekultywacji. Również nie jest eksploatowane składowisko odpadów komunalnych w Pasłęku, jednakże nie zostało formalnie zamknięte. Natomiast składowisko w Błudowie gm. Młynary nadal jest eksploatowane. Ponadto na terenie powiatu w Jagodnie (gmina Elbląg) jest zlokalizowane składowisko odpadów przemysłowych o powierzchni 11,82 ha, którego właścicielem jest Elektrociepłownia Elbląg Sp. z o.o. w Elblągu. Od 1999 roku na składowisko nie są przyjmowane odpady.

Innymi potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń gleby na terenie powiatu są:

- wprowadzane do gleby nieczyszczone ścieki komunalne, w szczególności z nieszczelnych szamb;
- chemizacja rolnictwa /nawozy sztuczne, pestycydy;
- emisje do atmosfery zanieczyszczeń gazowych i pyłowych;
- urbanizacja i osadnictwo;
- zlokalizowane na terenie powiatu stacje paliw, itp.;
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych;
- degradacja gleb, erozja, zakwaszenie.

Nadmierne zakwaszenie gleb jest czynnikiem zmniejszającym efektywność stosowania większości zabiegów agrotechnicznych, a zwłaszcza nawożenia mineralnego oraz przyczynia się do ograniczenia plonów. Oprócz tego obserwuje się wtórne skutki zakwaszenia gleby, do których należy zmniejszenie trwałości wiązań pakietów minerałów, rozpad makrokrystalicznej struktury wtórnych minerałów ilastych, zmniejszenie zdolności sorpcyjnej, a przede wszystkim pojawienie się dużych ilości glinu i manganu toksycznego dla roślin. Główną przyczyną tego stanu jest nasz umiarkowany klimat z przewagą opadów nad parowaniem, w wyniku czego kationy zasadowe, głównie magnez (Mg^{2+}) i wapń (Ca^{2+}), przemieszczane są w głąb gleby. Również duży wpływ na zakwaszenie mają rośliny, które zubożają glebę pobierając z niej niezbędne do wzrostu i rozwoju pierwiastki, w tym kationy zasadowe (Ca^{2+} i Mg^{2+}). Oprócz czynników naturalnych nie mniej ważne są tzw. Czynniki antropogeniczne do których należą: stosowanie nawozów (szczególnie azotowych typu amonowego i nawozów potasowych), zanieczyszczenie powietrza, zwłaszcza związkami siarki i azotu (w postaci kwaśnych opadów mokrych lub suchych). Szczególną rolę w procesie zakwaszenia odgrywa niedostosowanie dawek nawozów fizjologicznie kwaśnych do faktycznych potrzeb nawozowych roślin.

Zabiegiem ograniczającym niepożądane skutki zakwaszenia gleb jest wapnowanie. Naturalna zasobność gleb uprawnych w składniki pokarmowe nie zabezpiecza w pełni potrzeb pokarmowych roślin. Brak odpowiedniej ilości składników w formach przystępnych w środowisku bytowania roślin wpływa na spadek plonów oraz obniżenie ich wartości biologicznej. Konsekwencją zbyt niskiej zasobności gleb w składniki pokarmowe w stosunku do potrzeb pokarmowych roślin jest spadek żyzności gleby, wynikający z wyczerpania jej ze składników pokarmowych. Składniki pokarmowe roślin występują w glebie w różnych formach i ilościach. Z rolniczego punktu widzenia czyli żywienia roślin, najważniejszą grupę stanowią formy przyswajalne, na które to składają się ilości pierwiastka znajdujące się w roztworze glebowym, kompleksie sorpcyjnym oraz występujące w formie słabiej rozpuszczalnych soli. O ich pobraniu decyduje wiele czynników, z których najważniejsze to wiek i gatunek rośliny, wilgotność i napowietrzenie gleby, odczyn,

stosunki jonowe, a także temperatura i nasłonecznienie. Do najważniejszych makroelementów mających największy wpływ na jakość i wysokość plonów oprócz azotu należy wymienić fosfor, potas i magnez. Obecnie określenie obok odczynu zawartości przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest podstawowym elementem oceny stanu żyzności gleb mającej na celu prowadzenie racjonalnego nawożenia tymi składnikami. Nawozić powinno się tymi składnikami, których w glebie brakuje. Stąd też nieuzasadnione jest stosowanie nawożenia bez znajomości zasobności gleby w przyswajalne składniki pokarmowe. Nawozy mineralne, jako jeden z głównych środków do produkcji rolnej powinny być stosowane racjonalnie, tzn. w takich ilościach i w taki sposób, aby zapewnić uprawianym roślinom określoną ilość składników pokarmowych w odpowiednim czasie, uzyskując przy tym możliwie największy efekt i nie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego.

Wpływ emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych na jakość gleb

Wpływ motoryzacji na gleby objawia się przede wszystkim w zanieczyszczeniu terenów przy drogach związkami ołowiu i cynku oraz związkami pochodzącymi ze ścierania opon i nawierzchni dróg. Przez wiele lat uważano, że zasięg zanieczyszczeń obejmuje obszar najbliższego sąsiedztwa drogi, natomiast badania wykonane w ostatnich latach skazują, że zasięg ten jest znacznie większy i może dochodzić nawet do 300 m. W 2005 roku przedziały zawartości kadmu (Cd), miedzi (Cu), niklu (Ni), ołowiu (Pb) i cynku (Zn) w poziomie próchnicznym gleb ornych wynosiły odpowiednio: 0,10-0,21 mg/kg, 2,0-21,4 mg/kg, 1,7-36,9 mg/kg, 7,3-15,6 mg/kg, 7,7-52,2 mg/kg. W skali IUNG określającej stopień zanieczyszczenia gleby metalami ciężkimi, powyższe wielkości odpowiadają zawartości naturalnej (0 stopień zanieczyszczenia). We wcześniejszych latach badań stwierdzone wartości metali również nie wykazywały zanieczyszczenia gleby (0 stopień zanieczyszczenia). W odniesieniu do norm ustalających standardy jakości gleby i ziemi, zawartych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359), zawartość metali ciężkich w glebach ornych nie przekracza wartości dopuszczalnych i nie powoduje zanieczyszczenia gleby (Raport WIOŚ 2007 w Olsztynie).

3.3.2 Kopaliny

Na obszarze powiatu elbląskiego występują wyłącznie surowce czwartorzędowe.

Obszar powiatu zbudowany jest z pokładów glin zwałowych wysoczyzny morenowej Park Krajobrazowy „Wzniesienie Elbląskie”, wysoczyzny Pojezierza Iławskiego oraz glin zwałowych Równiny Warmińskiej, przykrytych miejscami przez utwory wodnolodowcowe, głównie typu piaszczystego równin sandrowych. Większe obniżenia powierzchni denno morenowej Równiny i keje są lokalnie zajęte przez osady zastoiskowe, które w rejonie Dobrego i Bardyn tworzą rozległą równinę zastoiskową. Ta równina powstała w czasie końcowej deglacjacji obszaru w fazie pomorskiej zlodowacenia Wisły. Częściej mniejsze obniżenia powierzchni morenowej natury wytopiskowej są wypełnione osadami akumulacji biogenicznej. Zachodnią część powiatu elbląskiego budują namuły mulisto-ilaste, czasami drobnopiaszczyste akumulacji deltowej Wisły.

TABELA NR 21 Zasoby geologiczne kopaliny ze złóż eksploatowanych na podstawie koncesji wydanych przez Starostę Elbląskiego.

Lp.	Złoże	Właściciel	Data ważn. koncesji	Zasoby geologiczne [tys. Mg]
1.	Kadyny	Bielewicz	10.01.2010	1100
2.	Nowina IV	Socha	15.01.2013 Wygasa: 31.03.2009	0,0
3.	Nowina V	Dąbrowski	31.12.2013 Wygasa: 22.06.2006	0,0
4.	Gronowo Górne	Gójski, Filonowicz	31.12.2008 Wygasa: 26.06.2006	52,7
5.	Nowina VI	Boss	31.12.2010	0,0
6.	Nowina VII	Socha	31.12.2015	77,3
7.	Gronowo górne II	Leszczyńska	31.12.2015	202,40
8.	Zastawno	Burzyński	31.01.2012 Wygasa: 07.01.2009	40,95
9.	Nowe Monostaryzysko	E. Kulpińska	31.12.2017	196,17
10.	Zastawno III	Król	31.01.2016	203,942
11.	Nowa Wieś II	H. Orłowski	31.12.2016	283,808
12.	Nowa Wieś I	K. Bucholski	15.01.2011	149,271
13.	Robity	M. Naspiński	31.12.2012	283,322
14.	Weklice	Zając	31.03.2012	58,76
15.	Majki	Z. Naspiński	31.12.2010	94,704
16.	Zastawno I	Winogrodzki	31.01.2011	140,198
17.	Wikrowo	Bednarczyk	31.09.2015	49,5
18.	Ogrodniki I	Borowski Jankowski	31.12.2013	140,280
19.	Nowe Monostaryzysko I	Kulpińska		115,08
20.	Czechowo	Sosnowski	31.12.2019	211,488
21.	Nowa wieś v	T. Iwanicka	31.12.2013	218,003
22.	Majki I	M. Naspiński		240,669
23.	Zastawno IV	Z. Król	31.12.2013	84,934

Lp.	Złoże	Kategoria złoża	Gmina
1.	Kadyny	C1	Elbląg
2.	Nowina IV	C1	Elbląg
3.	Nowina V	C1	Elbląg
4.	Gronowo Górne	C1	Elbląg
5.	Nowina VI	C1	Elbląg
6.	Nowina VII	C1	Elbląg
7.	Gronowo górne II	C1	Elbląg
8.	Zastawno	C1	Młynary
9.	Nowe Monostaryzysko	C1	Młynary
10.	Zastawno III	C1	Młynary
11.	Nowa Wieś II	C1	Pasłęk
12.	Nowa Wieś I	C1	Pasłęk
13.	Robity	C1	Pasłęk
14.	Weklice	C1	Elbląg
15.	Majki	C1	Pasłęk
16.	Zastawno I	C1	Młynary
17.	Wikrowo	C1	Pasłęk
18.	Ogrodniki I	C1	Milejewo
19.	Nowe Monostaryzysko I	C1	Młynary
20.	Czechowo	C1	Elbląg
21.	Nowa wieś v	C1	Pasłęk
22.	Majki I	C1	Pasłęk
23.	Zastawno IV	C1	Młynary

kategoria C₁ - granice złoża określa się metodą interpolacji na podstawie danych z rozmieszczonych równomiernie na obszarze złoża wyrobisk rozpoznawczych; stopień rozpoznania złoża powinien być wystarczający dla dokonania oceny wpływu przewidywanej eksploatacji złoża i użytkowania kopaliny ze złoża na środowisko; dopuszczalny błąd oszacowania średnich wartości parametrów złoża i zasobów nie powinien przekraczać 30 %.

Źródło: http://www.pgi.gov.pl/surowce_mineralne Dane ze Starostwa Powiatowego w Elblągu.

3.3.2.1 Zagrożenia

Zagrożeniem dla środowiska jest nielegalna eksploatacja kopalin. Wg ewidencji obszarów wymagających rekultywacji, prowadzonej przez Wydział Środowiska i Rolnictwa za rok 2008 powierzchnia terenów zdewastowanych wynosi 127,01 ha, w tym 116,12 ha terenów na których zakończono działalność przemysłową. Ewidencja ta zawiera jednak pewne luki, związane z brakiem uwidocznionych niewielkich obszarów zdegradowanych nielegalnym wydobyciem kopalin na niewielką skalę, często potrzeby własne. Brak rekultywacji terenów pogórnich stanowi poważne zagrożenie dla środowiska.

Najważniejsze problemy to:

- Nielegalna eksploatacja kopalin na terenach cennych przyrodniczo,
- ingerencja w środowisko naturalne (przekształcenia rzeźby terenu, zanieczyszczenie ziemi, zaburzenia stosunków wodnych, zubożenie szaty roślinnej),
- przekształcenie krajobrazu obniżające wartości estetyczne,
- brak pełnej inwentaryzacji terenów przekształconych w wyniku prowadzenia legalnego (także nielegalnego) wydobycia kopalin pospolitych,
- kosztowny i złożony proces rekultywacji terenów zdegradowanych.

3.4 Walory przyrodnicze i krajobrazowe

3.4.1 Lasy

Lasy spełniają wielorakie funkcje, wynikające z potencjału biotycznego ekosystemów leśnych i preferencji społecznych. Są to funkcje ekologiczne (ochronne), gospodarcze (produkcyjne) i społeczne (socjalne). Funkcje lasu mają charakter współzależny, a płynące z użytkowania lasów korzyści dla społeczeństwa są wielkościami nieograniczonymi.

Średnia lesistość powiatu elbląskiego wynosi 18,50 %, przy czym udział powierzchni zalesionych w poszczególnych gminach jest silnie zróżnicowany, od 0,04 % w Gminie Gronowo Elbląskie do 38,92 % powierzchni w gminie Młynary.

Lesistość gmin wiąże się ściśle z ich położeniem geograficznym; gminy położone na terenie Żuław są słabo lub bardzo słabo zalesione (gminy: Gronowo Elbląskie, Markusy, zachodnia część gminy Elbląg), natomiast gminy położone na wysoczyźnie elbląskiej mają lesistość powyżej 15 %.

Obszary leśne powiatu elbląskiego należą do czterech nadleśnictw: Dobrocin, Młynary, Zaporowo, które podlegają Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie oraz Nadleśnictwu Elbląg - podlegającemu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku.

Ogólna powierzchnia gruntów leśnych powiatu elbląskiego wynosi 26 808,8 ha, z czego ponad 96 % stanowią lasy na gruntach będących własnością Skarbu Państwa. Lasy na gruntach prywatnych stanowią jedynie 3,4 % powierzchni gruntów leśnych. Poniżej podano powierzchnie gruntów leśnych w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego i stosunki własnościowe dotyczące tych gruntów.

TABELA NR 22 Powierzchnia gruntów leśnych [ha] na terenie powiatu elbląskiego.

Jednostka terytorialna	ogółem	las ogółem	grunty leśne publiczne ogółem
	[ha]		
Miasto Młynary	5,4	-	5,4
Miasto Pasłęk	34,0	34,0	31,0
Miasto Tolkmicko	7,0	7,0	7,0
Gmina Elbląg	1 827,0	1 792,4	1 741,0
Gmina Godkowo	3 612,3	3 529,2	3 448,3
Gmina Gronowo Elbląskie	3,8	3,8	2,8
Gmina Markusy	478,4	472,4	468,4
Gmina Milejewo	2 626,3	2 572,2	2 525,3
Gmina Młynary	6 159,5	6 025,7	5 926,5
Gmina Pasłęk	4 161,9	4 080,0	3 865,9
Gmina Rychliki	2 555,8	2 498,3	2 435,8
Gmina Tolkmicko	5 337,4	5 203,5	5 252,4
ogółem Powiat Elbląski	26 808,8	26 218,5	25 709,8

Jednostka terytorialna	grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	grunty leśne prywatne
	[ha]		
Miasto Młynary	5,4	5,4	-
Miasto Pasłęk	1,5	1,5	3,0
Miasto Tolkmicko	-	-	-
Gmina Elbląg	1 724,0	1 683,0	86,0
Gmina Godkowo	3 443,3	3 373,0	164,0
Gmina Gronowo Elbląskie	1,8	0,8	1,0
Gmina Markusy	468,4	378,4	10,0
Gmina Milejewo	2 517,3	2 515,3	101,0
Gmina Młynary	5 889,8	5 789,7	233,0
Gmina Pasłęk	3 843,7	3 773,7	296,0
Gmina Rychliki	2 433,8	2 397,6	120,0
Gmina Tolkmicko	5 238,4	5 224,2	85,0
ogółem Powiat Elbląski	25 567,4	25 142,6	1 099

Źródło: www.stat.gov.pl - ostatnie dane za 2008 r.



WYKRES NR 9 Powierzchnia gruntów leśnych [ha] na terenie powiatu elbląskiego.

Źródło: www.stat.gov.pl - ostatnie dane za 2008 r.

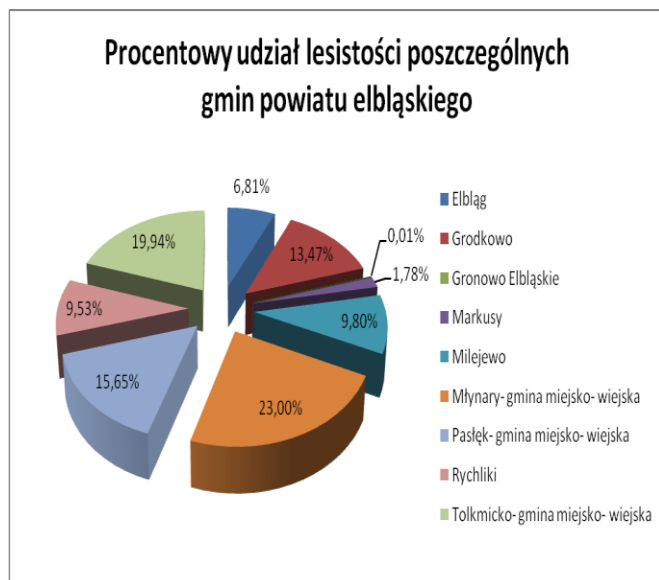
Lesistość powiatu kształtuje się około 18,50 %. Procentowy udział lasów do gruntów ogółem w poszczególnych gminach przedstawia się następująco:

- gmina wiejska Elbląg - 9,51 %
- gmina wiejska Grodkowo - 21,63 %
- gmina wiejska Gronowo Elbląskie - 0,04 %
- gmina wiejska Markusy - 4,36 %
- gmina wiejska Milejewo - 27,41 %
- gmina wiejska Rychliki - 19,41 %
- gmina miejsko- wiejska Młynary - 38,92 %
- gmina miejsko- wiejska Pasłęk - 15,90 %
- gmina miejsko- wiejska Tolkmicko - 25,69 %

Generalnie stan lasów prywatnych jest gorszy od stanu lasów państwowych, co wynika z dużej różnicy przeciętnego wieku drzewostanów i zapasów, a ponadto z trudności finansowych, słabszych siedlisk, dużego rozdrobnienia powierzchni i stosowania innych sposobów i innych priorytetów zagospodarowania.

Problemem rzutującym na gospodarkę leśną w powiecie, podobnie jak w całym kraju, jest nadmierne i niecelowe rolnicze użytkowanie gruntów marginalnych, o bardzo niskiej zdolności produkcyjnej.

Niekorzystne jest rozdrobnienie lasów, widoczne w lasach prywatnych. Należy dążyć do tworzenia struktur wieloprzestrzennych, tj. powiększać istniejące kompleksy leśne oraz łączyć mniejsze. Podstawowym instrumentem prowadzenia gospodarki leśnej w lasach niepaństwowych są uproszczone plany urządzenia lasu. Gospodarkę leśną utrudniają liczne rozbieżności i niezgodności między danymi, zapisanymi w ewidencji gruntów, a stanem faktycznym w terenie.



WYKRES NR 10 Procentowy udział lesistości poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl - ostatnie dane z 2008 r.

Do ważniejszych zbiorowisk leśnych w powiecie elbląskim zaliczono:

- **Grąd subatlantycki** - wielogatunkowy las liściasty siedlisk eutroficznych, świeżych lub słabo wilgotnych. Drzewostan tych lasów tworzą głównie dąb szypułkowy, grab zwyczajny, lipa drobnolistna, buk

zwyczajny i wiąz. Warstwę krzewów tworzą: leszczyna, odrosty grabu, lipy i innych. Na terenie powiatu Elbląg zbiorowisko to występuje w czterech postaciach wilgotnościowo-troficznosci:

- żyzny las grądowy typowy z podagrycznikiem pospolitym, miodunką łąkową, pokrzywą zwyczajną, kuklikiem pospolitym, kostrzewą olbrzymią, trzmieliną zwyczajną, jaskrem kosmatym, i innymi w podszyciu,
- żyzny las grądowy czyścicowy - jest to wilgotniejszy wariant lasu grądowego typowego z czyścicem leśnym,
- oligomezotroficzny las grądowy śmiałkowy ze śmiałkiem pogiętym, borówką czarną, trzcinnikiem leśnym i in.,
- żyzny las grądowy kokoryczowy obejmujący bardzo żyzne, lekko wilgotne grądy z dużym udziałem kokoryczy żółtej i puste, złoci żółtej, zawilca żółtego i in.

W grądach powiatu elbląskiego notowane są gatunki ciepłolubne takie jak: paprotnik kolczysty, pluskwica europejska, groszek wielkoprzylistkowy, pięciornik biały, jaskier wielkokwiatowy, orlik pospolity i wawrzynek wilczełyko.

- **Zboczowe lasy klonowo-lipowe** występują w obszarach silnie urzeźbionych dolinami rzek oraz wąwozami ich dopływów. Duża różnorodność ekspozycji zboczy stwarza dogodne warunki do ich rozwoju. Zbiorowisko to budują: lipy, klony, jawory i inne gatunki drzew. Różnicuje się ono na trzy podzespoły:

- las klonowo-lipowy z dzwonkiem szerokolistnym zajmuje bardzo żyzne siedliska na dnach jarów i u podnóża zboczy dolin
- las klonowo-lipowy typowy porasta silnie ocienione zbocza o wystawie północnej.
- las klonowo-lipowy z groszkiem czerniejącym znajduje dogodne warunki na zboczach południowych.

- **Żyzna buczyna niżowa** jest zwartym lasem niemal czysto bukowym, niekiedy z niewielką domieszką dębu bezszypułkowego, grabu lub jaworu. Warstwa zielna pokrywa od 30 do 90 % powierzchni; występuje w niej około 25 gatunków. Zwykle są to niewysokie zioła: marzanka wonna, gajowiec żółty, zawilec gajowy, konwalijka dwulistna, szczawik zajęczy, kosmatka owłosiona oraz liczne trawy. Zbiorowisko różnicuje się na trzy podzespoły:

- wilgotny z udziałem w runie żywca cebulkowego i szczyra trwałego,
- typowy z perłówką jednokwiatową i kostrzewą leśną
- uboższy z trzcinnikiem leśnym

- **Lasy mieszane dębowo-bukowe** z dębem i bukiem
- **Łęg wiązowo-jesionowy** tworzą: wiąz pospolity i jesion oraz czeremcha w niższej warstwie. Mniejszy udział w drzewostanie mają grab, lipa, klon.

- **Łęg jesionowo-olszowy** - złożony głównie z olszy czarnej i jesionu. Wśród krzewów licznie występuje leszczyna, kruszyna i czeremcha pospolita oraz jarzębina. W runie dominują rośliny nitrofilne: pokrzywa, podagrycznik pospolity, bluszczyk kurdybanek. Stały też jest udział przytulii błotnej, tojeści pospolitej, psianki słodkogórz i innych.

- **Łęg wiązowy** - zbiorowisko to buduje olsza czarna, jesion, dęby i wiąz pospolity. W runie występują: ziarnopłon, gwiazdnica wielkokwiatowa, zawilec żółty, kopytnik pospolity i miodunka łąkowa.

- **Brzezina bagienna** - drzewostan tego zbiorowiska buduje: sosna, brzoza omszona i brodawkowata

i najczęściej wierzba szara. W runie trafiają się nieliczne gatunki torfowisk przejściowych np. siedmiopalecznik błotny, turzyca pospolita czy welnianka wąskolistna

- **Ols porzeczkowy** - buduje ten drzewostan niemal wyłącznie olsza czarna, a w runie dominują gatunki żyznych lasów liściastych. W fitocenozach tego zbiorowiska liczny jest udział trzciny i pałki szerokolistnej.

Lasy odgrywają istotną rolę w kształtowaniu stosunków wodnych, znaczne ich obszary uznane są jako lasy ochronne, głównie wodochronne. Lasy stanowią schronienie i środowisko życiowe dla wielu rzadkich już przedstawicieli fauny, podlegających z tego tytułu ochronie gatunkowej. Poważnym problemem w Nadleśnictwie Elbląg jest choroba grzybowa powodująca zamieranie pędów jesionu. Atakuje sadzonki jak i dorosłe drzewa powodując redukcję przyrostu rocznego, a często obumarcie sadzonek.

3.4.2 Formy ochrony przyrody

Charakterystyka ogólna szaty roślinnej

Szata roślinna powiatu elbląskiego w znacznym stopniu jest zmodyfikowana przez działalność człowieka. Tylko niecałe 18 % powierzchni powiatu przypada na tereny leśne, gdzie szata roślinna zachowuje najbardziej zbliżony do naturalnego charakter. Oprócz tego na terenie powiatu występują zarośla jeżyn i tarniny; zarośla wierzby; zbiorowiska roślinne związane z torfowiskami niskimi.

Zarośla tarniny (czyżnie) są dość częstym zbiorowiskiem, które budują: śliwa tarnina, jeżyny i róże. W runie występują: gwiazdnica wielkokwiatowa, fiołek leśny, jaskier kosmaty, pszeniec różowy, przetacznik pagórkowaty, rzepik wonny i inne. Całość tworzy zwarty, trudny do przebycia gąszcz.

Zarośla wierzb występują przy brzegach jeziora Drużno oraz Zatoki Elbląskiej tuż nad jej brzegami. Zbiorowisko to budują wierzy: wiciowa, trójpręcikowa i wiklina oraz dereń świda, trzmielina pospolita, niekiedy czeremcha. W skład runa wchodzi: pokrzywa, żywokost lekarski, kielisznik zaroślowy, chmiel pospolity i inne.

Zbiorowiska torfowiskowe różnią się w zależności od typu torfowiska. Torfowiska niskie darniowe charakteryzują się występowaniem zbiorowisk roślinnych typu szuwarowego, natomiast torfowiska niskie leśne i zaroślowe charakteryzują się występowaniem zbiorowisk olsowych, m.in. i olsu porzeczkowego. Ols porzeczkowy jest bogaty florystycznie. Charakterystyczna dla olsów kępkowo-mozaikowa struktura jest tutaj słabo widoczna. Uwagę zwraca duży udział trzciny i pałki szerokolistnej.

Zbiorowiska roślinności przybrzeżnej (szuwarowiskowe) występują przy brzegach eutroficznych zbiorników wodnych, licznych tutaj kanałach, często wśród zagłębień śródpolnych. Dominują wśród nich trzciny, oczeret jeziorny oraz rośliny wodne, jak: grzybienie północne, rdestnica pływająca, pałka wąskolistna, turzyca dziubkowata i sztywna, szczaw lancetowaty, jaskier wielki, sit członowaty, tojeść pospolita oraz krwawnica pospolita.

Zbiorowiska roślin wodnych wykazują zróżnicowanie w zależności od typu zbiornika wodnego. W wodach eutroficznych występują zespoły ramienicy,

wywłócznika kłosowego, grążela złotego, żabiścieku pływającego, osoki aloesowatej, salwini pływającej. Charakterystyczny jest tu udział grzybieńczyka wodnego i roślin podwodnych takich jak: rdestnicy grzebieniastej, moczarki kanadyjskiej i rogatka sztywnego.

O stanie zbiorowisk łąkowych występujących na terenie powiatu decydują właściwości siedlisk i sposób użytkowania. Panującym zespołem łąkowym jest zespół łąki ostrożeńcowo-rdestowej. W miejscach podmokłych i nadmiernie wypasanych często zbiorowiska zdominowane są przez sit rozpierzchły lub śmiałka darniowego. Po zarzuceniu koszenia niekiedy mogą wykształcić się zbiorowiska nawiązujące do ziołorośli lub szuwarów wielkoturzycowe.

Poza wyżej wymienionych, na terenie powiatu występują również **zbiorowiska antropogeniczne**. Zbiorowiska synantropijne są reprezentowane głównie przez zespoły chwastów towarzyszące uprawom rolnym, nitrofilne zbiorowiska bylin i pnączy na siedliskach ruderalnych i brzegach zbiorników wodnych oraz zespoły terofitów letnich zajmujące wysychające latem brzegi zbiorników wodnych.

Charakterystyka ogólna świata zwierząt

Świat zwierząt reprezentowany jest na terenie powiatu elbląskiego przez szereg gatunków lądowych i wodnych. Do nich należą między innymi:

Ptaki - kuropatwa, bażant zwyczajny, dzikie gęsi, dzikie kaczki, bociany (w tym bocian czarny), żurawie, czaple, bieliki, kanie rude i czarne, orliki krzykliwe.

Zwierzyna gruba - łosie, jeleni sika, jeleni europejski, daniel sarny, dziki, oprócz tego występują również i czasem pojawiają się wilki.

Zwierzyna drobna - lisy, zające, borsuki, króliki, gryzonie, jenoty, bobry, wydry, norki amerykańskie, kuny, piżmaki, tchórze i inne. Występują również gady (jaszczurka zwinka i jaszczurka żyworodna, padalec, zaskroniec, żmija zygzakowata) i płazy (kumak nizinny, huczek ziemny, ropucha szara i zielona, rzekotka drzewna, żaba jeziorkowa, śmieszka i wodna, traszka zwyczajna).

Na zbiornikach wodnych żyją liczne gatunki ptactwa wodnego takie jak: kaczka krzyżówka, łabędź niemy, perkoz dwuczuby, łyska oraz trzcinia, trzciniczek, potrzos i inne

Nadleśnictwo Elbląg nadzoruje gospodarkę łowiecką w 31 obwodach, dzierzawionych przez 20 kół łowieckich.

Ważnym elementem polityki ekologicznej państwa są obecnie wielkoprzestrzenne obszary chronione, które łącznie obejmują już ponad 30 % powierzchni kraju. Na system obszarów chronionych składają się: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu.

Zgodnie z art. 6 ust. 1 obowiązującej ustawy o ochronie przyrody poddanie pod ochronę następuje przez:

- tworzenie parków narodowych
- uznawanie określonych obszarów za rezerваты przyrody
- tworzenie parków krajobrazowych

- wyznaczenie obszarów chronionego krajobrazu
- wprowadzanie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt
- wprowadzanie ochrony w drodze uznania za:
- pomniki przyrody
- stanowiska dokumentacyjne
- użytki ekologiczne
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe
- obszary NATURA 2000

Obszar powiatu Elbląg w swej części wschodniej obejmuje fragment krajowego korytarza doliny dolnej Wisły, do którego należy zalesiona strefa krawędziowa wysoczyzny.

Ochronie przyrody i krajobrazu powiatu służą: Park Krajobrazowy „Wysoczyzna Elbląska”; 11 obszarów chronionego krajobrazu: ujście rzeki Nogat, Jezioro Drużno, Kanał Elbląski, rzeka Wąska, Bauda i Dzierzgoń, część rzeki Pasłęki z rezerwatem "Ostoja Bobrów na rzece Pasłęce"), Obszar Chronionego Krajobrazu Wysoczyzny Elbląskiej - Wschód i Zachód, Słobicki Obszar Chronionego Krajobrazu, Sadliński Obszar; 8 rezerwatów przyrody: 4 leśne (Buki Wysoczyzny Elbląskiej, Kadyński Las, Dęby w Krukach Pasłęckich, Lenki); 2 ornitologiczne (Zatoka Elbląska, Jezioro Drużno); 1 faunistyczny ("Ostoja Bobrów na rzece Pasłęce") i 1 florystyczny (Pióropusznikowy Jar) oraz użytki ekologiczne i 452 pomniki przyrody.

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Wąskiej oraz rzeki Pasłęki z rezerwatem „Ostoja Bobrów” został utworzony uchwałą Nr VI/51/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu z dnia 26.04.1985 r. (Dz. Urz. Woj. Elbląskiego Nr 10). Park Krajobrazowy "Wysoczyzna Elbląska", Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Drużno oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Dzierzgoń zostały utworzone uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu Nr. VI/51/85 pozycja 60, z dnia 10 lipca 1985 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Elbląskiego nr 10), a Obszar Chronionego Krajobrazu Kanał Elbląski rozporządzeniem 4/97 Wojewody Elbląskiego dnia 28 kwietnia 1997 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Elbląskiego nr 7 z 1997 r. pozycja 43). Sadliński Obszar Chronionego Krajobrazu utworzony został Uchwałą Nr VI/51/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu z dnia 26.04.1985 r. (Dz. Urz. Woj. Elbląskiego Nr 10).

TABELA NR 23 Miejscowości i powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona.

Jednostka terytorialna	Ogółem [ha]	rezerwaty przyrody [ha]	parki krajobrazowe razem [ha]	parki krajobrazowe rezerwaty i pozostałe formy ochrony przyrody [ha]	obszary chronionego krajobrazu [ha]
Elbląg - gmina wiejska	14 000,7	2 466,8	572,1	-	11 286,7
Godkowo - gmina wiejska	3 231,1	56,4	-	-	3 231,1
Gronowo Elbląskie - gmina wiejska	102,3	-	-	-	102,3
Markusy	4 380,6	992,7	-	-	4 380,6

- gmina wiejska					
Milejewo - gmina wiejska	6 407,0	-	1 619,8	-	4 787,2
Rychliki - gmina wiejska	3 576,7	-	-	-	3 576,7
Młynary - gmina miejsko-wiejska	10 459,2	34,3	-	-	10 459,2
Pasłęk - gmina miejsko-wiejska	6 040,3	9,6	-	-	6 040,3
Tolkmicko - gmina miejsko-wiejska	9 586,1	648,8	8 303,6	296,2	1 119,0
RAZEM	57 784,0	4 208,6	10 495,5	296,2	44 983,1

Jednostka terytorialna	obszary chronionego krajobrazu [ha]	obszary chronionego krajobrazu rezerwaty i pozostałe formy ochrony przyrody [ha]	użytki ekologiczne [ha]	Pomniki przyrody [szt.]	Obszary chronionego krajobrazu rezerwaty i pozostałe formy ochrony przyrody wprowadzone uchwałą gminy
Elbląg - gmina wiejska	11 286,7	324,9	-	69	-
Godkowo - gmina wiejska	3 231,1	56,4	-	28	-
Gronowo Elbląskie - gmina wiejska	102,3	-	-	-	-
Markusy - gmina wiejska	4 380,6	1 082,6	89,9	13	-
Milejewo - gmina wiejska	4 787,2	-	-	9	-
Rychliki - gmina wiejska	3 576,7	-	-	92	-
Młynary miejsko-wiejska	10 459,2	34,3	-	32	-
Pasłęk - gmina miejsko-wiejska	6 040,3	9,6	-	59	-
Tolkmicko - gmina miejsko-wiejska	1 119,0	189,1	-	299	4,0
RAZEM	44 983,1	1 696,9	89,9	601	4,0

Źródło: www.stat.gov.pl - ostatnie dane za 2008 r.

PARKI KRAJOBRAZOWE

Park krajobrazowy jest obszarem chronionym ze względu na wartości przyrodnicze lub kulturowe, a celem jego utworzenia jest zachowanie i popularyzacja zasad zrównoważonego rozwoju. Nieruchomości, w tym grunty, na obszarze parku pozostawia się w gospodarczym wykorzystaniu, z uwzględnieniem właściwych dla niego zasad gospodarowania, określonych w powołującym go rozporządzeniu wojewody.

Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej

W powiecie elbląskim w gminach Elbląg i Tolkmicko znajduje się Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej utworzony przez Wojewodę Elbląskiego w 1985 r. w celu ochrony obszarów cennych przyrodniczo. Obszar ten zajmuje powierzchnię 13460 ha, z czego na lasy przypada 6775 ha, a na użytki rolne - 5024 ha. Wzniesienia Elbląskie to falisty, mocno zalesiony, wysoczyznowy obszar, wyniesiony nad otaczające go tereny Żuław Wiślanych, Równiny Warmińskiej i Zalewu Wiślanego. Charakteryzuje się on urozmaiconą rzeźbą. W parku występują pejzaże wyżynne, nadmorskie, a w strefie krawędziowej z elementami rzeźby górskiej. Najwyższa część wzniesień - Maślana Góra, osiąga 197 m n.p.m.

Obszar wysoczyzny pocięty jest licznymi, silnie rozczłonkowanymi dolinkami erozyjnymi, parowami i wąwozami. Na wierzchołkach występują liczne zagłębienia bezodpływowe, a sieć hydrograficzna parku cechuje się obecnością krótkich rzek i potoków o charakterze górskim, małymi jeziorami (oczkami) i mokradłami.

Lasy zajmują około 50 % powierzchni parku. Występują tu lasy bukowo-dębowo-sosnowe, łęgi i olsy. Właśnie ze względu na to typowe dla Wysoczyzny Elbląskiej ukształtowanie terenu, przypominające charakterem tereny podgórskie, możliwe jest występowanie w rezerwacie roślin typowo górskich. Są to: manna gajowa, lepieńnik biały, przetacznik górski, tojad dziobaty (ten gatunek podlega ochronie prawnej), żebrowiec górski.

Wśród chronionych gatunków obecnych na terenie parku można wymienić takie jak: konwalia majowa, kopytnik pospolity, marzanka wonna, paprotka zwyczajna (rośliny objęte ochroną częściową), bluszcz pospolity, gnieźnik leśny, skrzyp olbrzymi, wawrzynek wilczełyko, widłak jałowcowaty (gatunki podlegające ochronie ścisłej).

REZERWATY

Rezerwat jest obszarem obejmującym zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, siedliska przyrodnicze, określone gatunki roślin albo zwierząt wraz z ich siedliskiem bądź elementy przyrody nieożywionej mające istotną wartość przyrodniczą, naukową lub krajobrazową. Rola ochrony rezerwatowej jest szczególnie ważna ze względu na jej charakter, zakładający generalnie całkowite zachowanie danego fragmentu środowiska w niezmienionym stanie.

Do systemu obszarów chronionych na terenie powiatu elbląskiego należy 8 rezerwatów: 3 faunistyczne i 5 florystyczno-leśnych o powierzchni 7877,56 ha.

TABELA NR 24 Rezerваты przyrody w powiecie elbląskim.

Nazwa rezerwatu	Typ	Rok ustanowienia	Podstawa prawna
Zatoka Elbląska	Fn	1965	MP 35/65, p.200
Jezioro Drużno	Fn	1967	MP67/66, p.332/zm. 2000 r. Dz. Urz. Woj. Warm.- Maz. Nr 55, poz. 700
Ostoja bobrów na rzece Pasłęce	Fn	1970	MP 17/89, p.119

Pióropusznikowy Jar	FI	1962	MP 70/62, p.327
Buki Wysoczyzny Elbląskiej	FI	1962	MP 2/62, p.8
Kadyński Las	FI	1972	MP 53/72, p.283
Dęby w Krukach Pasleckich	FI	1960	MP 23/60, p.110
Lenki	FI	1968	MP 27/68, p.178

Nazwa rezerwatu	Pow. (ha)	Gmina	Powiat
Zatoka Elbląska	723,5	Elbląg, Tolkmicko	elbląski
Jezioro Drużno	3021,60	Elbląg, Markusy	elbląski
Ostoja bobrów na rzece Pasłęce	4258,79	b.d.	elbląski
Pióropusznikowy Jar	37,27	Tolkmicko, Młynary	elbląski
Buki Wysoczyzny Elbląskiej	92,12	Tolkmicko	elbląski
Kadyński Las	8,15	Tolkmicko	elbląski
Dęby w Krukach Pasleckich	29,88	Pasłęk	elbląski
Lenki	9,74	Młynary	elbląski

Fn- rezerwat faunistyczny,

FI- rezerwat florystyczno - leśny

„Kadyński Las” znajduje się w obrębie Parku Krajobrazowego „Wysoczyzna Elbląska”. Rezerwat został utworzony w 1972 roku zarządzeniem Ministra Przemysłu Drzewnego w celu zachowania fragmentu starego lasu bukowego z pojedynczymi, starymi dębami na powierzchni 8,15 ha.

Na terenie „Kadyńskiego Lasu” rośnie najstarszy w Polsce dąb im. J. Bażyńskiego uznany za pomnik przyrody. Runo leśne reprezentowane jest tutaj przez lilie złotogłów, widłak wroniec, czerniec gronkowy i inne ciekawe rośliny. Rezerwat znajduje się na południowo-wschód od zabytkowego zespołu pałacowego w Kadynach oraz na północny-zachód od zespołu poklasztorowego z odbudowanym kościołem OO Franciszkanów. Stanowią one dodatkową atrakcję dla zwiedzających rezerwat. Piękny, stary drzewostan bukowy występujący w rezerwacie liczy 200 i więcej lat. W jego sąsiedztwie rosną równie sędziwe dęby. Okazałym drzewom towarzyszą rzadkie i ciekawe rośliny chronione: konwalia majowa, marzanka wonna, kalina koralowa (gatunki objęte ochroną częściową), barwinek pospolity, bluszcz pospolity, gnieźnik leśny, kruszczyk siny i lilia złotogłów (objęte ochroną ścisłą). Spośród wymienionych tutaj gatunków lilia złotogłów zaliczana jest do gatunków zagrożonych wyginięciem, a kruszczyk siny - do gatunków ginących. Wśród innych gatunków roślin, o których należałoby wspomnieć są: czerniec gronkowy (narażony na wymarcie), kokorycz pełna i przetacznik górski - gatunki charakterystyczne dla Wysoczyzny Elbląskiej. W przyszłości rezerwat „Kadyński Las” i „Buki Wysoczyzny Elbląskiej” zostaną włączone w obszar projektowanego rezerwatu leśno-krajobrazowego „Góry Kadyńskie”.

„Buki Wysoczyzny Elbląskiej” To drugi rezerwat leśny na terenie Parku Krajobrazowego „Wysoczyzna Elbląska”. Rezerwat o powierzchni 92,12 ha został utworzony w 1962 roku Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego w celu zachowania fragmentu żyźnej buczyny niżowej (las bukowy z minimalną domieszką jaworu, sosny i grabu), z rzadkimi na Wysoczyźnie Elbląskiej: kostrzewą leśną, perłówką jednokwiatową i żywcem cebulkowym, kwaśnej buczyny

niżowej (las bukowy z niewielką domieszką innych gatunków drzew, o słabo wykształconej warstwie podszytu i ubogim runie) oraz grądu gwiżdżnicowego (las dębowo-grabowy o urozmaiconym gatunkowo drzewostanie i bogatym runie) z czosnkiem niedźwiedzim i żebrowcem górskim.

„Pióropusznikowy Jar” Zajmuje on powierzchnię 37,27 ha na terenie Wysoczyzny Elbląskiej, ale poza Parkiem Krajobrazowym. Położony jest w dnie malowniczej doliny Lisiego Parowu. Porasta go las jesionowo-wiązowy. W podszyciu króluje tu, objęty ochroną gatunek paproci, pióropusznik strusi. Ten rezerwat leśny utworzony został w celu zachowania malowniczego fragmentu lasu, w szczególności lasu bukowego i łęgu, zachowanych w formie prawie nie zmienionej, a także w celu ochrony stanowiska paproci - pióropusznika strusiego. Liczne strumienie i wysięki oraz rzeźba terenu mają wpływ na specyficzne warunki mikroklimatyczne. Znaczne nachylenia terenu i budowa geologiczna sprzyjają erozji gleb. Na zboczach doliny rośnie buk i świerk. Dno doliny porasta las łęgowy, w którym znaczny udział mają: wiąz górski, jesion, grab i buk. W runie możemy spotkać między innymi rośliny objęte ścisłą ochroną, jak: tojad dzióbaty, wawrzynek wilczyko, bluszcz pospolity i barwinek pospolity.

„Jezioro Drużno” Ten ornitologiczny rezerwat przyrody o powierzchni 3,022 ha, położony w gminie Elbląg na Żuławach, zasługuje na szczególną uwagę. Spełnia on warunki międzynarodowej Konwencji z Ramsar i został utworzony w celu ochrony ptactwa wodno-błotnego. Na terenie rezerwatu gnieździ się 110 gatunków ptaków, pojawiają się tu także licznie ptaki żerujące i przelatujące - łącznie na tym obszarze zaobserwowano 210 gatunków ptaków. Możemy tu spotkać między innymi: mewy śmieszki, cztery gatunki rybitw w tym rybitwę białoskrzydłą i białowąsą, perkozy, żurawie, gęgawy, kaczki: krzyżówki, krakwy, cyranki, czernice i głowienki, orla bielika, błotniaka stawowego, myszółowa, gołąbizarza. W trzcinach występują: trzciniczka, rokitniczka, wąsatka, a w krzewach i lasach przybrzeżnych: dziwonka karmazynowa, dzięcioła mały i czarny, drożdżik, remiz i wiele innych. W wodach jeziora licznie występują wzdreśli, karasie, płocie, liny, leszcze, a z ryb drapieżnych - okonie, szczupaki i węgorze. W przybrzeżnych lasach i zaroślach możemy spotkać między innymi: łosia, sarnę, dziką, lisę, jenota, tumaka i kamionkę, gronostaja, wydrę, występuje tu także kilka gatunków nietoperzy, w tym między innymi gacek wielkouch i karlik mały. Znaczna część tafli wody pokryta jest przez nimfoidy, do których należą: grązel żółty, grzybień biały, grzybieńczyk wodny i łączzeń baldaszkowy. Tworzą one zwarte pokrywy o powierzchni często przekraczającej 1.000 m². Przez Jezioro Drużno prowadzi tor wodny Kanału Elbląskiego.

Rezerwat „Ujście Nogatu” Rezerwat ten zlokalizowany jest w północno-zachodniej części obrębu Elbląg (oddz. 469, 470, 471, 472 a-g), w leśnictwie Jagodno. Powierzchnia ogólna rezerwatu wynosi 356,72 ha. Grunty Nadleśnictwa wchodzące w skład rezerwatu to 113,20 ha, co stanowi ponad 30 % jego ogólnej powierzchni. Rezerwat „Ujście Nogatu” został powołany Rozporządzeniem Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13.12.2001 roku. Celem utworzenia rezerwatu jest: „Zachowanie bogatej i zróżnicowanej fauny ptaków wodno-błotnych i leśnych (łęgowych i migrujących) oraz ich siedlisk”. „Ujście Nogatu” jest rezerwatem ornitologicznym obejmującym fragment delty Nogatu oraz obszar wód Zalewu Wiślanego u ujścia tej rzeki.

„Dolina Stradanki” Leśny rezerwat przyrody „Dolina Stradanki”, powołany jednocześnie z rezerwatem „Nowinka”, obejmuje stosunkowo wąski pas lasu porastającego strome skarpy głębokich wąwozów rzeki Stradanki i części jej dopływów, wraz z tymi ciekami, o łącznej powierzchni 119,86 ha. Rezerwat rozciąga się na długości około 6 km we wschodniej części wielkiego kompleksu leśnego, pomiędzy Tolkmickiem a Przybyłowem. Podobnie jak rezerwat „Nowinka”, „Dolina Stradanki” w całości leży na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo Elbląg. Rezerwat powołano w celu zachowania i ochrony unikatowego, niezwykle pięknego krajobrazu doliny rzeki Stradanki z siecią bocznych dolinek i porastającego te tereny lasu bukowego, ochrony stanowisk chronionych i rzadkich gatunków roślin oraz ochrony zwierząt, głównie awifauny. Według głównego przedmiotu ochrony typ rezerwatu określono jako biocenotyczny i fizjocenotyczny, podtyp biocenozy naturalnych i półnaturalnych. Natomiast według głównego typu ekosystemu jako różnych ekosystemów, zaś podtyp lasów i wód.

Rezerwat „Nowinka” Rezerwat ten zlokalizowany jest w północnej części obrębu Kadyny (oddz. 102 i 103), w leśnictwie Wysoki Bór. Ogólna powierzchnia, objęta ochroną rezerwatową to 74,26 ha. Celem ochrony rezerwatowej jest: „Zachowanie (ze względów krajobrazowych, przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych) oraz ochrona dolin erozyjnych, występujących w nich wysięków i zabagnień oraz porastających je zbiorowisk leśnych”. Rezerwat przyrody to kompleks leśny, oddzielony od innych lasów Wysoczyzny Elbląskiej. Lasy porastają wzniesienia (najwyższe 101,5 m n.p.m.) i głębokie wąwozy (różnice wysokości sięgają 50 m), dnem których spływają mniejsze i większe ciek wodne, które łączą się następnie w jeden ciek, będący dopływem Stradanki. Stwierdzono tutaj obecność wielu wysięków wodnych. Jest to obszar o bardzo urozmaiconej rzeźbie terenu. Rezerwat utworzony 28-12-2006 roku przez Wojewodę Warmińsko-Mazurskiego.

„Zatoka Elbląska” To kolejny rezerwat ornitologiczny spełniający kryteria Konwencji z Ramsar. Obejmuje on obszar 723,5 ha w Nowakowie i Jagodnie (gminy Elbląg i Tolkmicko). Ze względu na dogodne warunki gniazdowania osiedliły się tu liczne gatunki ptaków wodno-błotnych. Rezerwat został utworzony Rozporządzeniem Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 maja 2001 roku w celu ochrony ptaków wodno-błotnych oraz ich siedlisk. Powierzchnia rezerwatu obejmuje wody Zatoki Elbląskiej oraz fragment „Złotej Wyspy”. Zatoka Elbląska stanowi najbardziej na południe wysuniętą część Zalewu Wiślanego. Zarys linii brzegowej Zatoki Elbląskiej podlegał znacznym zmianom w stosunkowo niedługim czasie. Zaczątki brzegu zachodniego zostały pokazane na mapie z 1753 roku. Wyspa Nowakowska leżąca na zachód od Zatoki jest terenem utworzonym najpóźniej. Znajdujące się w jej obrębie miejscowości powstawały w różnych latach. Najstarsze osady zostały założone jeszcze pod koniec XVII wieku (na przykład Kępa Rybacka), pozostałe powstawały głównie w początkach wieku XIX (Nowakowo, Nowe Batorowo, Cieplice). Wszystkie te wsie położone są w obrębie polderów otoczonych wałami i pociętych gęstą siecią rowów odwadniających. Ponad płaskim terenem górują tylko „terpy” sztucznie usypane pagórki, na których sytuowano zabudowania. Zachowane do dzisiaj budynki pochodzą głównie z drugiej połowy XIX wieku i pierwszej połowy wieku XX. Najstarsze przykłady budownictwa są datowane na pierwszą ćwierć XIX wieku (Nowakowo).

Szuwary, zarośla łozowe i olchowe są doskonałym schronieniem i bezpiecznym miejscem lęgowym dla ptactwa błotnego i wodnego. Położenie zatoki w strefie przy morskiej powoduje, iż jest to również teren odpoczynku dla ptaków w czasie ich sezonowych wędrówek. Występują tu 222 gatunki ptaków, z czego 86 gatunków to ptaki gniazdujące. Prawie wszystkie spotykane tu ptaki są objęte ochroną. Spotkać tu można wszystkie krajowe gatunki mew i kaczek (łącznie z helmiatką), rybitwy rzeczne i czarne, kormorana, czapłę siwą, błotniaka stawowego i bielika, a w okresie wędrówki niemal wszystkie gatunki siewkowców. W trzcinach, oprócz gatunków pospolitych obserwować można remizy i wąsatki. Zalew Wiślany (w tym również Zatoka Elbląska) uznany został ostoją ptaków o randze międzynarodowej. W wodach Zatoki Elbląskiej stwierdzono występowanie 24 gatunków ryb, wśród których pojawiają się między innymi: leszcz, jazgarz, sandacz, węgorz, okoń i płoć. Badania prowadzone w rezerwacie i jego otulinie wykazały występowanie licznych populacji żab: jeziorkowej, śmieszki i wodnej. Żyją tutaj także inne gatunki płazów, oraz gady: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna i padalec. Na terenie rezerwatu i w jego najbliższym otoczeniu spotyka się wiele gatunków ssaków. Większość występuje tu stale: sarna, dzik, wydra, jenot, norka amerykańska, lis i wiele innych, a niektóre jak łosć pojawiają się jedynie sporadycznie. Wśród nich niektóre gatunki objęte są ochroną. Są to między innymi: nietoperze (mroczek późny i gacek brunatny), jeże, wydry, gronostaje i łasice.

„Ostoja bobrów na rzece Pasłęce” zajmuje powierzchnię 403,95 ha w korycie rzeki Pasłęki od granicy gminy Godkowo do granicy miasta Braniewo, wraz z dolnymi odcinkami rzeki Drwęcy Warmińskiej i Wąszy. Rezerwat obejmuje rzekę Pasłękę wraz z przyległymi gruntami o szerokości 100 m, na gruntach państwowych i 10 m na gruntach prywatnych. O wartości rezerwatu stanowią nie tylko bobry i inne, liczne występujące tu gatunki fauny i flory, ale również niezwykle urozmaicony krajobraz doliny rzeki, z licznymi przełomowymi odcinkami lub płynącej leniwie między łąkami i torfowiskami.

„Dęby w Krukach Pasłęckich”, rezerwat położony w gminie Pasłęk. Zajmuje powierzchnię 9,23 ha. Rezerwat utworzono w celach zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych mieszanego lasu liściastego o charakterze naturalnym, z wiekowymi dębami szypułkowymi i dużym udziałem lipy drobnolistnej. Gatunkami uzupełniającymi są: modrzew europejski, sosna pospolita i brzoza brodawkowata. W runie występują marzanka wonna i konwalia majowa.

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Są to tereny chronione ze względu na wartości krajobrazowe, zróżnicowane ekosystemy, występowanie korytarzy ekologicznych, a celem ich tworzenia jest wiązanie terenów poddanych ochronie w systemy oraz zapewnienie możliwości zaspokajania potrzeb społecznych w zakresie turystyki, wypoczynku i rekreacji.

Wykaz rozporządzeń ustanawiających obszary chronionego krajobrazu w powiecie elbląskim:

- Rozporządzenie Nr 147 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Pasłęki (Dz. Urz. Woj. Warm.-Mazur. Nr 179, poz. 2632),

- Rozporządzenie Nr 25 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Drużno (Dz. Urz. Woj. Warm.-Mazur. Nr 70, poz. 1341),
- Rozporządzenie Nr 111 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Kanału Elbląskiego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Mazur. Nr 176, poz. 2579),
- Rozporządzenie Nr 105 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Rzeki Baudy (Dz. Urz. Woj. Warm.-Mazur. Nr 176, poz. 2573),
- Rozporządzenie Nr 34 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Rzeki Dzierżgoń (Dz. Urz. Woj. Warm.-Mazur. Nr 71, poz. 1360),
- Rozporządzenie Nr 36 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat (Dz. Urz. Woj. Warm.-Mazur. Nr 71, poz. 1362),
- Rozporządzenie Nr 104 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Rzeki Wąskiej (Dz. Urz. Woj. Warm.-Mazur. Nr 176, poz. 2572),
- Rozporządzenie Nr 108 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wysoczyzny Elbląskiej-Wschód (Dz. Urz. Woj. Warm.-Mazur. Nr 176, poz. 2576),
- Rozporządzenie Nr 112 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wysoczyzny Elbląskiej-Zachód (Dz. Urz. Woj. Warm.-Mazur. Nr 176, poz. 2580),
- Rozporządzenie Nr 107 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. w sprawie Słobickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Warm.-Mazur. Nr 176, poz. 2575).

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Pasłęki z rezerwatem „Ostoja Bobrów” - położony w gminie Godkowo. Został utworzony w celu ochrony krajobrazu i populacji bobra. Właściwości tego terenu zbliżone do warunków naturalnych z mocno meandrującą rzeką Pasłęką z licznymi starorzeczami w jej dolinie, tworzącymi lokalne, naturalne zbiorniki wodne oraz stromymi, porośniętymi lasami zboczami doliny z parowami, wądołami, wąwozami powodując, że obszary te zalicza się do obszarów urozmaiconych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym.

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezioro Drużno - położony w gminach: Elbląg, Markusy, Pasłęk i Milejewo. Został utworzony w 1985 roku w celu zachowania istniejących walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych otoczenia jeziora (tereny przywala, lasy olsowe).

Obszar Chronionego Krajobrazu Kanał Elbląski - położony w gminach: Rychliki, Pasłęk. Obejmuje tereny wzdłuż Kanału Elbląskiego, malowniczą dolinę erozyjną Marwickiej Młynówki oraz strefę kontaktową Pojezierza Iławskiego i Żuław Wiślanych. Przedmiotem ochrony obok walorów krajobrazowych i przyrodniczych są tu wartości kulturowe: unikatowy, w skali światowej system pochylni na Kanale Elbląskim, krajobraz przyrodniczo-techniczny Żuław Wiślanych oraz założenia dworsko-parkowe w Topolnie Wielkim i w Marwicy.

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Baudy - położony w gminach: Milejewo, Młynary i Pasłęk. Obejmuje środkową i wschodnią przykrawędziową strefę zboczy Wysoczyzny Elbląskiej oraz przyrzecze, środkowy i dolny odcinek biegu rzeki Baudy. Jest to teren bardzo urozmaicony, występują tu łany pól uprawnych, poprzedzielanych śródpolnymi zadrzewieniami, liczne rozcięcia erozyjne, w których biorą początek ciekły spływające z wysoczyzny.

Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Dzierżoń - położony w gminie Rychliki. Został powołany w celu ochrony doliny i strefy przyrzecza rzeki Dzierżoń oraz ze względu na wysokie walory krajobrazowe strefy krawędziowej Pojezierza Iławskiego. W skład obszaru wchodzi także pola uprawne i użytki zielone.

Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat - położony w gminach: Elbląg i Gronowo Elbląskie. Występują tu tereny łęgowe ptactwa wodno-błotnego. Elementami krajobrazotwórczymi tego obszaru są: toń wodna, pasy oczeretów, szuwarów i innej roślinności wodnej oraz strefa zadrzewień i zakrzewień nadwodnych.

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Wąskiej - położony w gminach: Pasłęk i Godkowo. Utworzony został w celu zachowania piękna krajobrazu tego odcinka doliny Wąskiej w obrębie OCHK rzeki Wąskiej położone jest kąpielisko miejskie z parkiem leśnym utworzone w 1926 r., a przekształcone w 1994 r. w Park Ekologiczny im. Stanisława Pankalli. Ten uroczy, malowniczo położony zakątek pasleckiej krainy jest miejscem wypoczynku i rekreacji dla szukających wytchnienia mieszkańców miasta. W środkowej części parku znajduje się jezioro (zasilane wodami Wąskiej) o oficjalnej nazwie Jezioro. W południowo-zachodniej, granicznej części gminy znajduje się zespół pochylni Kanału Elbląskiego zbudowanych wg projektu inż. I. Steenke.

Obszar Chronionego Krajobrazu Wysoczyzny Elbląskiej - Wschód - położony w gminach: Tolkmicko, Młynary i Milejewo.

Obszar Chronionego Krajobrazu Wysoczyzny Elbląskiej - Zachód - położony w gminach: Elbląg i Milejewo.

Słobicki Obszar Chronionego Krajobrazu - położony w gminach: Młynary i Godkowo. Znajduje się pomiędzy rzekami Baudą a Pasłęką i stanowi strefę ochronną torfowiskowego rezerwatu przyrody Osiek II. Pod względem geomorfologicznym obszar stanowi strefę brzeżną dawnego zastoiska polodowcowego z terenami pojeziernio-wysoczyznowymi moreny dennej falistej i niskopagórkowatej. Na kompleksie łąk położonych pomiędzy miejscowościami Karwiny a Tatarki występuje zjawisko bifurkacji.

Sadliński Obszar Chronionego Krajobrazu - utworzony został w celu ochrony zalesionych terenów przykrawędziowego, zachodniego (prawego) zbocza Doliny Kwidzińskiej obejmujący północno-zachodni fragment gminy Godkowo (rejon wsi Miłosna).

Pomniki przyrody

Do obiektów przyrodniczo cennych należą również licznie reprezentowane na terenie powiatu elbląskiego pomniki przyrody.

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej bądź nieożywionej, odznaczające się

indywidualnymi cechami, o wartości szczególnej z różnych względów. Na terenie powiatu znajduje się 451 pomników przyrody, na które składają się: pojedyncze drzewa, skupienia drzew oraz głązy narzutowe.

TABELA NR 25 Pomniki przyrody na terenie powiatu elbląskiego

Gmina	Pojedyncze drzewa (szt.)	Grupy drzew (szt.)	Głązy narzutowe (szt.)	Skalki, groty, jaskinie (szt.)	Aleje (szt.)
	59	-	-	-	-
Elbląg - gmina wiejska	28	-	-	-	-
Gronowo Elbląskie - gmina wiejska	9	-	-	-	-
Markusy - gmina wiejska	-	-	-	-	-
Milejewo - gmina wiejska	9	-	-	-	-
Rychliki - gmina wiejska	91	-	1	-	-
Młynary - gmina miejsko-wiejska	31	-	1	-	-
Pasłęk - gmina miejsko-wiejska	32	6	-	-	1
Tolkmicko - gmina miejsko-wiejska	170	16	17	-	tak

Źródło: dane ankietowe z poszczególnych urzędów gmin powiatu elbląskiego

Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne są to pozostałości ekosystemów, które mają znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk. Do nich zaliczyć możemy naturalne zbiorniki wodne: oczka, bagienka, kępy drzew i krzewów, torfowiska, płyty nie użytkowanej roślinności, starorzecza, wydmy.

W powiecie elbląskim są miejsca zakwalifikowane do ochrony jako użytki ekologiczne, czyli pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych typów środowisk i zasobów genowych. Były to głównie tereny leśne (np. polany) i torfowiskowe o niewielkiej powierzchni oraz oczka wodne, płazowizny, kępy drzew, a także stanowiska roślin lub ostoje zwierząt. Zdecydowana większość z nich leży na terenie gminy Tolkmicko.

TABELA NR 26 Wykaz użytków ekologicznych na terenie powiatu elbląskiego.

Użytki ekologiczne	Sposób wprowadzenia		Powierzchnia (ha)	
	Rozp. Wojewody	Uchwała Gminy	ogółem	W gminie
Gmina Tolkmicko				
Bagienne Pola	-	tak	10,06	10,06
Marszałkowe Bagna	-	tak	0,74	0,74
Bagno Edwarda	-	tak	1,27	1,27
Kamionek Wielki	tak	-	5,82	5,82
Gmina Młynary				
Młynary obręb Młynary Kadyny, Zaporowo	tak	-	b.d.	b.d.
Torfowisko - Rucianka	tak	-	b.d.	b.d.
Gmina Markusy				
Żółwiniec	tak	-	89,89	89,89

Źródło: Ankiety z poszczególnych Urzędów Gmin powiatu elbląskiego

Zielone Płuca Polski

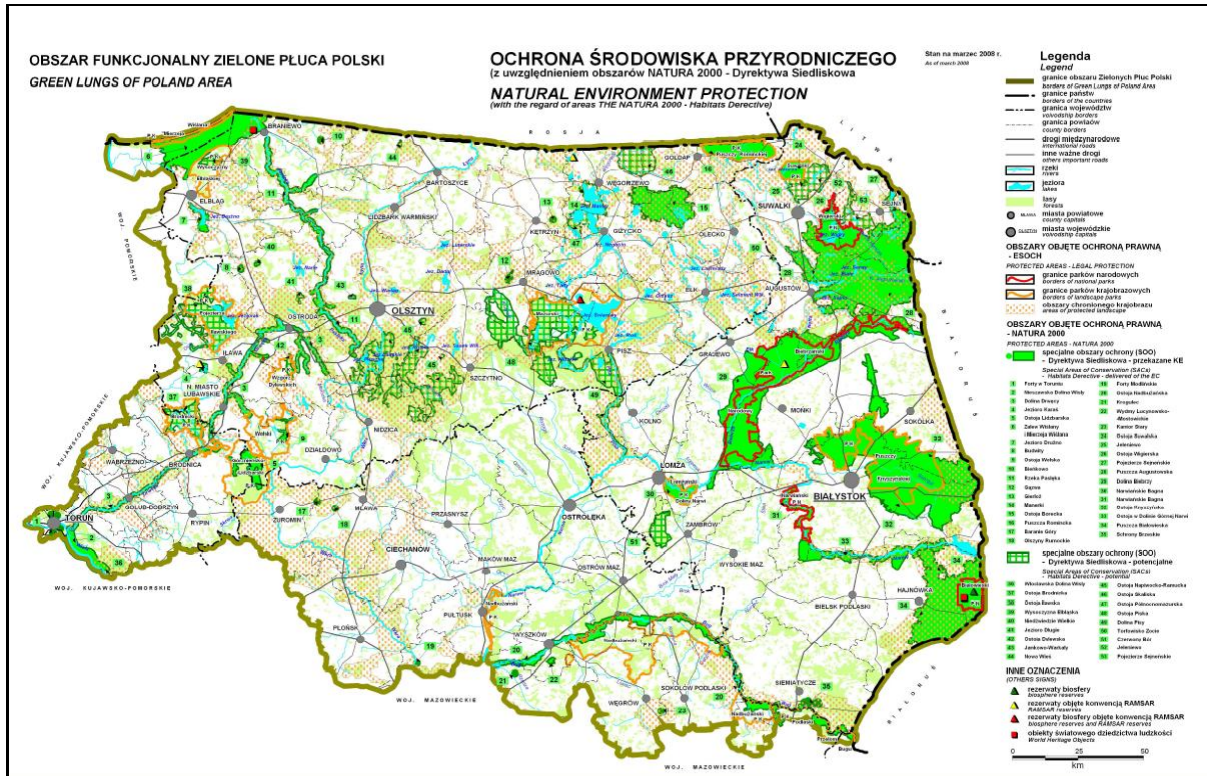
Cały teren powiatu elbląskiego znajduje się w granicach obszaru funkcjonalnego Zielone Płuca Polski. Celem istnienia ZPP jest promowanie rozwoju proekologicznego, utrzymanie zrównoważonych struktur przestrzennych dla zapewnienia wysokiego standardu środowiska przyrodniczego.

Obszar funkcjonalny Zielone Płuca Polski



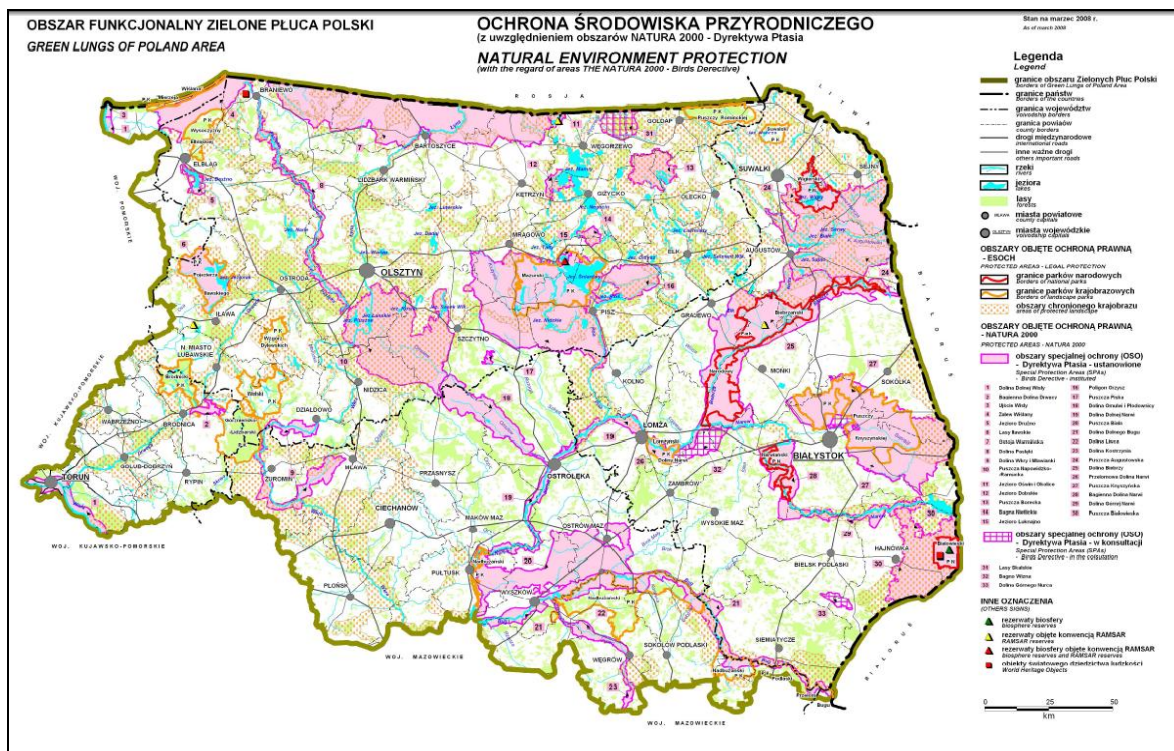
RYSUNEK NR 12 Obraz "Zielonych Płuc Polski"

Źródło: <http://www.fzpp.pl>



RYSUNEK NR 13 NATURA 2000- Dyrektywa Siedliskowa na terenie Zielonych Płuc Polski.

Źródło: <http://www.fzpp.pl>

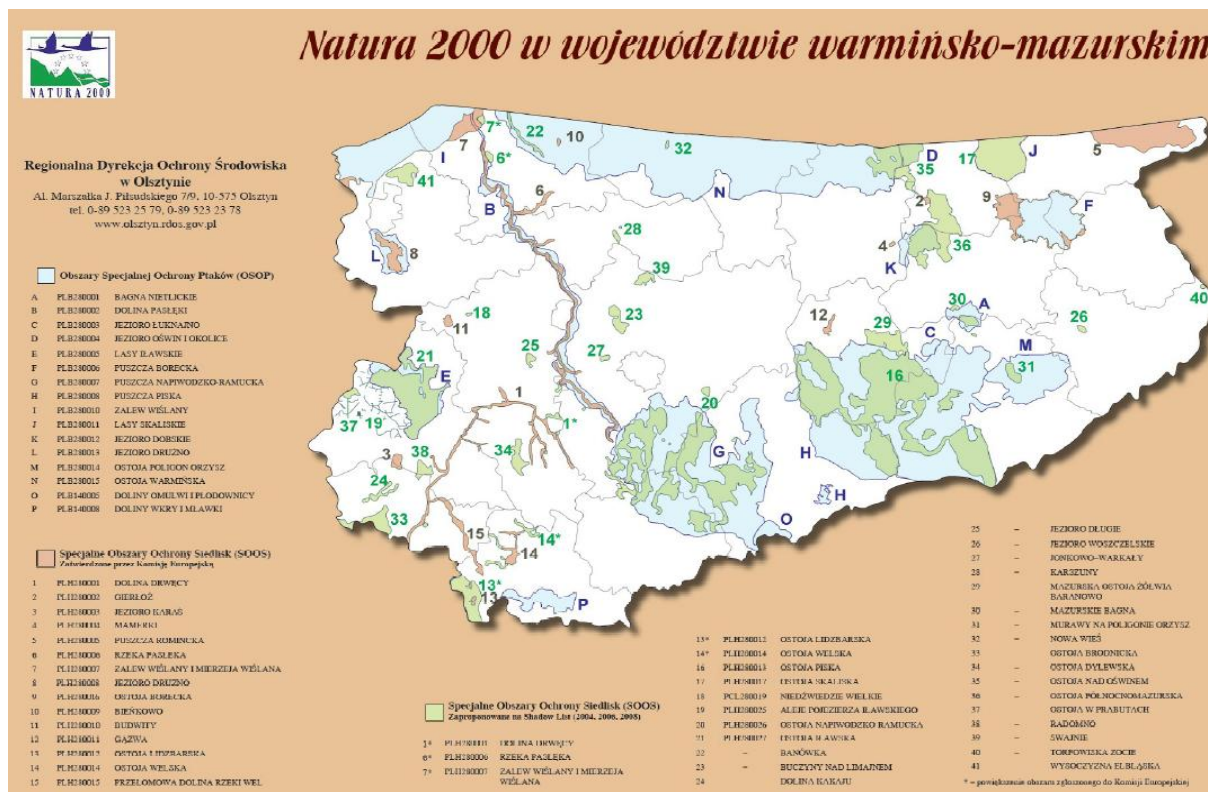


RYSUNEK NR 14 NATURA 2000- Dyrektywa Ptasia na terenie Zielonych Płuc Polski.

3.4.3 Sieć NATURA 2000

Natura 2000 to sieć obszarów chronionych na terenie państw członkowskich Unii Europejskiej. Celem wyznaczania tych obszarów jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym i zagrożonych składników różnorodności biologicznej w państwach Unii Europejskiej. W skład sieci Natura 2000 wchodzi:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) - wyznaczone na podstawie Dyr. Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, tzw. Dyrektywy Ptasiej,
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) - wyznaczone na podstawie Dyr. Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. Dyrektywy Siedliskowej.



RYSUNEK NR 15 Natura 2000 w województwie warmińsko-mazurskim

Źródło: http://olsztyn.rdos.gov.pl/images/pdf/natura_2000_w_województwie_marzec_%202009.pdf

Znaczna część terenów powiatu elbląskiego objęta jest systemem paneuropejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000. Wchodzące w jej skład obszary wyznaczone są zgodnie z Dyrektywą Ptasia i Dyrektywą Siedliskową. Sieć ta wdrażana jest w krajach Unii Europejskiej i po naszej akcesji odpowiednie dyrektywy (wspomniane Siedliskowa i Ptasia) zobligowały nas również do jej wprowadzenia. Obszary naturalne służą ochronie siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem, ważnych dla zachowania bioróżnorodności całej Europy. Wyznaczone obszary powinny mieć opracowany plan ochrony wraz z kosztami jego realizacji. NATURA 2000 zintegrowana jest z rozwojem turystyki obszarów wiejskich, zwiększaniem udziału lasów na gruntach do tego predysponowanych lub pozostawianiem ekstensywnie użytkowanych łąk lub ugorów i lokalnym zagospodarowywaniem ostoi przyrodniczych przy założeniu nie pogarszania warunków środowiskowych. Jest to tzw. prospołeczna koncepcja ochrony różnorodności przyrodniczej.

Na terenie powiatu ochroną w systemie NATURA 2000 jako SOO (Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk) funkcjonują:

SOO Jezioro Drużno PLC280001

Obszar obejmuje rezerwat przyrody Jezioro Drużno o powierzchni około 3021 ha, który utworzono w 1966 roku. Duży zbiornik stanowiący atrakcję krajoznawczą. Zarówno dla turystów jak i przyrodników. Do ciekawostek należy występowanie na nim grzybieńczyka wodnego (*Nymphoides peltata*). Ta żółto kwitnąca roślina, objęta ochroną całkowitą, występuje łanami, które pokrywają znaczne powierzchnie jeziora (2005). Jezioro położone jest w południowo-wschodniej części Żuław Elbląskich.

Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana PLH280007

Ostoja Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana chroni bogactwo florystyczne i faunistyczne gatunków związanych przede wszystkim z siedliskami wodno-błotnymi, jak i nadmorskimi wydhami. Znajduje się tu 18 siedlisk wyszczególnionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Obszar ten leży na trasie wiosennych i jesiennych przelotów tysięcy ptaków, które tu mogą odpocząć. To tutaj regularnie pojawia się foka szara - rzadki gość na naszym wybrzeżu. Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana stanowi specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 40729,6 ha. Obszar ten jest włączony do europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000, jako specjalny obszar ochrony siedlisk. Część ostoi wchodzi w skład Parku Krajobrazowego Wysoczyzny Elbląskiej oraz Parku Krajobrazowego „Mierzeja Wiślana”. Niewielkie fragmenty są również częścią Obszarów Chronionego Krajobrazu: Rzeki Szkarpawy oraz Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Występuje tu kilka rezerwatów przyrody: „Kąty Rybackie” - rezerwat ornitologiczny chroniący kolonię kormorana czarnego i czapli siwej; „Buki Mierzei Wiślanej” - chroni ponad 100-letnią buczynę z udziałem zespołu dębowo-grabowego; „Zatoka Elbląska” - rezerwat ornitologiczny, utworzony głównie z uwagi na gnieźdzące się tu ptaki wodno-błotne; „Ujście Nogatu” - chroni stanowisko brzozy niskiej rosnącej na torfowisku niskim.

Murawy koło Pasłęka PLH280031

Obszar jest położony w zachodniej części równiny Warmińskiej, na wschód od granic administracyjnych miasta Pasłęk. Zręb geomorfologiczny proponowanego obszaru kształtował się między VII i VIII fazą zlodowacenia bałtyckiego. Jest to końcowa faza zlodowaceń na terenie Polski i dlatego wszystkie formy lodowcowe i polodowcowe są tu wyraźnie zaznaczone i słabo zdeniwelowane. Przeważającą część obszaru stanowi pradolina rzeki Wąskiej. Dno doliny wypełniają gleby madowe, a miejscami bagiennie-torfowe. Silnie zerodowane zbocza doliny rzeki Wąskiej oraz bardzo strome zbocza bocznych wąwozów strumieni dopływowych, o różnej wystawie, stanowią gleby brunatne, często oddolnie oglejone. Poza doliną, na mniej lub bardziej pagórkowatych wierzchołkach moreny dennej występują piaszczysto-gliniaste gleby brunatne. Do głównych zbiorowisk roślinnych na omawianym terenie należą: subatlantycki las grądowy (*Stellario-Carpinetum*) oraz zboczowy las klonowo-lipowy (*Acer platanoides-Tilia cordata*). Uzupełniają je liściaste lasy nadrzecznego łęgu wierzbowego (*Salicetum albae*) i łęgu jesionowo-olszowego (*Fraxino-Alnetum*). Ważnym elementem krajobrazowym i ekologicznym jest zbiorowisko tworzące kwieciste murawy kserotermiczne z klasy *Festuco-Brometea*.

Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Wąskiej (2003 r., 8019,5 ha).

Uroczysko Markowo PLH280032

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOOS) opis: Obszar zajmuje powierzchnię około 1453 ha i położony jest na Równinie Warmińskiej. Powołany został w celu ochrony wąwozów przyległych i doliny rzeki Wąskiej. Teren jest pagórkowaty, pojezierny z bardzo głębokimi wąwozami o stromych zboczach. Wąwozy często prezentują górski charakter, a ich głębokość sięga kilkudziesięciu metrów. Występują to liczne źródła czynne cały rok. Dominują lasy liściaste - grądy, żyzne buczyny i w obniżeniach terenu łęgi. Tereny bezleśne zajmują użytki zielone. Wąska przepływa przez eutroficzne, dobrze zachowane jeziora i stawy hodowlane. Do najcenniejszych siedlisk uroczyska, wymienionych w Załączniku I należą:

- 9160 - Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*)
- 3150 - Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaea*, *Potamogeton*
- 9130 - Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*)
- 91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnetum glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)
- 9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)
- 6510 - Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)
- 3160 - Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne
- 7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*)

Doliny Erozyjne Wysoczyzny Elbląskiej PLH280029

Obszar w całości położony jest na terenie Parku Krajobrazowego Wysoczyzny Elbląskiej (1985 r.). W obrębie „Dolin erozyjnych Wysoczyzny Elbląskiej”

zawierają się cztery rezerваты: Buki Wysoczyzny Elbląskiej, Kadyński Las, Dolina Stradanki, Nowinka. Zewidencjonowano tu ogółem 199 pomników przyrody (drzewa i głązy narzutowe). Obszar zajmuje północno-zachodnią część Wysoczyzny Elbląskiej wyraźnie odróżniającą się geomorfologicznie od otaczających ją obszarów. Trzon Wysoczyzny tworzy morena denną falista (o deniwelacjach dochodzących do 10-15 m) z nieckami denudacyjno-akumulacyjnymi oraz wzniesieniami moren czołowych, kemów i drumlinów osiągających w okolicach miejscowości Pagórki wysokość 180,9 m n.p.m. Północno-zachodnia krawędź Wysoczyzny Elbląskiej stromo opada ku Zalewowi Wiślanemu odcinając się od płaskich, w przewadze aluwialnych terenów nadzalewowych. Obszar ten uległ porożeniu na fragmenty różnej wielkości. U podnóża wzniesień można zaobserwować dość dużą liczbę drobniejszych form erozyjnych w postaci pagórków ostańcowych różnych kształtów. Na stokach Wysoczyzny od strony Zalewu Wiślanego, na odcinku od Elbląga do Fromborka występują fragmenty martwego klifu. Jego zbocza odsunięte są od linii wody obecnego Zalewu Wiślanego i nie są już podmywane przez fale. Podcięcia stokowe zostały utworzone w wyniku abrazji fal dawnego morza litorynowego, istniejącego około 6 tysięcy lat temu. Specyficzna rzeźba terenu Wysoczyzny Elbląskiej jest powiązana z bogato rozwiniętą siecią wód powierzchniowych. Są to głównie potoki spływające promieniście w kierunku Zalewu Wiślanego i jeziora Drużno. Gliniaste podłoże i duże spadki terenu przyczyniły się do intensywnego rozwoju procesów erozyjnych, szczególnie erozji wodnej, której wynikiem są głęboko wcięte w podłoże koryta rzeczne z licznymi bystrzami. Najbardziej urozmaiconą krajobrazowo częścią obszaru jest strefa krawędziowa, w której deniwelacje dochodzą tu do 60 m. Rzeźbę urozmaicają głębokie doliny rzeczne Stradanki, Grabianki, Olszanki, Suchacza i Kamienica wraz z dopływami. Działalność erozyjna wód płynących spowodowała odsłonięcie w wielu miejscach głązów narzutowych. Uzupełnieniem sieci hydrograficznej są zlokalizowane w części wierzchowinowej oczka wodne i mokradła. W dolinach erozyjnych wykształciły się najcenniejsze na Wysoczyźnie Elbląskiej siedliska przyrodnicze kwalifikujące obszar do objęcia siecią Natura 2000. Wśród lasów Podokręgu Elbląskiego (Wysoczyzny Elbląskiej) wyraźnie dominują buczyny, występujące tu w pełnej zmienności siedliskowej, od mniej częstej kwaśnej buczyny niżowej *Luzulo pilosae* - Fagetum, po różne postacie żyznej buczyny pomorskiej (*Galio odorati* - Fagetum). Mniejsze powierzchnie leśne zajmują fitocenozy zespołu subatlantyckiego grądu *Stellario* - *Carpinetum*, zróżnicowanego ekologicznie na ubogie postaci wierzchowinowe, typowe - zboczowe i żyzne występujące u podstawy stoków. Na wielu stanowiskach w grądach i lasach mieszanych rosną jeszcze dość liczne okazy starych dębów. Na terenie Parku Krajobrazowego Wysoczyzny Elbląskiej oprócz wspomnianych wcześniej zbiorowisk leśnych występują łąki jesionowo-olszowe *Fraxino* - *Alnetum*, ols porzeczkowy *Ribo nigri* - *Alnetum* i bardzo rzadki na niżu podgórski łąki jesionowy *Carici remotae* - *Fraxinetum*. Udział fitocenozy tych trzech zespołów jest niewielki, i ogranicza się jedynie do wąskich pasów wzdłuż cieków wodnych lub do niewielkich powierzchni na wsiach (Tokarz 1961). Duża różnorodność siedlisk, dynamiczna konfiguracja terenu i różnice klimatyczne sprawiają, że świat zwierząt „Dolin erozyjnych Wysoczyzny Elbląskiej” jest bardzo urozmaicony i bogaty. Przez omawiany obszar przebiega bardzo ważny korytarz migracyjny ptaków, ciągnący się

wzdłuż wybrzeża morskiego od Zatoki Botnickiej do Gibraltaru (szlak skandynawsko - iberyjski). Fakt ten ma decydujący wpływ na bogactwo gatunkowe i ilościowe ptaków przelotnych, zimujących, odpoczywających i żerujących na tym terenie i w jego najbliższym sąsiedztwie. Na terenie prowadzonych badań stwierdzono występowanie sześciu gatunków kręgowców. Najcenniejszym gatunkiem występującym na tym terenie jest *Canis lupus*, którego liczebność stanowi istotną część krajowej populacji. Gęsta sieć śródleśnych strumieni, oczek wodnych i podmokłych terenów warunkuje występowanie gatunków, których biologia związana jest ze środowiskiem wodnym. Występuje tu *Lutra lutra*, *Triturus cristatus*, *Bombina bombina*, *Lampetra planeri* oraz *Cobitis taenia*. Na podmokłych łąkach występuje nierzadko *Lycaena dispar*. Ponadto, stwierdzono tu

112 gatunków lęgowych ptaków, w tym 20 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz 16 gatunków ptaków migrujących nie wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG.

Rzeka Pasłęka PLH280006

Dwieście jedenastcie kilometrów zakrętów, leniwa śródpolna rzeczka, kręta, dzika, nieprzystępna, dynamiczna niczym górski potok - momentami przełomowa. Taka właśnie jest rzeka Pasłęka. Krajobraz rzecznej doliny i bezpośredniego jej otoczenia jest niezwykle zróżnicowany. Wody skupiają przy brzegu wiele zwierząt, jest to szczególnie cenna ostoja Bobra. Rzeka Pasłęka objęta jest ochroną w ramach Europejskiej Sieci Natura 2000 jako specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 6233,4 ha.

Na terenie powiatu ochroną w systemie NATURA 2000 jako OSO (Obszary Specjalnej Ochrony) funkcjonują:

Jezioro Drużno PLB280013

Bardzo płytkie (ok. 0,8 m głębokości) eutroficzne jezioro, o daleko posuniętym procesie łądowacenia, o zabagnionych brzegach, z rozległymi trzcinowiskami i rozległymi płatami olsu. Bogata jest roślinność wodna zanurzona i pływająca, a przy brzegach szuwały. Poziom wody w jeziorze ulega silnym wahanom, co jest wynikiem wahań poziomu wody w Zalewie Wiślanym, z którym ostoja łączy się poprzez rzekę Elbląg.

Obszar obejmuje rezerwat przyrody Jezioro Drużno (3021,6 ha; 1966). W całości na terenie I Obszaru Chronionego Krajobrazu województwa warmińsko-mazurskiego.

Dolina Pasłęki PLB280002

Pasłęka jest drugą co do wielkości rzeką Mazur i ma długość 211 km. Jej źródła znajdują się na Pojezierzu Olsztyńskim pod Gryżlinami (na północ od Olsztyna), na wysokości 157 m n.p.m. Pasłęka wpływa do Zalewu Wiślanego koło Nowej Pasłęki. Największe dopływy to Wąsza i Drwęca Warmińska. W górnym odcinku (od Gryżlin do Mostkowa) Pasłęka płynie przez tereny zalesione, przepływając przez 5 jezior (2,3-377,5 ha). Na odcinku tym dolina jest wąska i wcięta w otaczające ją wysoczyzny; na niektórych odcinkach rzeka ma charakter podgórski. Poniżej Mostkowa aż do Pityn płynie przez tereny odlesione - nieużytki, pastwiska i łąki kośne o ekstensywnym sposobie gospodarowania oraz pola uprawne. Od mostu w Pitynach rzeka płynie w głębokiej,

wąskiej dolinie o zalesionych zboczach, dalej płaskie dno doliny rozszerza się do 1000 m. Ta część doliny zawiera głównie nieużytki, rzadziej łąki kośne i pastwiska, a także starorzeczka. Na odcinku Bardyny - Jez. Pierzchalskie nurt rzeki jest w dalszym ciągu powolny, ale zbocza wznoszą się stosunkowo stromo i pokryte są lasami. Podobny charakter mają zbocza wzdłuż zbiornika zaporowego Jezioro Pierzchalskie i poniżej tego zbiornika. Od wsi Bemowizna do Braniewa rzeka płynie w krajobrazie typowo rolniczym, rzadziej w otoczeniu świeżych ugorów, a strome brzegi wznoszą się tutaj do kilkunastu metrów. Poniżej Braniewa rzeka jest uregulowana i obwałowana, przy czym szerokość międzywała nie przekracza 200 m. Pasłęka uchodzi do Zalewu Wiślanego trzema odnogami, odcinając od stałego łądu 2 wyspy o powierzchni 12 i 42 ha.

Występują następujące formy ochrony: Rezerwat Przyrody: Ostoja Bobrów na Rzece Pasłęce (4258,8 ha) Obszar Chronionego Krajobrazu: „I” OCK woj. warmińsko-mazurskiego

Zalew Wiślany PLB280010

Obszar obejmuje polską część płytkiego zalewu przybrzeżnego (śr. głębokość 2,3 m, maks. 4,6 m), o wodzie słonej, oddzielenego od Bałtyku Mierzeją Wiślaną. Zalew łączy się z Bałtykiem wąskim kanałem usytuowanym w rosyjskiej części zbiornika, przez który w czasie silnych sztormów następują wlewy wód morskich. Do polskiej części zalewu uchodzi szereg rzek, od strony zachodniej jest to parę ramion Wisły, z największym Nogatem, od wschodniej i południa rzeki Elbląg, Bauda i Pasłęka, płynące z obszarów wysoczyznowych. Zalew charakteryzuje się bardzo szybkimi zmianami poziomu wody, dochodzącymi w ciągu dnia do 1,5 m, następującymi pod wpływem wiatru. Przy brzegach zalewu ciągną się rozległe pasy szuwarów, sięgające szerokość setek metrów. Najważniejsze obszary lęgowe ptaków na zalewie znajdują się w Zatoce Elbląskiej i w rejonie ujścia Pasłęki. Obszary najważniejsze dla ptaków niełęgowych to strefa przybrzeżna rozciągająca się od Przebrna do ujścia rzeczki Cieplicówki, Zatoka Elbląska oraz strefa przybrzeżna w okolicy ujścia Pasłęki.

Występują następujące formy ochrony: Rezerwat Przyrody: Ujście Nogatu (356,7 ha) Zatoka Elbląska (420,0 ha) Park Krajobrazowy: Mierzeja Wiślana, cz. nadzalewowa (4410,0 ha) Wysoczyzny Elbląskiej (13460,0 ha).

3.4.4 Zagrożenia obszarów chronionych

Wszystkie zagrożenia środowiska przyrodniczego, dotyczą również obszarów chronionych. Część tych zagrożeń może być jednak szczególnie groźna właśnie dla takich obszarów. Na terenie powiatu ich ilość nie jest wielka a ich intensywność nie jest zbyt wysoka. Tym niemniej kilka z nich występuje i w większości są pochodzenia antropogenicznego. Do najważniejszych zaliczyć należy:

- zagrożenia pożarowe obszarów leśnych i torfowisk,
- urbanizacja obszarów cennych przyrodniczo,
- zagrożenia związane z gospodarką komunalną,
- nadmierna eksploatacja przez turystykę i rekreację obszarów o wyjątkowej atrakcyjności.

3.5 Infrastruktura techniczna

3.5.1 Gospodarka wodno-ściekowa

Ścieki komunalne są zazwyczaj niedostatecznie oczyszczone. Największe zagrożenie występuje na

terenach wiejskich, charakteryzujących się niskim stopniem skanalizowania przy równocześnie wysokim stopniu zwodociągowania.

3.5.1.1 Zaopatrzenie w wodę

W powiecie elbląskim 86,4 % ogółu mieszkańców korzysta z instalacji wodociągowej. W mieście z sieci wodociągowej korzysta 98,6 % mieszkańców, natomiast na wsi 81,3 % mieszkańców zostało podłączonych do wodociągu.

Źródłem zaopatrzenia w wodę ludności, rolnictwa i przemysłu powiatu elbląskiego są wody podziemne. Według GUS (ostatnie dane na stan z 2008 r.) łączna długość rozdzielczej sieci wodociągowej w powiecie elbląskim wynosiła 719,3 km. Z zaopatrzenia w wodę siecią komunalną korzysta 48 724 mieszkańców powiatu elbląskiego (tabela nr 27). Zużycie wody na potrzeby socjalne wynosi 1537,7 dam³/rok.

TABELA NR 27 Wodociągi według gmin powiatu elbląskiego.

Jednostka terytorialna	długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt]	woda dostarczona gospodarstwu domowemu [dam ³]	ludność korzystająca z sieci wodociągowej [osoba]
Miasto Młynary	9,1	196	134,6	1 804
Miasto Pasłęk	37,0	1 150	403,4	12 007
Miasto Tolkmicko	12,2	387	92,6	2 576
Gmina Elbląg	126,8	1 057	183,3	5 723
Gmina Godkowo	89,0	647	100,0	2 812
Gmina Gronowo Elbląskie	74,8	735	139,1	4 721
Gmina Markusy	118,7	770	98,5	3 888
Gmina Milejewo	33,6	247	57,9	2 183
Gmina Młynary	62,8	462	30,0	1 702
Gmina Pasłęk	80,9	1 211	106,1	5 090
Gmina Rychliki	30,0	420	88,5	3 026
Gmina Tolkmicko	44,4	468	103,7	3 192
RAZEM	719,3	7 750	1 537,7	48 724

Źródło: www.stat.gov.pl, ostatnie dane 2008 r.

Należy stwierdzić, że infrastruktura z zakresu zaopatrzenia w wodę w większości gmin powiatu jest zadowalająca. Należy sukcesywnie uzupełniać braki. Szczególną uwagę poświęcić stacjom wodociągowym, należy je sukcesywnie remontować i modernizować.

3.5.1.2 Kanalizacja i oczyszczalnie ścieków

W powiecie elbląskim 36,1 % ludności korzysta z sieci kanalizacyjnej. W mieście 92,8 % mieszkańców zostało podłączonych do sieci kanalizacyjnej, natomiast na wsi z kanalizacji ściekowej korzysta jedynie 12,4 % ludności powiatu.

Z komunalnych oczyszczalni ścieków w roku 2008 korzystało 24 141 mieszkańców. Jest to o 2 571 mieszkańców więcej w porównaniu do roku zeszłego, gdzie liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej wynosiła 20 358. Jak widać liczba mieszkańców

korzystających z sieci kanalizacyjnej powoli, aczkolwiek sukcesywnie rośnie.

Prowadzona gospodarka wodno-ściekowa w powiecie elbląskim wpływa niekorzystnie na stan czystości rzek, wód podziemnych i gleb. Na 719,3 km wodociągów istnieje tylko 102,6 km czynnej sieci kanalizacyjnej w powiecie. Powoduje to wzrost ilości ścieków odprowadzanych bezpośrednio do środowiska naturalnego bez poddawania procesom oczyszczania. Ścieki gromadzone są również w zbiornikach bezodpływowych. W powiecie z sieci kanalizacyjnej korzysta 20415 mieszkańców (ostatnie dane na rok 2008). Jest to o 12 osób mniej w porównaniu do roku poprzedniego. Na terenie powiatu elbląskiego największa liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej jest w mieście Pasłęk - 11 272 mieszkańców. W układzie gmin wiejskich najlepiej skanalizowana jest gmina Tolkmicko (57,6 km), gdzie z sieci korzysta 1101 mieszkańców (tabela 28).

TABELA NR 28 Kanalizacja w powiecie elbląskim.

Jednostka terytorialna	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej
	[km]	[osoba]
Miasto Młynary	6,4	1 652
Miasto Pasłęk	17,7	11 272
Gmina Elbląg	13,62	1 300
Gmina Godkowo	2,7	286
Gmina Gronowo Elbląskie	2,0	954
Gmina Markusy	14,8	165
Gmina Milejewo	b.d.	b.d.
Gmina Młynary	0,5	14
Gmina Pasłęk	5,8	930
Gmina Rychliki	1,2	165
Gmina miejsko- wiejska Tolkmicko	57,6	1 101
RAZEM	122,32	20 415

Źródło: www.stat.gov.pl, ostatnie dane na rok 2008 r.; ankiety poszczególnych Urzędów Gmin

Na terenie powiatu elbląskiego znajduje się 17 oczyszczalni ścieków ogółem, w tym 14 komunalnych, z tego 1 mechaniczna, 12 biologicznych, 1 z podwyższonym usuwaniem biogenów oraz jedna przemysłowa biologiczna oczyszczalnia ścieków. Przepustowość ogółem wynosi 11.246 m³/dobę, w tym komunalnej oczyszczalni mechanicznej - 35 m³/dobę, biologicznych - 5.311 m³/dobę, z podwyższonym usuwaniem biogenów - 3.500 m³/dobę, a przemysłowej - 2.400 m³/dobę. Równoważna liczba mieszkańców wynosi 19.094 osób. Według BDR w 2008 roku z terenu powiatu poprzez komunalne oczyszczalnie odprowadzono ogółem 1 013,2 m³/rok ścieków oczyszczanych, a przemysłową 728 m³/rok. Oczyszczalnie obsługują 24 141 mieszkańców powiatu, tj. 38,02 % ogólnej liczby ludności, z tego w miastach 94,77 %, na wsi 14,03 %. Ścieki wymagające oczyszczenia stanowią 61,15 % ścieków ogółem.

TABELA NR 29 Oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu elbląskiego.

Gmina	Oczyszczalnia	Typ	Przepustowość rzeczywista [m ³ /d]	Przepustowość maksymalna [m ³ /d]	Ilość mieszkańców obsługiwanych [osób]
Pasłęk Gmina Miejsko- wiejska	Przedsiębiorstwo Usług Wodno-Kanalizacyjnych w Pasłęku, ul.	mechaniczno-biologiczno-chemiczna	874,0	-	11 000

Gmina	Oczyszczalnia	Typ	Przepustowość rzeczywista [m ³ /d]	Przepustowość maksymalna [m ³ /d]	Ilość mieszkańców obsługiwanych [osób]
Gmina Elbląg	Wojśka Polskiego 35C Pasłęk				
	ICC Sery Pasłęk Sp. z o.o. w Pasłęku, ul. Dworcowa 9 Pasłęk	biologiczno-mechaniczna	912,0	-	130
	Oczyszczalnia w Surowie, Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Pasłęku, ul. Bohaterów Westerplatte 10A	biologiczno-mechaniczna	19,1	-	197
	Oczyszczalnia w Rydzówce, Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Pasłęku, ul. Bohaterów Westerplatte 10A	mechaniczno-biologiczno-chemiczna	9,8	-	98
Gmina Elbląg	AWRSP O/T w Olsztynie Filia w Elblągu				
	Gospodarstwo Skarbu Państwa w Elblągu	biologiczno-mechaniczna	22,6	-	314
	Oczyszczalnia w Drulitach, ZGKiM w Pasłęku, ul. Bohaterów Westerplatte 10A				
	Oczyszczalnia mech- biol Wieżina	biologiczno-mechaniczna	1,0	7,0	204
Gmina Elbląg	Oczyszczalnia mech- biol Janów	biologiczno-mechaniczna	35	140	629
	Oczyszczalnia mech- biol Przemark	biologiczno-mechaniczna	3,0	22,8	241
	Oczyszczalnia mech- biol Lisów	biologiczno-mechaniczna	8,0	44	186
Gmina Godkowo	Brak oczyszczalni ścieków na terenie gminy				
Gmina Gronowo Elbląskie	Gminna Oczyszczalnia Ścieków w Gronowie Elbląskim	biologiczno-mechaniczna	-	230	1 700
Gmina Markusy	Oczyszczalnia Ścieków w miejscowości Stare Dolno, 82-325 Markusy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Gmina Milejewo	Oczyszczalnia ścieków w Kamienniku Wielkim	biologiczno-mechaniczna	44,5	-	b.d.
	Oczyszczalnia ścieków w Stobojach	biologiczno-mechaniczna	17,5	-	b.d.
Młynary gmina miejsko- wiejska	Oczyszczalnia Ścieków w Młynarach, ul. Dworcowa 32a, 14-420 Młynary	biologiczna typ. komory SBR	-	1 260	2 000
Gmina Rychliki	Oczyszczalnia biologiczna w Dymniku	biologiczna	-	30	100
	Oczyszczalnia w Rychlikach	biologiczna	-	15	28
Tolkmicko gmina miejsko- wiejska	Oczyszczalnia ścieków w Tolkmicku	biologiczno - mechaniczna	1 500		4 793

Źródło: Dane pochodzą z ankiet poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.

Komunalne osady ściekowe

Komunalne osady ściekowe powstają w komunalnych oczyszczalniach ścieków w procesie oczyszczania ścieków. Ilość powstających osadów uzależniona jest od zawartości zanieczyszczeń w ściekach, przyjętej i realizowanej technologii oczyszczania, oraz stopnia rozkładu substancji organicznych w procesie tzw. stabilizacji. Odpady te są klasyfikowane w grupie 19 i określone kodem 19 08 05 - ustabilizowane komunalne osady ściekowe. Wg najnowszych danych GUS na terenie powiatu elbląskiego w roku 2008 powstało 533 Mg. komunalnych osadów ściekowych. Informacje na temat oczyszczalni ścieków w powiecie elbląskim oraz sposób postępowania z osadami ściekowymi pochodzącymi z komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu elbląskiego szczegółowo opisane zostały w „Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Elbląskiego na lata 2010-2013”.

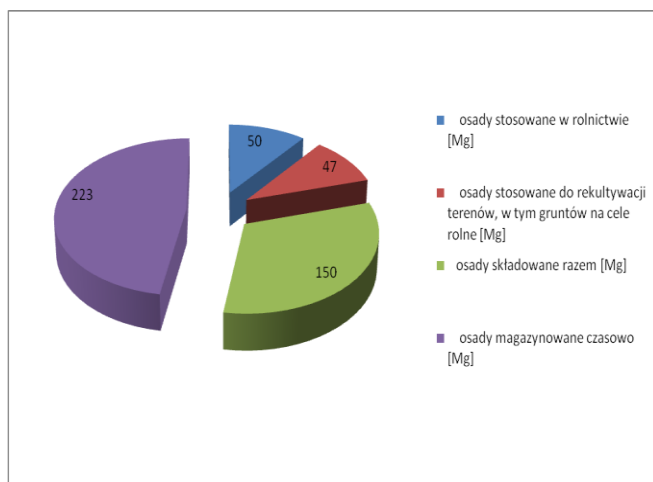
TABELA NR 30 Sposoby zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w powiecie elbląskim w roku 2008.

Osady ściekowe ogółem [Mg]	Osady stosowane w rolnictwie [Mg]	Osady stosowane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne [Mg]	Osady składowane razem [Mg]	Magazynowane czasowo [Mg]
533	50	47	150	233

Źródło: www.stat.gov.pl, ostateczne dane 2008 r.

W wyniku analizy danych zebranych za rok 2008 dotyczących komunalnych osadów ściekowych widzimy, że ilość komunalnych osadów ściekowych magazynowanych tymczasowo jest największa 223 Mg/r., mniejszą ilość stanowią osady stosowane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne 47 Mg/r.

Ilustracją graficzną sposobu gospodarowania osadami ściekowymi wytworzonymi w roku 2008 na terenie powiatu elbląskiego jest wykres poniżej.



WYKRES NR 11 Sposób gospodarowania osadami ściekowymi wytworzonymi w roku 2008 na terenie powiatu elbląskiego.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl.

3.5.2 Energetyka

3.5.2.1 Ciepłownictwo

Na terenie powiatu elbląskiego istnieje 11 kotłowni, a długość sieci ciepłej przesyłowej wynosi 3,0 km. Długość

sieci ciepłej połączeń do budynków i innych obiektów wynosi 3,2 km.

TABELA NR 31 Wykaz kotłowni na terenie powiatu elbląskiego.

Gmina	Nazwa kotłowni i adres	MOC Q K	Materiał opałowy	Administrator kotłowni
Elbląg	Autoryzowany Koncesjoner CITROEN P.H.U. AUTO POSTEK Tadeusz Postek, Władysławowo 40	0,09 MW 0,063 MW	węgiel, olej opałowy	Autoryzowany Koncesjoner CITROEN P.H.U. AUTO POSTEK Tadeusz Postek, Władysławowo 40
	„D.R.E.” Sp. z o.o. w Gronowie Górnym, ul. Nefrytowa 4, 82-300 Elbląg	0,98 MW 0,585 MW 1 MW	odpady drzewne	„D.R.E.” Sp. z o.o. w Gronowie Górnym, ul. Nefrytowa 4, 82-300 Elbląg
	Zakładu Produkcji Drzewnej „STOLZEN” Zenon Adamek Gronowo Górnego - Nowe Pole 2, 82-310 Elbląg 2	0,350 MW	trociny, odpady drzewne	Zakładu Produkcji Drzewnej „STOLZEN” Zenon Adamek Gronowo Górne - Nowe Pole 2, 82-310 Elbląg 2
	BLACK AND WHITE Mariusz Zieliachowicz Nowina 38, gm. Elbląg	1,16 MW	odpady drzewne	BLACK AND WHITE Mariusz Zieliachowicz Nowina 38, gm. Elbląg
	„KRIS-MAR” Krystyna Górka, Marzena Filonowicz s.j. Gronowo Górne, ul. Agatowa 13, 82-310 Elbląg	0,950 MW	odpady drzewne	„KRIS-MAR” Krystyna Górka, Marzena Filonowicz s.j. Gronowo Górne, ul. Agatowa 13, 82-310 Elbląg
Pasłęk	Kotłownia olejowa części biurowej zakładu - piec typu Viessmann	0,063 MW < 0,500 MW	olej opałowy	P.P.H. KRAM Sp. z o.o., 14-400 Pasłęk, ul. Westerplatte 31b
	Kotłownia hal produkcyjnych opalana drewnem - piec typu MODERATOR	0,6 MW < 1,0 MW	odpady drzewne	
	Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., Świecie Ciepłownia w Pasłęku	14,3 MW	węgiel (miel)	Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., Świecie Ciepłownia w Pasłęku
Milejewo	Kotłownia zakładowa - dwa kotły wodne EKOMAT-350	0,350 MW 0,350 MW	trociny, odpady drzewne	Spółka Meblowa „KAM” Milejewo 76
Tolkicko	Dwa kotły parowe z rusztem mechanicznym	2,320 MW 2,970 MW	węgiel kamienny (groszek)	LANNEN POLSKA Sp. z o.o., ul. Port 1, 82-340 Tolkicko
	Kocioł wodny typu K1 COMPACT 300	3 MW 3 MW 1 MW	biomasa (słoma), odpady drzewne	BIO- ENERGIA Sp. z o.o. w Tolkicku, ul. Sportowa 1 82-340 Tolkicko.

Źródło: publicznie dostępny wykaz danych o środowisku i jego ochronie z zakresu emisji gazów lub pyłów do powietrza

Powszechnymi nośnikami energii ciepłej w gospodarstwach domowych powiatu są: drewno i trociny, rzadziej węgiel.

3.5.2.2 Gazownictwo

Według GUS (ostatnie dane na stan z 2008 r.) łączna długość rozdzielczej sieci gazowej w powiecie elbląskim wynosiła 29,326 km. Ludność korzystająca z sieci gazowej to 917 mieszkańców powiatu elbląskiego, jest to 243 gospodarstw domowych z czego 212 gospodarstw używa gazu do ogrzewania mieszkań.

Wobec braku sieci gazu przewodowego w niektórych miejscowościach, mieszkańcy powiatu korzystają z gazu propan-butan, dystrybuowanego w butlach.

3.5.2.3 Elektroenergetyka

W powiecie elbląskim jest 16 774 odbiorców energii elektrycznej o niskim napięciu. W tym 5 996 odbiorców w gospodarstwach domowych w miastach i 10 778 odbiorców w gospodarstwach domowych w miejscowościach wiejskich, którzy zużywają 23 524 MW/h energii elektrycznej o niskim napięciu. Ogólne zużycie energii elektrycznej o niskim napięciu w 2008 roku wyniosło 35 173 MW/h.

3.5.4 Gospodarka odpadami²

Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.) zwana dalej ustawą o odpadach w artykule 3 ust. 3 pkt 4 definiuje odpady komunalne 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. Istnieją dwa źródła powstawania odpadów komunalnych:

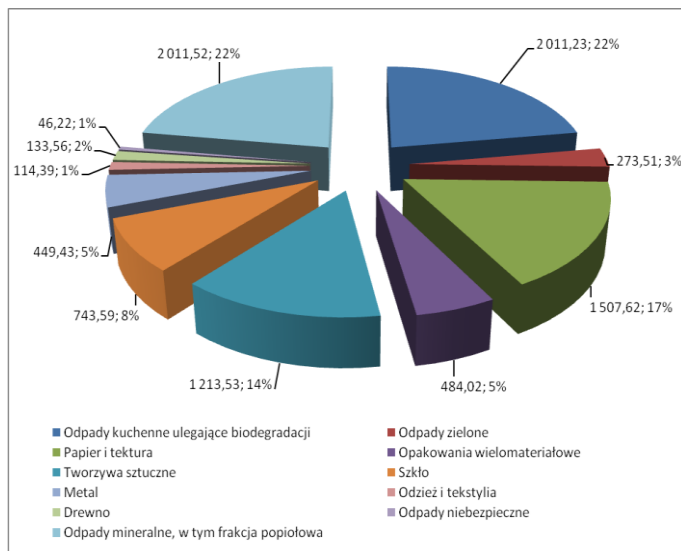
- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, przemysł w części socjalnej i inne).

Bilans odpadów komunalnych wytworzonych na terenie powiatu elbląskiego obliczono na podstawie wskaźnika jednostkowego wytwarzania odpadów komunalnych³: dla obszarów miejskich poniżej 100 tys. mieszkańców - 225 Mg/M/rok, dla obszarów wiejskich - 130 Mg/M/rok oraz ilości mieszkańców zameldowanych na stan 31.XII.2008 r. (ostatnie dane wg BDR, www.stat.gov.pl) w powiecie = 56 957 osób⁴.

Istnieje rozbieżność pomiędzy ilością odpadów wytworzonych i zebranych. Odpady komunalne wytworzone w powiecie elbląskim w roku 2008 to 8 988,63 Mg, natomiast suma zebranych odpadów komunalnych wyniosła 7 410,69 Mg⁵. Różnica ta jest ona spowodowana następującymi czynnikami:

- niezgodną ze stanem faktycznym rejestracją ilości odpadów trafiających do obiektów odzysku i unieszkodliwiania,
- niezawieraniem umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów,
- zawyżonym wskaźnikiem wytwarzania odpadów przyjętym w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2007-2010.

Zdecydowanie największą ilość odpadów komunalnych w całym ich bilansie stanowią odpady kuchenne ulegające biodegradacji - 2 011,23 Mg/rok (22 %). Następnie papier i tektura - 1 507,62 Mg/rok (17 %). Najmniejszą ilość stanowią odpady niebezpieczne - 42,22 Mg/rok. Ilustracją graficzną powyższych danych jest wykres kołowy.



WYKRES NR 12 Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na obszarze powiatu elbląskiego w 2008 roku.

Na terenie powiatu elbląskiego znajdują się następujące składowiska odpadów komunalnych:

- w Nowym Dworze Elbląskim (gm. Gronowo Elbląskie),
- w Starym Dolnie (gm. Markusy),
- w Błudowie (gm. Młynary),
- w Robitach (gm. Pasłęk),
- w Barzynie (gm. Rychliki),
- w Nowince (gm. Tolkmicko)
- w Gronowie Górnym (gm. Elbląg)

Wszystkie powyższe składowiska zostały zamknięte i obecnie są w trakcie przeprowadzania procesu rekultywacji, z wyjątkiem składowiska odpadów w Pasłęku, które nie jest eksploatowane, jednakże nie zostało formalnie zamknięte.

TABELA NR 32 Wykaz eksploatowanych składowisk odpadów komunalnych na terenie powiatu elbląskiego w latach 2008-2009.

Gmina	Lokalizacja	Administrator	Ilość odpadów przyjętych na składowisko [Mg]		Stan nagromadzenia na koniec 2009 roku [Mg]
			2008	2009	
Gronowo Elbląskie	Nowy Dwór Elbląski-Jegłownik	Urząd Gminy w Gronowie Elbląskim	347	286	5530
Markusy	Stare Dolno	Gminny Zakład Komunalny w Markusach	151	Zamk. 01.01.2009	2372
Młynary	Błudowo	Urząd Miasta i Gminy w Młynarach	226	252	4944
Pasłęk	Robity	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Pasłęku	3280	3233	34955
Rychliki	Barzyna	Urząd Gminy w Rychlikach	708	Zamk. 30.09.2008	4737
Tolkmicko	Nowinka	Urząd Gminy Tolkmicko	b.d.	b.d.	b.d.
Suma			4412	3771	52538

Źródło: Informacja o stanie środowiska na obszarze powiatu elbląskiego w roku 2009- Delegatura WIOŚ w Elblągu

² Gospodarka odpadami w powiecie elbląskim została szczegółowo opracowana w „Planie gospodarki odpadami dla powiatu elbląskiego na lata 2010-2013”

³ Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2007-2010.

⁴ BDR, www.stat.gov.pl.

⁵ Dane dostarczone z gmin powiatu elbląskiego w celu aktualizacji PGO 2010-2013 dla powiatu elbląskiego

W 2009 roku na składowiskach zdeponowano 3771 Mg odpadów. Największe ilości odpadów przyjęto na składowisko w Robitach (3233 Mg), co stanowiło 86 % ogólnej ilości przyjętych w 2009 roku odpadów. Na koniec 2009 roku na eksploatowanych składowiskach stan nagromadzenia odpadów wyniósł 52 538 Mg.

Na terenie powiatu elbląskiego jest składowisko odpadów przemysłowych, znajduje się ono w gminie Elbląg w m. Jagodno. Składowisko o powierzchni 11,82 ha, którego właścicielem i użytkownikiem jest Elektrociepłownia Elbląg Sp. z o.o. w Elblągu. Składowisko zlokalizowano na nieużytkach, na terenie podmokłym. Na składowisku umieszczone zostały niesegregowane odpady paleniskowe w postaci popiołu oraz niewielkiej ilości wymieszanego z nim żużla. Ilość nagromadzonych odpadów oszacowano na 552270 Mg. Na składowisku prowadzony jest stały monitoring wpływu na środowisko.

3.5.4 Hałas

Do podstawowych czynników mających wpływ na klimat akustyczny powiatu zaliczyć należy komunikację drogową oraz w znacznie mniejszym stopniu hałas przemysłowy, którego uciążliwość ma charakter lokalny o stosunkowo niedużym zasięgu. Skala zagrożeń hałasem przemysłowym nie jest zbyt duża, a zasięg jego oddziaływania ma zwykle charakter lokalny.

Hałas komunikacyjny jest obecnie najpowszechniejszym i najbardziej uciążliwym źródłem hałasu w środowisku zurbanizowanym. Ciągły wzrost ilości pojazdów mechanicznych, przy jednoczesnym braku właściwych rozwiązań drogowych, braku obwodnic miejskich, złej jakości nawierzchni znacząco powiększa obszar środowiska o ponadnormatywnym hałasie drogowym.

Dopuszczalny poziom hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826).

TABELA NR 33 Skala subiektywnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego

Uciążliwość	$L_{Aeq}[dB]$
mała	< 52
średnia	52...62
duża	63...70
bardzo duża	> 70

Na obszarze powiatu elbląskiego w zakresie uciążliwości akustycznej Delegatura WIOŚ w Elblągu w roku 2009 przeprowadziła pomiary hałasu instalacyjnego w 3 podmiotach gospodarczych. Nie przeprowadzono monitoringu hałasu komunikacyjnego. W jednym przypadku stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych norm poziomu dźwięku.

3.5.5 Promieniowanie elektromagnetyczne

Wśród zidentyfikowanych, szkodliwych dla środowiska, rodzajów promieniowania powodowanego działalnością człowieka, wyróżnia się:

- promieniowanie jonizujące, pojawiające się w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
- promieniowanie niejonizujące, pojawiające się wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego

sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp., nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na człowieka i inne żywe organizmy, stąd ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska.

Promieniowanie jonizujące

Przy opracowywaniu zbiorczych ocen zagrożeń radiacyjnych dla ludzi i środowiska rozróżnia się zagrożenia pochodzące od radionuklidów naturalnych i sztucznych. Sytuację radiologiczną Polski określają poziomy promieniowania:

- Obecnych w środowisku radionuklidów naturalnych głównie radionuklidów szeregu uranowo-radowego, szeregu uranowo-aktynowego, szeregu torowego i potasu K-40 (radionuklidów o dużym połowicznym okresie zaniku w porównaniu z czasem istnienia Ziemi) oraz takich radionuklidów, jak H-3, Be-7, Na-22 i C-14, powstających w wyniku oddziaływania promieniowania kosmicznego na pierwiastki występujące na powierzchni ziemi i w atmosferze,
- Radionuklidów pochodzenia sztucznego, które przedostały się do środowiska w wyniku prób z bronią jądrową lub zostały uwolnione z obiektów jądrowych i składowisk paliwa w trakcie ich normalnej eksploatacji lub w stanach awaryjnych (np. katastrofa elektrowni jądrowej w Czarnobylu), a także promieniowanie generowane przez różnego rodzaju urządzenia stosowane w diagnostyce medycznej, przemyśle, badaniach naukowych i innych dziedzinach działalności ludzkiej.

Ogólną sytuację radiacyjną w środowisku charakteryzują obecnie następujące wielkości podstawowe:

- Poziom promieniowania gamma, obrazujący zagrożenie zewnętrzne naturalnymi i sztucznymi źródłami promieniowania jonizującego, istniejące w środowisku lub wprowadzone przez człowieka,
- Stężenia naturalnych i sztucznych izotopów promieniotwórczych w komponentach środowiska, a w konsekwencji w artykułach spożywczych, obrazujące narażenie wewnętrzne ludzi w wyniku wchłonięcia izotopów drogą pokarmową.

Wymienione wielkości charakteryzuje naturalna zmienność, są one także w poważnym stopniu uzależnione od wprowadzonych do środowiska substancji promieniotwórczych w wyniku wybuchów jądrowych oraz katastrofy w Czarnobylu.

Liczba jądrowych bloków energetycznych, działających w najbliższym sąsiedztwie Polski (w pasie o szerokości 310 km) zmniejszyła się do 25, z uwagi na wyłączenie w dniu 1 stycznia 2008 r. bloku WWER 440/230 elektrowni V1 w Jaslovskich Bohunicach. Bieżące kontakty PAA z dozorami jądrowymi krajów ościennych pozwalają na bieżącą analizę i ocenę parametrów eksploatacyjnych tych reaktorów. Ogólnie można stwierdzić, że pracujące na świecie jądrowe bloki energetyczne zanotowały w 2008 roku niezwykle wysokie wskaźniki dyspozycyjności. Nie stwierdzono też żadnego zagrożenia radiacyjnego spowodowanego ich eksploatacją (incydenty, o których donoszono, na przykład tzw. awaria reaktora w elektrowni jądrowej Krško na Słowenii, nie stwarzały żadnego zagrożenia dla pracowników czy środowiska). W związku z uchwałą nr 4 Rady Ministrów z dnia 13 stycznia 2009 roku w sprawie działań podejmowanych w zakresie rozwoju energetyki

jądrowej, obecny rok można uznać za przełomowy dla włączenia się Polski do grupy państw wykorzystujących przemysłowe reaktory jądrowe. „Polityka energetyczna Polski do 2030 roku”.

Promieniowanie niejonizujące

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są:

- Elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- Stacje radiowe i telewizyjne,
- Łączność radiowa, w tym CB radio, radiotelefony i telefonia komórkowa,
- Stacje radiolokacji i radionawigacji.

Znaczenie tego oddziaływania w ostatnich latach rośnie. Powodowane jest przez rozwój radiokomunikacji oraz powstawanie coraz większej liczby stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych (operatorów publicznych i komercyjnych). Dodatkowymi źródłami promieniowania niejonizującego są stacje bazowe telefonii komórkowej, systemów przywoławczych, radiotelefonicznych, alarmowych komputerowych itp., pokrywających coraz gęstszą siecią obszary dużych skupisk ludności, jak również coraz powszechniej stosowane radiotelefony przenośne.

Wymieniony rozwój źródeł pól elektromagnetycznych powoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też zwiększenie liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania. Należy jednak stwierdzić, że wzrost poziomu tła elektromagnetycznego nie zwiększa istotnie zagrożenia środowiska i ludności. W dalszym ciągu poziom promieniowania w tle pozostaje wielokrotnie niższy od natężeń, przy których możliwe jest jakiegokolwiek szkodliwe oddziaływanie na organizm ludzki. Nie dotyczy to jednak pól elektromagnetycznych w bezpośrednim otoczeniu wszelkiego rodzaju stacji nadawczych, które lokalnie, w odległościach zależnych od mocy, częstotliwości i konstrukcji stacji, mogą osiągać natężenie na poziomie uznawanym za aktywny pod względem biologicznym.

Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym może być stosunkowo łatwo wyeliminowane lub ograniczone pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej separacji przestrzennej człowieka od pól przekraczających określone wartości graniczne.

W przepisach obowiązujących w Polsce ustalone są dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego na terenach dostępnych dla ludzi. Szczególnej ochronie podlegają obszary zabudowy mieszkaniowej, a także obszary, na których zlokalizowane są szpitale, żłobki, przedszkola, internaty.

Głównymi potencjalnymi źródłami zanieczyszczenia środowiska promieniowaniem elektromagnetycznym są:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia;
- stacje radiowe i telewizyjne;
- łączność radiowa, telefonia komórkowa itp.
- stacje radiolokacji i radionawigacji;
- obecność w środowisku radionuklidów naturalnych /jonizujące/;
- radionuklidów pochodzenia sztucznego, powstałych w wyniku działalności człowieka np. diagnostyce medycznej, przemyśle /jonizujące/.

Praktycznie cały obszar powiatu (poza nielicznymi wyjątkami) objęty jest zasięgiem wszystkich funkcjonujących w Polsce operatorów sieci komórkowej (GSM/GPRS). Dynamicznie zwiększa się ilość osób korzystających z Internetu (modemowy, ISDN (cyfrowy), DSL (stałe łącze), dostarczanego zarówno poprzez tradycyjne łącza, jak i drogą radiową. Gorzej sytuacja wygląda na wiejskim obszarze powiatu, gdzie dominuje modemowy dostęp do Internetu. Urzędy, szkoły, instytucje, przedsiębiorstwa itp. mają dostęp do szerokopasmowego internetu oferowanego między innymi przez TP S.A.. Trudno dokładnie oszacować liczbę osób korzystających z internetu, ale biorąc pod uwagę dosyć wysokie opłaty abonamentowe, należy sądzić, że jest to ciągle niewielki odsetek mieszkańców.

W chwili obecnej w miejscach dostępnych dla ludności, zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł promieniowania elektromagnetycznego, nie stwierdzono przekraczania dopuszczalnych poziomów określonych wyżej wymienionym rozporządzeniem.

Na terenie powiatu prócz stacji telefonii komórkowej, zlokalizowane są inne źródła promieniowania elektromagnetycznego:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne NN, WN 110 kV,
- stacje elektroenergetyczne
- stacje transformatorowe SN 15 kV;
- cywilne stacje radiowe CB o mocy około 10 W
- urządzenia nadawcze, diagnostyczne i inne, będące w posiadaniu policji, straży pożarnej, pogotowia i zakładów przemysłowych.

TABELA NR 34 Wyniki pomiarów PEM w 2008 roku na terenie powiatu elbląskiego.

Lokalizacja pionu pomiarowego (adres)	Współrzędne pionu pomiarowego	Wartość pomiaru wielkości fizycznej charakteryzującej promieniowanie elektromagnetyczne [V/m]		
		N	E	
Elbląg, Plac Słowiński	54°09'33,3"	19°23'55,7"	0,26	<0,8
Elbląg, ul. Browarna 30	54°10'17,6"	19°23'47,7"	0,16	<0,8
Elbląg, ul. Saperów	54°09'39,5"	19°25'38,5"	0,13	<0,8
Elbląg, ul. Kaszubska	54°10'45,9"	19°26'00,6"	0,26	<0,8

Źródło: WIOŚ w Olsztynie

Biorąc pod uwagę fakt, że w powiecie elbląskim znajdują się tereny o szczególnych walorach krajobrazowych, szczególną uwagę należy zwrócić na dodatkowy aspekt budowy linii elektroenergetycznych i obiektów radiokomunikacyjnych i radiowych, jakim jest wpływ wysokich konstrukcji wsporczych na krajobraz. W celu ochrony krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem linie elektroenergetyczne, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej i inne obiekty radiokomunikacyjne, należy lokalizować poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego powołujących określone formy ochrony przyrody i w taki sposób aby ich wpływ na krajobraz był jak najmniejszy. Należy także wprowadzić zasadę, że jeśli w bliskim sąsiedztwie planowana jest lokalizacja kilku obiektów radiowo-telewizyjnych lub obiektów radiokomunikacyjnych, to muszą one być lokalizowane na jednej konstrukcji wsporczej.

3.5.6 Komunikacja i transport

Powiat elbląski ma powiązania z innymi jednostkami administracyjnymi głównie przez drogi gminne i powiatowe, a także drogi wojewódzkie, które na terenie powiatu mają długość 175 km, w tym 12 km w miastach, są to następujące drogi:

- Droga Nr 504 - Elbląg-Frombork-Braniewo o dł. 15 km (gm. Milejewo i Tolkmicko),
- Droga Nr 513 biegnie przez gm. Pasłęk i Godkowo o dł. 27 km od drogi Nr 7 do Bezled,
- Droga Nr 505 - relacji Pasłęk-Młynary-Frombork o dł. 25 km (gm. Pasłęk, Młynary),
- Droga Nr 503 - relacji Elbląg-Suchacz-Kadyny-Tolkmicko-Pogrodzie o dł. 24 km,
- Droga Nr 527 o dł. 13 km tworzy lokalne połączenie Pasłęka z Moragiem i Olsztynem,
- Droga Nr 526 o dł. 20 km od Pasłęka-Śliwice-Buczyniec-Lepno do Kanału Elbląskiego,
- Droga Nr 516 o dł. 28 km relacji Pasłęk - Rychliki - Kwietniewo - Dzierżoń.
- Droga Nr 509 o dł. 19 km z Elbląga do Młynar i Ornety (gm. Milejewo i Młynary).

Drogi powiatowe o długości 540 km, w tym zamiejskie 508 km, miejskie 32 km. W ciągu dróg powiatowych jest 88 obiektów mostowych o dł. 1.228 mb, w tym w ciągu dróg zamiejskich 83 szt. o dł. 1.201 mb, miejskich 5 szt. o dł. 27 mb, z tego 8 mostów wymaga modernizacji i 4 mosty remontów zachowawczych; przeprawa promowa w Kępinach Małych; most pontonowy w Nowakowie; 312 szt. przepustów.

Drogi gminne o długości 1 285,1 km, w tym 238 km o nawierzchni twardej.

Na 1 km² powierzchni powiatu przypada średnio 1,3 km dróg publicznych, w tym 0,76 km dróg gminnych, 0,37 km powiatowych, 0,12 km wojewódzkich i 0,05 km krajowych.

Przez obszar powiatu przebiegają również drogi krajowe: nr 50 (z Elbląga w kierunku Malborka) oraz nr 7 (z Warszawy przez Mławę, w kierunku Gdańska).

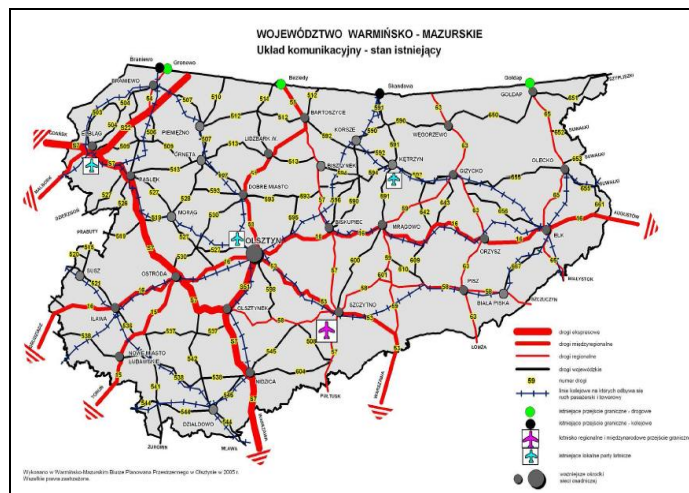
TABELA NR 35 Drogi publiczne powiatowe i gminne w zależności od rodzaju nawierzchni

	Drogi o nawierzchni twardej	Drogi o nawierzchni twardej ulepszonej	Drogi o nawierzchni gruntowej
	[km]		
Drogi powiatowe	524,2	474,7	27,5
Drogi gminne	238,0	207,9	839,2

Źródło: <http://www.stat.gov.pl/>

Poważne źródło zagrożenia na terenie powiatu, oceniane nawet na większe niż pochodzące od obiektów stacjonarnych, mogą stwarzać wypadki drogowe środków transportu, przewożących materiały niebezpieczne. Szczególnie groźne są awarie w rejonach przepraw mostowych - na tych trasach, grożą one bezpośrednim skażeniem wód płynących.

Wzrost liczby pojazdów samochodowych przy wolno zmieniającej się sieci dróg, stanowi źródło zagrożenia dla środowiska. Transport drogowy, w tym tranzytowy (tzw. TIR), powoduje emisję spalin, hałasu i wibracji, degradację walorów przyrodniczych (w tym fragmentację korytarzy ekologicznych) i krajobrazowych oraz nadzwyczajne zagrożenia środowiska. Teren powiatu przecina droga krajowa nr 50 (z Elbląga w kierunku Malborka) oraz nr 7 (z Warszawy przez Mławę, w kierunku Gdańska).



RYSUNEK NR 16 Układ komunikacyjny w województwie warmińsko-mazurskim

Źródło: Regionalny Program Operacyjny - Warmia i Mazury na lata 2007-2013

Skład sieci transportu kolejowego stanowią: dwutorowa zelektryfikowana linia Elbląg - Malbork i Elbląg - Bogaczewo, jednotorowa zelektryfikowana linia Bogaczewo - Pasłęk - Morąg - Olsztyn i jednotorowa Bogaczewo - Braniewo - Kaliningrad oraz z Elbląga do Braniewa. Połączenia międzynarodowe to: Berlin - Szczecin - Gdańsk - Elbląg - Kaliningrad i Berlin - Szczecin - Gdańsk - Elbląg - Olsztyn - Wilno. Połączenia lokalne: z węzłami kolejowymi w Malborku i Tczewie. Brak połączeń kolejowych w gminach: Godkowo, Milejewo, Markusy, Rychliki. Bocznice kolejowe są w Pasłęku, Młynarach, Tolkmicku i Gronowie Elbląskim. Stan techniczny 80 % linii o znaczeniu krajowym i 50 % linii lokalnych jest dobry; problemem jest ich rentowność.

Żeglowne drogi wodne śródlądowe (rz. Elbląg wraz z Kanałem Jagiellońskim, Szarpawa od Wisły do Zalewu Wiślanego, Kanał Elbląski) mają znaczenie turystyczne. Morski tor wodny Zalewu Wiślanego w niewielkim stopniu jest wykorzystywany do celów turystycznych.

4. ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII - WNIOSKI

Na obszarze powiatu elbląskiego największe oddziaływanie na środowisko występuje poprzez:

- transport,
- zakłady przemysłowe,
- gospodarkę komunalną - głównie oczyszczalnie ścieków oraz składowiska odpadów.

Istotne kierunki oddziaływania na środowisko to: emisja hałasu oraz zanieczyszczeń do wód i powietrza, wytwarzanie odpadów. Uzyskanie efektów zmniejszania wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności jest sprawą bardzo ważną, ponieważ koszt pozyskania energii, surowców ze źródeł pierwotnych i wody jest wysoki.

4.1 Racjonalne gospodarowanie wodą

Szybki wzrost gospodarczy kraju nie zwiększa poboru wody na potrzeby gospodarki narodowej. Jest to możliwe zarówno dzięki wdrażaniu wodooszczędnych technologii przez podmioty gospodarcze, jak również w wyniku realizacji celów polityki ekologicznej państwa (np. kontrole przedsiębiorstw wykorzystujących wodę). Dalsze

ograniczenie zużycia wody wymagać będzie kontynuowania działań takich jak:

- wprowadzenie normatywów zużycia wody w wybranych, szczególnie wodorochłonnych procesach produkcyjnych w oparciu o dane o najlepszych dostępnych technikach (BAT),
- opracowanie i wprowadzenie systemu kontroli wodorochłonności produkcji w formie obowiązku rejestracji zużycia wody do celów przemysłowych i rolniczych w przeliczeniu na jednostkę produktu,
- ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych,
- właściwe utrzymanie wód i urządzeń wodnych,
- intensyfikacja stosowania zamkniętych obiegów wody.

4.2 Wykorzystanie energii

Rozwój energetyki opartej na wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii (OZE) stanowi jeden z priorytetów krajowej polityki energetycznej⁶. Podstawowym celem polityki w tym zakresie jest zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5 % w 2010 r. i do 14 % w 2020 r. w strukturze zużycia nośników pierwotnych. Racjonalne wykorzystanie energii odbywać się będzie przez:

- zmniejszenie energochłonności gospodarki poprzez stosowanie energooszczędnych technologii (również z wykorzystaniem kryteriów BAT), racjonalizację przewozów oraz wydłużenie cyklu życia produktów;
- zmniejszenie zużycia energii poprzez wprowadzanie indywidualnych liczników energii elektrycznej i ciepła;
- wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Energetyka wiatrowa:

Powiat posiada sprzyjające warunki wiatrowe, jak wskazują prowadzone od kilku lat pomiary.

Planowana jest lokalizacja kilku farm wiatrowych:

1. Farma wiatrowa składająca się z 4 elektrowni wiatrowych, każda o mocy 250 kW, planowane usytuowanie-obręb Kwietniewo, gm. Rychliki
2. Elektrownia wiatrowa o mocy 1,0 MW w miejscowości Łukszy, gm. Pasłęk (została wydana decyzja środowiskowa)
3. Budowa farmy wiatrowej o mocy 45 MW, składającej się z 18 elektrowni wiatrowych o mocy 2,5 MW - w miejscowości Huta Żuławska, Majewo, Milejewo, Zajączkowo, Rychnowy - gm. Milejewo oraz m. Przybyłowo - gm. Tolkmicko
4. Budowa 3 elektrowni wiatrowych o mocy 2,0 MW - obręb Majewo, gm. Milejewo
5. Budowa elektrowni wiatrowej o mocy 2,5 MW - Janowo, gm. Elbląg
6. Budowa elektrowni wiatrowej składającej się z 10 turbin wiatrowych - obręb Adamowo, gm. Elbląg
7. Budowa elektrowni wiatrowej składającej się z 10 turbin wiatrowych - obręb Kopanka Druga i Nogat - gm. Gronowo Elbląskie

O realizacji inwestycji przesądzić musi teraz ocena wpływu na środowisko, szczególnie na krajobraz oraz faunę (korytarze migracyjne ptactwa). Ważne będą również wyniki konsultacji społecznych.

Wykorzystanie biomasy to główne źródło energii alternatywnej. Surowcem są odpady (trociny, wióry, ścinki drewna, kora) z leśnictwa i z zakładów branży drzewnej, głównej gałęzi przemysłu w powiecie. Produkcję energii z biomasy w powiecie można oszacować na kilkadziesiąt MW i ulega bardzo szybkiemu wzrostowi. Coraz więcej

kotłowni, zwłaszcza przykładowych, wykorzystuje ścinki drewna, trociny i inne odpady drzewne.

Energia słoneczna: może być przetwarzana na prąd (ogniwa fotowoltaiczne) i ciepło (ciepłne kolektory słoneczne) przez instalacje zamontowane na dachach budynków i w miejscach zabudowanych. Technologia słoneczna jest dość droga i stosunkowo mało wydajna, więc jej rozpowszechnienie się na szeroką skalę obecnie wydaje się mało prawdopodobne. Największe szanse rozwoju, w krótkim okresie, mają technologie oparte na wykorzystaniu kolektorów słonecznych, które wspomagają istniejące systemy grzewcze. Obecnie w powiecie są pojedyncze przykłady ich zastosowania, o trudnej do oszacowania, lecz z pewnością niewielkiej, mocy.

Kotłownie wykorzystujące energię ze źródeł odnawialnych na terenie powiatu elbląskiego:

- Energia geotermalna:
 - Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „Medyk”- Młynary, ul. Dworcowa 33,
- Biomasa:
 - Zespół Szkół w Nowakowie, Nowakowo 47, gm. Elbląg
 - Gminny Zakład Komunalny w Markusach,
 - Szkoła Podstawowa w Żurawcu, gm. Markusy,
 - Szkoła Podstawowa w Zwierznie, gm. Markusy,
 - Publiczne Gimnazjum w Stankowie, gm. Markusy,
 - BIO-ENERGIA Sp. z o.o., ul. Sportowa 1, gm. Tolkmicko
- Elektrownie wodne:
 - Krosno, gm. Pasłęk
 - Drużno, gm. Elbląg
- Kolektory słoneczne:
 - Kamiennik Wielki gm. Milejewo
 - Na terenie gm. Pasłęk
 - Na terenie gm. Gronowo Elbląskie
- Pompy ciepła:
 - Gronowo Górne, gm. Elbląg
 - Pasłęk - zlewnia rz. Wąskiej, gm. Pasłęk

Źródło: Dane ankietowe z poszczególnych Urzędów Gmin powiatu elbląskiego oraz ze Starostwa Powiatowego w Elblągu

4.3 Racjonalne wykorzystanie materiałów

Ograniczenie materiałochłonności przez zakłady przemysłowe i rolnictwo zalecane jest zarówno przez kierunki polityki ekologicznej Polski, jak i Unii Europejskiej poprzez zastosowanie najlepszych możliwych technologii. Do podstawowych zasad jakie zalecane są przez BAT należą:

- zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów u źródeł, a także zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko;
- zmniejszenie materiałochłonności gospodarki poprzez wprowadzanie technologii niskoodpadowych oraz recykling;
- zmniejszenie oddziaływania rolnictwa na środowisko poprzez rozpropagowanie i stosowanie Kodeksu Dobrych Praktyk, kontynuacja budowy płyt obornikowych i zbiorników na gnojówkę;
- racjonalne gospodarowanie kopalniami poprzez opracowanie planów eksploatacji kopalni i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

Na terenie powiatu elbląskiego występują w znaczącej ilości materiały do produkcji biopaliw typu: słoma, drewno oraz możliwości rozwoju upraw do produkcji biopaliw (np. rzepak, wierzba energetyczna).

⁶ Polityka energetyczna Polski do 2030 r. - dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dn. 10 listopada 2009 r.

5. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

5.1. Zagrożenia antropogeniczne

Zagrożenia antropogeniczne dla środowiska naturalnego wynikają z działalności człowieka, tj. wykorzystywaniem i przetwarzaniem zasobów. Źródłem presji na środowisko są poszczególne dziedziny gospodarki oraz codzienne bytowanie mieszkańców. Obszarami o największym potencjalnym zagrożeniu są obszary uprzemysłowione i zurbanizowane.

5.1.1 Gospodarka komunalna

Wśród zagrożeń środowiska związanych z gospodarką komunalną należy wymienić:

- Gospodarka ściekowa: ścieki komunalne zazwyczaj niedostatecznie oczyszczone. Największe zagrożenie występuje na terenach wiejskich, charakteryzujących się niskim stopniem skanalizowania przy równocześnie wysokim stopniu zwodociągowania. Zagrożenie dla środowiska stwarza także niedostatecznie uporządkowana gospodarka wodami opadowymi, zwłaszcza na terenach zurbanizowanych.
- Gospodarka odpadami. Nadal notuje się małą ilość odpadów komunalnych poddawanych procesom odzysku, a główną metodą ich unieszkodliwiania jest składowanie.
- Emisja zanieczyszczeń do powietrza. W ostatnich latach emisje zanieczyszczeń do powietrza z zakładów przemysłowych znacznie się zmniejszyły, natomiast nadal dużym problemem jest emisja niska z ogrzewania indywidualnego. Znajduje to odzwierciedlenie we wzrostach stężeń dwutlenku siarki i pyłu w powietrzu.

5.1.2 Transport i komunikacja

Wzrost liczby pojazdów samochodowych przy wolno zmieniającej się sieci dróg, stanowi źródło zagrożenia dla środowiska. Transport drogowy, w tym tranzytowy (tzw. TIR), powoduje emisję spalin, hałasu i wibracji, degradację walorów przyrodniczych (w tym fragmentację korytarzy ekologicznych) i krajobrazowych oraz nadzwyczajne zagrożenia środowiska. Duże zagrożenie hałasem i emisją spalin występuje wzdłuż drogi krajowej nr 7 (z Warszawy przez Mławę, w kierunku Gdańska) oraz drogę nr 22 (Czarlin - Malbork - Elbląg).

Przez powiat elbląski przebiega trasa przewozu paliw płynnych z Rafinerii Gdańskiej oraz paliw gazowych, z bazy „ORLENGAZ” w Redakach. Jest to droga o dużym natężeniu ruchu, co powoduje zwiększone ryzyko wystąpienia zdarzenia awaryjnego związanego z przewozem towarów niebezpiecznych. Z substancji niebezpiecznych najczęściej przewożone są oleje, benzyny, propan-butan, amoniak i chlor.

Zagrożenie stanowi również transport materiałów niebezpiecznych koleją, co ma związek z dużą pojemnością i ilością cystern w zestawach pociągów. Koleją są przewożone ładunki głównie z i do Obwodu Kaliningradzkiego (ropa naftowa, paliwa płynne, propan-butan, amoniak, nawozy mineralne), w różnych ilościach, zależnie od koniunktury.

Na terenie powiatu odbywa się również transport drogą wodną - Zalewem Wiślanym, rzeką Elbląg oraz

kanalami: Jagiellońskim i Elbląskim. W tym przypadku zagrożenie dla środowiska może stanowić wyciek paliwa lub zrzut wód balastowych z jednostek pływających. W 2008 roku transport na zalewie Wiślanym był niewielki ze względu na zamknięcie granicy morskiej przez Rosję.

5.1.3 Działalność gospodarcza

Przemysł i energetyka zawodowa są źródłem zagrożeń dla środowiska w związku z emisją zanieczyszczeń do powietrza, odprowadzaniem ścieków, wytwarzaniem odpadów, degradacją powierzchni ziemi, zużywaniem zasobów naturalnych, emisją hałasu i awariami przemysłowymi. Powstawanie szkód w środowisku wiąże się także z wydobywaniem kopalin, co powoduje powstawanie wyrobisk, hałd odpadów przerobowych i złożowych, zaburzenie stosunków wodnych, zanieczyszczenie powietrza, osiadanie gruntu. W ostatnich latach znacznie zmniejszył się zakres oddziaływania przemysłu na stan środowiska.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska powiatu mogą być zdarzenia powstałe poza terenem powiatu. Dotyczy to przede wszystkim napływu zanieczyszczeń z powietrzem napływającym nad teren powiatu tzw. emisją, zanieczyszczenia wód w szczególności podziemnych, oraz zdarzeń losowych np. poważne awarie. Do zagrożeń zewnętrznych należy dodać zagrożenia zanieczyszczenia środowiska niepożądanym promieniowaniem np. jonizującym powstałym w wyniku awarii w elektrowni atomowej.

5.1.4 Rolnictwo

Pozycja rolnictwa wynika z ukształtowania powierzchni, korzystnych warunków klimatycznych i glebowych. Rolnictwo jest źródłem odpadów niebezpiecznych (pozostałości po środkach ochrony roślin) oraz zanieczyszczeń obszarowych, będących głównym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych. Istotnym zagrożeniem dla środowiska są też fermy trzody chlewnej i fermy hodowli drobiu. Przestrzenna ekspansja intensywnego rolnictwa prowadzi do przyrodniczego zubożenia rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Niedostosowanie intensywności i form rolnictwa do warunków przyrodniczych produkcji rolnej, skutkuje aktywizacją erozji wodnej i wietrznej oraz zanieczyszczeniem wód gruntowych.

Potencjał rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego nie jest w pełni wykorzystywany. Na 60.203 ha gruntów ornych w 2002 roku pod zasiewami znajdowało się 32.735 ha. W strukturze zasiewów dominują zboża - 73,6 %, przemysłowe stanowią 11,2 %, pastewne - 6,7 %, ziemniaki - 3,8 %, strączkowe jadalne - 1,1 %, pastewne - 6,7 %, pozostałe - 3,6 %. Średnie ważone plony zbóż ogółem z ostatnich 10 lat wynoszą 32,5 q z ha. Utrudnienia wynikające ze specyficznych warunków naturalnych i stosowane z przyczyn ekonomicznych uproszczenia w technologii uprawy roli i roślin oraz gospodarce płodozmianowej, powodują niekontrolowane ubytki próchnicy, wzrost zachwaszczenia chwastami uciążliwymi, znaczne występowanie chorób i szkodników zwłaszcza w zbożach, strączkowych i okopowych. Pogłowie zwierząt na przestrzeni wielolecia ulegało systematycznemu spadkowi. Stan pogłowia w granicach obecnego powiatu elbląskiego wg wyników Powszechnego Spisu Rolnego 2005 roku wynosił

odpowiednio: bydło - 29.137 szt., w tym krowy - 13.457 szt., trzoda chlewna 24.591 szt., w tym lochy 2.927 szt., konie ogółem 1.028 szt., owce - 640 szt., drób - 90.530 szt. W chowie bydła dominuje rasa nizinną - czarno - biała z dolewem ponad 50 % krwi bydła odmiany holsztyńsko - fryzyskiej. W chowie trzody chlewnej użytkowana jest głównie rasa polska biała zwistoucha i wielka biała polska. Prowadzone są krzyżówki towarowe pietrain i linii niemieckiej 990 i 890. Od lat region elbląski osiąga wysoką wydajność jednostkową mleka od 1 krowy wynoszącą ponad 4 tys. litrów.

5.1.5 Poważna awaria przemysłowa

Poważne awarie mogą powstawać w przypadku awarii i katastrof w obiektach przemysłowych zlokalizowanych na terenach miast powiatu oraz w wyniku wypadków kolejowych i drogowych z udziałem cystern i autocystern przewożących materiały niebezpieczne. Zdarzenia te charakteryzują się specyficznymi cechami takimi jak niepewność ich wystąpienia, złożoność przyczyn, różnorodność bezpośrednich skutków oraz indywidualnym, niepowtarzalnym przebiegiem.

Istotnym zagrożeniem dla środowiska i zdrowia człowieka są zakłady mogące być sprawcami poważnych awarii przemysłowych. Zwiększenie prawdopodobieństwa wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub pogłębienie jej skutków może mieć miejsce na obszarach, gdzie w niedużej odległości od siebie zlokalizowane są dwa lub więcej zakładów dużego ryzyka (ZDR) i/lub zakładów zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W powiecie elbląskim znajduje się 20 podmiotów mogących stanowić potencjalne zagrożenie poważną awarią o różnym stopniu ryzyka, w tym 5 objętych programem monitoringowym „Potencjalni Sprawcy Poważnych Awarii”.

TABELA NR 36 Wykaz potencjalnych sprawców poważnej awarii z terenu powiatu elbląskiego objętych programem monitoringowym (stan na koniec 2009 roku)

Nazwa zakładu	Nazwa substancji niebezpiecznej	Ilość [Mg]
Sery ICC Sp. z o.o. w Pastleku	Amoniak	10,0
	Kwas solny 35 %	8,4
	Podchloryn sodu	25,5
	Wodorotlenek sodu	0,9
	Kwas azotowy 50 %	16,1
	Nadtlenek wodoru	1,9
ROLLUX s.j. Chłodnia w Gronowie Górnym	Amoniak	8,0
MASFROST Polska Sp. z o.o. w Tolkmicku	Amoniak	7,0
ESM Oddział Młynary	Amoniak	0,7
	Ług sodowy 49 %	0,3
	Kwas azotowy 50 %	1,6
	Wodorotlenek sodu	1,8
	Azotan potasowy	0,15
	Chlorek wapniowy	0,3
Naftobazy Sp. z o.o. w Chruścielu	Olej napędowy, benzyna	7100

Źródło: Informacja o stanie środowiska na obszarze powiatu elbląskiego w roku 2009- Delegatura WIOŚ w Elblągu

Naftobazy Sp. z o.o. w Chruścielu zlokalizowane na obszarze dwóch gmin.: Młynary (powiat elbląski) i Płoskinia (powiat braniewski) zostały zakwalifikowane do

grupy zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Przez powiat elbląski przechodzi trasa przewozu paliw płynnych, z Rafinerii Gdańskiej, oraz paliw gazowych, z bazy „ORLENGAZ” w Redakach. Jest to droga o dużym natężeniu ruchu, który powoduje zwiększone ryzyko wystąpienia zdarzenia awaryjnego związanego z przewożeniem towarów niebezpiecznych. Z substancji niebezpiecznych najczęściej przewożone są oleje, benzyny, amoniak, chlor i propan-butan. Znaczne zagrożenie stanowi również transport materiałów niebezpiecznych koleją. Związane to jest z dużą pojemnością i ilością cystern w zestawach pociągów. Koleją przewożone są ładunki głównie z i do Obwodu Kaliningradzkiego (ropa naftowa, paliwa płynne, propan-butan, amoniak, nawozy mineralne). Rodzaj przewożonych ładunków jest zmienny i zależy od koniunktury. Na terenie powiatu elbląskiego odbywa się także transport drogą wodną: Zalewem Wiślanym, rzeką Elbląg, oraz kanałami: Jagiellońskim i Elbląskim. W tym przypadku zagrożenie dla środowiska może stanowić, między innymi: wyciek paliwa lub zrzut wód balastowych z jednostek pływających. W 2009 r. transport na Zalewie Wiślanym był niewielki ze względu na zamknięcie granicy morskiej przez Rosję.

5.1.6 Biotechnologia i organizmy zmodyfikowane genetycznie

Biotechnologia jest dyscypliną nauk technicznych wykorzystującą procesy biologiczne na skalę przemysłową. Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. z 2002 r., Nr 184, poz. 1532) podaje jedną z najszerszych definicji: „Biotechnologia oznacza zastosowanie technologiczne, które używa systemów biologicznych, organizmów żywych lub ich składników, żeby wytwarzać lub modyfikować produkty lub procesy w określonym zastosowaniu.” Biotechnologie są w stosunku do tradycyjnych (chemicznych) znacznie mniej energochłonne, bezodpadowe lub niskoodpadowe, tańsze i wydajniejsze oraz często mniej obciążające środowisko, znajdują zastosowanie także w działalności służącej ochronie środowiska (w oczyszczaniu ścieków, neutralizacji odpadów, w produkcji biogazu).

Organizmy Modyfikowane Genetycznie (GMO) są to rośliny lub zwierzęta, które dzięki modyfikacji w ich genomie - materiale genetycznym - uzyskały nowe cechy. Modyfikacja genetyczna zwykle polega na wstawieniu nowego genu (co fizycznie jest fragmentem DNA) do genomu modyfikowanego organizmu. Jednak można także i wyciszać geny poprzez wprowadzenie komplementarnego genu kodującego tzw. nonsensowne RNA, czy też za pomocą kierowanej mutagenyzy, wywołać mutacje w konkretnym genie, co może doprowadzić do jego inaktywacji (dokładnie inaktywacji produktu tego genu).

Na świecie ma miejsce dynamiczny rozwój badań w zakresie inżynierii genetycznej i rozwój przemysłu opartego na biotechnologiach.

Produkty nowoczesnej biotechnologii (organizmy genetycznie zmodyfikowane) coraz częściej pojawiają się na rynku, budząc wiele kontrowersji, szczególnie w odniesieniu do problematyki bezpieczeństwa tych produktów dla zdrowia człowieka i ewentualnego ich wpływu na inne organizmy w środowisku. W związku z powyższym zachodzi potrzeba dokonywania oceny

stopnia zagrożenia tych produktów dla zdrowia ludzi i środowiska. Procedury i mechanizmy oceny ryzyka związanego z wykorzystywaniem genetycznie zmodyfikowanych organizmów są ciągle doskonalone.

18 listopada 2008 r. przyjęto Ramowe Stanowisko Rządu RP dotyczące organizmów genetycznie zmodyfikowanych (GMO). Jest to dokument wyznaczający kierunek działań dotyczących GMO, na podstawie którego realizowana będzie w Polsce polityka w tym zakresie.

Biotechnologie i rozwój przemysłu opartego na biotechnologiach daje nowe możliwości rozwoju. Korzystanie z osiągnięć biotechnologii związane może być jednak z nieznanym dotąd zagrożeniem bezpieczeństwa biologicznego.

Najważniejsze problemy:

- brak nadzoru nad wprowadzaniem GMO,
- brak świadomości społecznej w zakresie biotechnologii i bezpieczeństwa biologicznego,
- zagrożenie rodzimych gatunków roślin i zwierząt przez obce gatunki lub nowe organizmy wytworzone technikami transgenezy,
- brak jednoznacznych regulacji prawnych w zakresie rozwiązań systemowych dotyczących ochrony środowiska, a zwłaszcza koegzystencji upraw roślin modyfikowanych i niemodyfikowanych.

5.2 Zagrożenia naturalne

Zagrożenia środowiska mogą mieć charakter naturalny lub antropogeniczny. Rodzaj i intensywność zagrożeń wiąże się ze specyfiką danego obszaru, tj. rozwojem gospodarczym w powiązaniu z warunkami fizyczno-geograficznymi. Nadzwyczajnymi zagrożeniami dla środowiska, jakie mogą wystąpić na terenie powiatu elbląskiego są:

- pożary,
- susze,
- powodzie,
- gradobicia,
- silne wiatry,
- awarie urządzeń infrastruktury technicznej,
- katastrofy komunikacyjne drogowe i kolejowe, w tym katastrofy związane z transportem materiałów niebezpiecznych.

5.2.1 Zagrożenie powodziowe

Na terenie powiatu elbląskiego zagrożenie powodziowe dotyczy głównie następujących gmin: Markusy, Elbląg i Tolkmicko. Zagrożenie powodziowe może pochodzić z następujących źródeł:

- zagrożenie spowodowane podniesieniem się stanu wody w jeziorze Drużno. Może być ono spowodowane cofką (wpływem wód z Zalewu Wiślanego), jak też dużymi przepływami w ciekach uchodzących do jeziora. W przypadku wystąpienia powodzi należy się spodziewać bardzo szybkiego zalania terenu do rzędnej 0,0 m (kilka do kilkunastu godzin), natomiast czas zalania od strony któregoś z dopływających cieków jest dłuższy, wynosi niekiedy nawet kilka dni. Najbardziej zagrożone są tereny bezpośrednio przylegające do jeziora oraz ujściowe odcinki rzek. Zagrożenie powodziowe od strony jeziora występuje także przy niskich stanach wody, gdyż tereny wokół niego leżą poniżej lustra wody tego akwenu,
- zagrożenie ze strony rzek spływających z wysoczyzny, podczas roztopów oraz po dużych opadach atmosferycznych. Przerwanie wału w takim przypadku

powoduje zatopienie terenów depresyjnych. Największe straty powodują powodzie w okresie wegetacyjnym,

- zagrożenia wewnątrzpolderowe, które są wynikiem dużych, nawaalnych opadów w obrębie polderu lub są skutkiem awarii pomp czy dłuższych przerw w dostawie energii elektrycznej.

Efektywność ochrony przeciwpowodziowej zależy od stanu sieci melioracyjnej oraz wydajności przepompowni. Znaczący wpływ na obniżenie sprawności systemu melioracyjnego wywiera zarastanie roślinnością oraz zamulanie rowów melioracyjnych. Powodzie wewnątrzpolderowe mogą być przyczyną znacznych strat materialnych, szczególnie gdy wystąpią w okresie wegetacyjnym.

- zagrożenie ze strony Zalewu Wiślanego i zlewni jeziora Drużno, spowodowane zakłóceniem równowagi między wodami w Zalewie i jeziorze Drużno. Największe zagrożenie następuje przy intensywnym dopływie wody do jeziora, spowodowanym znacznymi opadami na terenie zlewni, przy jednoczesnym spiętrzeniu wody w Zalewie Wiślanym, spowodowanym wzrostem poziomu wód w Zatoce Gdańskiej i wiatrem północnym i północno-wschodnim.

Wszystkie wyżej wymienione zagrożenia powodują dotychczas gminy Markusy, natomiast dla części gminy Elbląg i dla gminy Tolkmicko najważniejsze są zagrożenia od strony Zalewu Wiślanego i rzek spływających z wysoczyzny. Katastrofalne skutki ma wystąpienie dwóch lub więcej rodzajów powodzi jednocześnie.

Zabezpieczeniem są wały przeciwpowodziowe (w tym również nasypy kolejowe) oraz posadawianie budynków na rzędnej terenu co najmniej 2,0 m n.p.m. Powodziom spowodowanym przez rzeki spływające z wysoczyzny, oprócz wałów przeciwdziałają również przegradzanie koryt rzek i ich dopływów, progami powodującymi retencjonowanie wody.

Możliwość wystąpienia w okresie zimowym i zimowo-wiosennym zalodzeń i zatorów lodowych (kry) na rzekach i kanałach, takich jak: Dzierzgoń, Bolewka, Bauda, Elbląg, Wąska i innych ciekach wodnych, stwarza zagrożenie zaistnienia powodzi na terenie przyległym oraz zagraża mieszkańcom osiedli ludzkich i ich dobytkowi.

5.2.2 Zagrożenie pożarowe

Największe zagrożenie pożarowe na obszarach leśnych powodowane są przez osoby korzystające z letniego wypoczynku na tych obszarach oraz przez osoby zbierające owoce runa leśnego. Zagrożenie pożarowe lasów jest związane z nagminnym naruszaniem przepisów przeciwpożarowych, a przede wszystkim z używaniem ognia otwartego w lasach, to jest paleniem papierosów, ognisk, użytkowaniem grilli, w miejscach do tego nieprzeznaczonych. Ponadto pożary lasów powstają w wyniku wyrzucania niedopałków papierosów z przejeżdżających przez tereny leśne samochodów.

Podatność lasów na pożar zależy przede wszystkim od warunków pogodowych. Wpływają one na wilgotność ściółki, której spadek poniżej 28 % znacznie zwiększa podatność na zapalenie ściółki. Las jest doskonałym materiałem palnym. Jednak, aby powstał pożar potrzebne jest źródło ognia - to człowiek odpowiada za ponad 90 % pożarów lasów. Umysłne podpalenia, wczesnowiosenne wypalanie roślinności, nieostrożność ludzi to tylko niektóre przyczyny pojawienia się ognia w lesie. Większość pożarów występuje przy najwyższym III stopniu zagrożenia pożarowego lasu. Z reguły mają one charakter

powierzchniowy, pali się poszycie leśne, zarośla i pojedyncze drzewa. Utrzymujące się wysokie temperatury powodują wysychanie ściółki i roślinności dna lasu. Najbardziej zagrożone pożarem są drzewostany młodszych klas wieku, lasy młode zwłaszcza sadzone przez człowieka (I i II kl. wieku). W takich drzewostanach ogień w pokrywie ściółkowej łatwo przeistacza się w pożar wierzchołkowy, trudny do opanowania i ugaszenia.

Oprócz warunków przyrodniczo-leśnych na zagrożenie pożarowe duży wpływ ma dostępność drzewostanów dla ogółu ludności oraz rozwijający się ruch turystyczny poprzez większe prawdopodobieństwo pojawienia się bodźców energetycznych mogących wzniecić pożar.

W przypadku utrzymującego się katastrofalnego zagrożenia pożarami, występującego najczęściej w okresie wakacyjnym, wprowadzane są okresowe zakazy wstępu do lasu. Wystąpienie 5 dniowego okresu, w którym wilgotność ściółki mierzona o godz. 9.00 jest niższa od 10 % nadleśniczy, dyrektor parku narodowego wprowadza zakaz wstępu do lasu. Podstawą do wprowadzenia zakazu są określane codziennie prognozy zagrożenia pożarowego lasu.

Występujące w południowo-wschodniej części powiatu większe i mniejsze skupiska leśne, takie jak:

- Tolkmicko-Kadyny-północ, Elbląg-Milejewo,
- Młynary-Pasłęk-Godkowo,

stwarzają zagrożenie pożarami leśnymi. Przebiegające przez te tereny szlaki komunikacyjne i znajdujące się tam siedliska ludzkie wzmagają te zagrożenia. Zabudowa osiedli miejskich (Pasłęk, Tolkmicko, Młynary) i wiejskich w powiecie zarówno mieszkalnych, jak i gospodarczych jest w różnym stopniu podatna na pożary.

5.2.3 Zagrożenia erozją

Zagrożeniem naturalnym gruntów rolnych i leśnych jest erozja. Obszary województwa warmińsko-mazurskiego narażone są na występowanie erozji wodnej (29,2 % województwa), wąwozowej (35,9 % województwa) oraz erozji wietrznej (17,2 % województwa). Największe szkody wyrządza erozja wodna wąwozowa. W skali kraju obszary występowania erozji na pojezierzach, określa się jako średnio zagrożone (3 stopień w 5-cio stopniowej skali). Najbardziej zagrożone erozją są fragmenty terenów o spadkach powyżej 12 %. Obszary te nie powinny być wykorzystywane jako grunty orne, nadają się na pastwiska lub do zalesienia (17,5 %). Na terenie powiatu można zaobserwować doliny erozyjne i występujące w nich wysięki i zabagnienie, występują one na terenie gminy Tolkmicko. Erozja wodna najsilniej objawia się w pobliżu cieków wodnych. Inną grupą naturalnych zagrożeń są zjawiska powodujące osuwanie powierzchni ziemi na skutek działania czynników klimatycznych, sił przyrody, a także czasami działalności ludzkiej.

6. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Warunkiem koniecznym i niezbędnym do realizacji celów związanych z ochroną środowiska zgodną z zasadą zrównoważonego rozwoju jest dobrze zaplanowany, zorganizowany i realizowany proces powszechnej edukacji, obejmujący nie tylko dzieci i młodzież, ale też całe społeczeństwo.

Edukacja ekologiczna zwana także edukacją środowiskową, to koncepcja kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska

przyrodniczego zgodnie z hasłem myśleć globalnie - działać lokalnie. Obejmuje ona wprowadzanie do programów szkół wszystkich szczebli tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska, umożliwiającej łączenie wiedzy przyrodniczej z postawą humanistyczną, tworzenie krajowych i międzynarodowych systemów kształcenia specjalistów i kwalifikowanych pracowników dla różnych działów ochrony środowiska, nauczycieli ochrony środowiska, doksztalcenie inżynierów i techników różnych specjalności oraz menedżerów gospodarki, a także powszechną edukację szkolną i pozaszkolną. W potocznym rozumieniu są to wszelkie formy działalności skierowanej do społeczeństwa, ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i młodzieży, które mają na celu wpływanie na poziom świadomości ekologicznej, propagowanie konkretnych zachowań korzystnych dla środowiska naturalnego, upowszechnianie wiedzy o przyrodzie. Działania te prowadzone są przez szkoły, przez specjalistyczne placówki edukacyjne zarówno publiczne jak i niepubliczne, a także przez liczne organizacje ekologiczne.

Edukacja ekologiczna może przyjmować różne formy:

- kształcenie ustawiczne (wykłady, seminaria, rozdawanie ulotek i programy edukacyjne),
- kształcenie dzieci i młodzieży w zakresie ekologii,
- zielone szkoły.

Niestety istnieje moda na konsumpcyjny styl życia. Zauważalny jest brak myślenia w kategoriach ponadlokalnych o problemach ochrony środowiska, w szczególności gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej. Niejednokrotnie wiąże się to z niskim poziomem socjalnym społeczeństwa, a działania „ekologiczne”, to wciąż działania kosztowne. Mieszkańcy województwa niechętnie stosują się do zasad zrównoważonego rozwoju. Wciąż zbyt wolno postępuje wzrost świadomości społecznej dotyczącej konieczności gospodarowania w sposób przyjazny dla środowiska.

Szkolną edukację ekologiczną w województwie warmińsko-mazurskim wspierają Centra Edukacji Ekologicznej w Olsztynie, Elblągu i Działdowie, działające w strukturze Ośrodków Doskonalenia Nauczycieli oraz Mazurskie Centrum Edukacji Ekologicznej, posiadające ośrodki w Giżycku i Ełku (utworzone przez Fundację Ochrony Wielkich Jezior Mazurskich i Elckie Stowarzyszenie Ekologiczne). Centra Edukacji Ekologicznej w ramach działań statutowych zawarły w 2005r. ponad 400 umów dotacji z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie, dofinansowując tym samym jednostki oświatowe wszystkich szczebli oraz organizacje pozarządowe z terenu całego województwa warmińsko-mazurskiego.

W ramach doskonalenia zawodowego nauczycieli prowadzone są szkolenia i warsztaty tematyczne z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska naturalnego. Jednostki oświatowe wyposażone są w materiały dydaktyczne do prowadzenia zajęć lekcyjnych. Corocznie organizowane są programy i akcje edukacyjne, w tym m.in. ogólnopolski program „Ekozespoły”, „Wiosenne Sprzątanie Warmii i Mazur”, „Szkoła przyjazna środowisku”.

Na Warmii i Mazurach istnieje kilka „zielonych szkół” z bazą noclegową. Umożliwiają one nauczanie całościowe, zintegrowane. Zajęcia dydaktyczne prowadzi w nich wyspecjalizowana kadra. Najbardziej znany jest Ośrodek

Szkoleniowo-Wypoczynkowy ZHP „PERKOZ” koło Olsztynka. Bardzo ważną rolę w kształtowaniu postaw proekologicznych pełni Ośrodek Edukacji Ekologicznej w Piskach koło Krynicy Morskiej na Mierzei Wiślanej.

Zadania z zakresu edukacji ekologicznej realizują również Lasy Państwowe, z rozbudowaną infrastrukturą edukacyjną w postaci ponad 60 ścieżek dydaktycznych, 2 ośrodków edukacji leśnej, 15 izb edukacyjnych i 32 wiat edukacyjnych. Realizują one edukację ekologiczną skupioną na przyrodzie lasu. Leśne ścieżki dydaktyczne tematycznie związane są z zagadnieniami przyrody, gospodarką leśną i łowiecką oraz kulturą i historią. Poprzez ich utworzenie realizowana jest edukacja różnych grup społecznych, szczególnie dzieci i młodzieży, w ramach szkolnych programów ekologicznych.

Ważną rolę w edukacji ekologicznej odgrywają w regionie pozarządowe organizacje ekologiczne. Niektóre z nich, osiągnęło znaczne rezultaty i stworzyło sprawny ośrodek edukacyjny, wpływający także na kształtowanie lokalnej polityki ekologicznej. Inspirującą rolę odgrywa Liga Ochrony Przyrody, wspierająca szkolne koła LOP literaturą przyrodniczą i udziałem w ogólnopolskich konkursach. Dla edukacji ekologicznej, wiodące znaczenie w obszarze „szkolenia” ma działalność dydaktyczna Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, w ramach której, organizowane są seminaria, konferencje, kursy i studia podyplomowe. Są one adresowane do szerokiej grupy odbiorców, obejmującej nauczycieli, urzędników, pracowników różnych zakładów i firm, do wszystkich zainteresowanych zdobywaniem wiedzy na temat rozwoju gospodarki w poszanowaniu zasobów środowiska.

Ośrodkami prowadzącymi edukację przyrodniczą i ekologiczną są też parki krajobrazowe, posiadające ofertę ścieżek dydaktycznych dla szkół, Muzeum Przyrody w Olsztynie oraz Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego.

Edukacja powinna być akceptowana i realizowana przez ogół nauczycieli, poprzez właściwe wykorzystanie treści ekologicznych zawartych w programach nauczania danego szczebla szkolnictwa. Treści związane z nauczaniem i wychowaniem pro środowiskowym należy prezentować w sposób bardzo interesujący, aby w następstwie uczyły one nowego podejścia do problemów związanych z ekologią. Cóż dają najpiękniejsze nawet treści werbalne, które nie rozbudzą autentycznych potrzeb czynnego uczenia się i rozwiązywania wysuwanych problemów. W edukacji ekologicznej każde dziecko powinno stać się aktywnym uczestnikiem, i umieć współdecydować o tym, czego i w jaki sposób się uczyć.

Z otrzymanych informacji wynika, iż najczęściej podejmowaną inicjatywą jest edukacja ekologiczna, która prowadzona jest w większości szkół podstawowych oraz gimnazjach. Działają tam koła i kluby ekologiczne, a młodzież bierze czynny udział w różnego rodzaju akcjach i konkursach proekologicznych takich jak: „Sprzątanie Świata”, „Dzień Ziemi”, „Ogólnopolski Konkurs Ekologiczny EKO-Planeta”, „Kochasz dzieci nie pal śmieci”. Ponadto placówki oświatowe same organizują konkursy wiedzy z zakresu ochrony środowiska, np.: Międzyszkolny Turniej Ekologiczny, Sejmik Ekologiczny, „Z przyrodą za pan brat”, „Ziemia to nasz dom” czy „Międzyszkolny Festyn Ekologiczny w Tylicach”. Szkoły organizują także wycieczki krajoznawcze w celu lepszego poznania walorów przyrodniczych okolicy, a także

obiektów takich jak składowisko odpadów czy oczyszczalnia ścieków. Ponadto biorą udział w akcjach sadzenia lasów, zbiórkach surowców wtórnych, zimowym dokarmianiu zwierząt, organizują wystawy prac o tematyce ekologicznej i projekcje filmów przyrodniczych. Edukacja sformalizowana prowadzona jest również w przedszkolach.

Celem podstawowym jest jak najszerze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie.

Dodatkowo ankietowane urzędy prowadzą różnego rodzaju szkolenia, w ramach których mieszkańcy mogą nabyć wiedzę o tworzeniu gospodarstw ekologicznych i agroturystycznych, czy możliwością wykonania inwestycji proekologicznych takich jak przydomowe oczyszczalnie ścieków. Przeprowadzane są również akcje informacyjne, polegające na wydawaniu materiałów edukacyjnych: plakatów, ulotek i broszur dotyczących organizacji zbiórki odpadów na terenie danej gminy. Z inicjatywy administracji lokalnej prezentowane są wystawy prac plastycznych o tematyce ekologicznej.

Podstawą tworzenia systemu edukacji ekologicznej może być Narodowy Program Edukacji Ekologicznej, będący rozwinięciem i konkretyzacją zapisów Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej. System edukacji ekologicznej powinien eliminować działania pozorne i mało efektywne, propagować zaś działania które przyczynią się aby zachować zdrowe środowisko oraz jego walory dla przyszłych pokoleń zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Główne cele Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej to:

1. Wdrożenie zaleceń Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej z uwzględnieniem zmian zachodzących w procesie reformowania Państwa oraz integracji z Unią Europejską;
2. Stworzenie mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad rozwoju zrównoważonego, pozwalających kształtować świadomość ekologiczną w warunkach demokratyzacji życia społecznego i wzrastającej roli komunikacji społecznej;
3. Zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej przez promowanie najsukcesowniejzych jej form i najważniejszych treści, wskazanie sposobów optymalnej alokacji środków finansowych, uporządkowanie przepływu informacji i decyzji z wykorzystując najlepsze krajowe i zagraniczne doświadczenia.

Cele operacyjne Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej to:

1. Dokonanie kompleksowej, empirycznej diagnozy funkcjonowania edukacji ekologicznej w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem jej źródeł, priorytetów i stosowanych w niej metod i procedur wdrożenia.
2. Dostarczenie informacji o optymalnym systemie edukacji ekologicznej w kraju i o warunkach dochodzenia do takiego systemu.
3. Wypełnienie zobowiązań wynikających z sygnowanych przez RP porozumień międzynarodowych.
4. Inspirowanie potencjalnych podmiotów do tworzenia branżowych, resortowych, regionalnych, lokalnych,

instytucjonalnych oraz innych programów edukacji ekologicznej.

5. Stworzenie jednolitego dokumentu pozwalającego monitorować rozwój edukacji ekologicznej w Polsce w kontekście oczekiwań społecznych i możliwości realizacyjnych.

Zgodnie z zapisami *Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej* wyróżniono następujące trzy sfery implementacji zapisów Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej:

1. Edukacja formalna to zorganizowany system kształcenia zgodny z określonymi zasadami sformułowanymi w odpowiednich aktach prawnych (ustawy i rozporządzenia). Polski system edukacji formalnej obejmuje system oświaty i szkolnictwa wyższego.
2. Ekologiczną świadomość społeczną możemy określić jako stan wiedzy, poglądów i wyobrażeń ludzi o środowisku przyrodniczym, jego antropogennym obciążeniu, stopniu wyeksploatowania, zagrożeniach i ochronie, w tym także stan wiedzy o sposobach i instrumentach sterowania, użytkowania i ochrony środowiska. Świadomość ta kształtowana jest przede wszystkim przez organizacje państwowe, społeczne (Pozarządowe Organizacje Społeczne - POS) oraz media.
3. Szkolenia to zinstytucjonalizowane formy przekazywania wiedzy i umiejętności dla określonej grupy zawodowej lub społecznej służące podnoszeniu kwalifikacji niezbędnych zarówno w życiu zawodowym, działalności społecznej jak i dla potrzeb indywidualnych.

Trzy wyodrębnione sfery edukacji ekologicznej w chwili obecnej są ze sobą dość luźno powiązane i nie stymulują się wzajemnie, stąd też efektywność edukacji ukierunkowanej na propagowanie idei i zasad rozwoju zrównoważonego jest niewielka.

Zgodnie z zapisami *Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej*, edukacja ekologiczna na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego realizowana będzie poprzez CEL XXII i XXIII *Programu Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010*: „Wysoka świadomość ekologiczna” oraz „Skuteczna edukacja ekologiczna”. Priorytet ten będzie realizowany poprzez następujące cele:

- zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa,
- skuteczna edukacja ekologiczna,
- podejmowanie akcji i działań na rzecz aktywnej ochrony środowiska w regionie i upowszechnianie informacji o nich,
- prowadzenie edukacji ekologicznej przez samorządy, organizacje ekologiczne
- pozarządowe, grupy obywatelskie, Lasy Państwowe,
- wspomaganie istniejących oraz tworzenie nowych ośrodków edukacji ekologicznej o zasięgu regionalnym i ponadregionalnym,
- prowadzenie szkoleń w zakresie edukacji ekologicznej,
- opracowanie i realizacja lokalnych programów edukacji ekologicznej uwzględniających, specyfikę środowiska, lokalną tożsamość i tradycję kulturową,
- tworzenie „zielonych szkół”,
- realizacja programów edukacji ekologicznej, od przedszkola poprzez wszystkie poziomy nauczania,

- tworzenie sieci centrów informacji i edukacji ekologicznej,
- organizacja imprez i festynów ekologicznych,
- popularyzacja spraw ochrony środowiska w mediach (pozytywne przykłady),
- działania wydawniczo - popularyzacyjne,
- tworzenia systemu infrastruktury umożliwiającej poznawanie przyrody: ścieżki dydaktyczne, trasy rowerowe, muzea przyrodnicze,
- rozszerzenie działań w zakresie edukacji ekologicznej na terenach cennych przyrodniczo,
- promocja pszczelarstwa, rolnictwa ekologicznego oraz eko- i agroturystyki.

Edukacja ekologiczna nie ogranicza form stosowanych przy jej realizacji. Warunek atrakcyjności, niezbędny w procesie przebudowy postaw i utrwalania dobrych nawyków każe stosować możliwie bogatą gamę stymulatorów. Planowane formy edukacji ekologicznej to: akcje, festiwale, święta, manifestacje oraz inne imprezy uliczne, protesty, interpelacje i procedury odwoławcze, aukcje, festyny, happeningi, pokazy i zloty, olimpiady, targi, wystawy i dni otwarte w miejscach (instytucjach) związanych z ekologią, wycieczki, turystyka kwalifikowana, ścieżki dydaktyczne i przyrodnicze, publikacje, strony internetowe.

7. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM I INSTRUMENTY OCHRONY

Proces zarządzania obejmuje następujące czynności: planowanie, organizowanie, decydowanie, motywowanie, kontrolowanie. W każdym systemie zarządzania można wyodrębnić sferę procesów realnych i sferę regulacji. Sfera procesów realnych obejmuje działalność człowieka skierowaną bezpośrednio na podmioty materialne i przekształcenie materii, a sfera regulacji - całość procesów informacyjnych, myślowych i decyzyjnych, podejmowanych z myślą o kształtowaniu systemu sfery realnej.

W Polsce zarządzanie środowiskiem funkcjonuje na 4 poziomach: centralnym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Podział kompetencji stanowi dużą uciążliwość zarówno dla administracji publicznej, jak i dla wszystkich stron biorących udział w działaniach podejmowanych na rzecz ochrony środowiska. Struktura organizacyjna ochrony środowiska nie ma charakteru hierarchicznego. Składają się na nią odrębne i niezależne od siebie organy rządowe i samorządowe, a dany szczebel administracji realizuje w zasadzie tylko te zadania, których nie można realizować na szczeblu niższym.

Do organów ochrony środowiska należą:

- Organy decyzyjne państwa: Sejm wraz z Senatem i Prezydentem oraz Rada Ministrów.
- Centralne organy administracji państwowej: premier, ministrowie, w szczególności Minister Środowiska i kierownicy urzędów centralnych, ministerstwa i urzędy centralne.
Minister Środowiska - odpowiedzialny za realizację Polityki ekologicznej państwa, konwencji międzynarodowych, przygotowanie projektów ustaw ekologicznych i rozporządzeń wykonawczych.
Podległe jednostki:
 - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
 - Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- Terenowe organy administracji rządowej: wojewodowie i urzędy wojewódzkie.

- Samorządy terytorialne: gminne, powiatowe, wojewódzkie.

Samorząd Województwa dysponuje kompetencjami o charakterze strategicznym: ustala strategię rozwoju województwa, politykę przestrzenną w postaci planu zagospodarowania przestrzennego a także wojewódzkie programy. Z mocy prawa opracowanie i realizacja tych dokumentów należy do *Zarządu Województwa*.

Marszałek Województwa - zajmuje się egzekwowaniem opłat z tytułu gospodarczego korzystania ze środowiska i ich redystrybucją na rzecz funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej; prowadzi także bazę danych o emisjach substancji, wytwarzanych odpadach, pobranej ilości wody w województwie. Jest organem w zakresie melioracji wodnych. Wydaje decyzje analogiczne do starosty, ale w odniesieniu do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających obligatoryjnie raportu o oddziaływaniu na środowisko. *Sejmik* - uchwała wojewódzki plan zagospodarowania przestrzennego, strategię rozwoju województwa, program ochrony środowiska i plan gospodarki odpadami.

Starosta - główny decydent w ochronie środowiska, wydający decyzje dla przedsięwzięć, które są klasyfikowane jako przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko (ZAŁĄCZNIK NR 5) sprawujący nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa, spółkami wodnymi, racjonalną gospodarką łowiecką, realizujący zadania z zakresu edukacji ekologicznej.

Rada Powiatu - uchwała *Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami*, co 2 lata analizuje raporty z realizacji Programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami, ustanawia obszary ograniczonego użytkowania wokół niektórych instalacji (składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, oczyszczalni ścieków, tras komunikacyjnych, linii i stacji elektroenergetycznych oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej), wyraża zgodę na powołanie społecznej straży rybackiej.

Wójt, burmistrz, prezydent miasta - rozpatrują sprawy związane z korzystaniem ze środowiska przez osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami, wycinaniem drzew, krzewów, utrzymaniem zieleni, realizują uchwały rad gmin w sprawie utrzymania czystości i porządku w gminach, zaopatrzenia w wodę, ciepło, energię, odprowadzenia ścieków, systemu zbierania odpadów komunalnych, realizacji postanowień planu zagospodarowania przestrzennego gminy.

Rada Gminy - uchwała miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, uchwała budżet gminy, uchwała plany gospodarcze i rozwojowe mikroregionu, ustala zakres działań jednostek pomocniczych, uchwała podatki i opłaty lokalne, w tym np.: stawki za usuwanie i unieszkodliwianie odpadów, czy podejmuje decyzje o współpracy z innymi jednostkami, jak np.: utworzenie związku gmin.

- Jednostki kontrolno-monitoringowe
Inspekcja Ochrony Środowiska - wykonuje kontrole przestrzegania wymogów ochrony środowiska przez wszystkich korzystających ze środowiska, bada i ocenia stan środowiska (monitoring środowiska), wymierza kary za nieprzestrzeganie wymogów ochrony środowiska, prowadzi działania zapobiegające nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska.

Zadania z ochrony środowiska niejednokrotnie są także realizowane przez stowarzyszenia i związki gmin, powołane np. w celu wspólnej gospodarki odpadami.

Podział kompetencji w zakresie ochrony środowiska nakłada na wszystkie szczeble samorządu i organów rządowych obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania. Należy podkreślić wzmocnienie relacji i wpływu organów samorządowych na działanie Inspekcji Ochrony Środowiska oraz uprawnienia kontrolne organów samorządowych.

Do instrumentów prawnych ochrony środowiska należą:

1. Pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia:
 - zintegrowane,
 - na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
 - na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
 - na pobór wody,
 - na wytwarzanie odpadów.
2. Zezwolenia między innymi na:
 - przewóz lub wywóz odpadów niebezpiecznych za granicę,
 - odzysk, unieszkodliwianie i transport, zbieranie odpadów,
 - przewożenie przez granicę państwa określonych roślin i zwierząt.
3. Oceny między innymi:
 - jakości powietrza,
 - jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
 - stanu akustycznego środowiska,
 - pól elektromagnetycznych w środowisku.
4. Rejestry terenów, na których, między innymi:
 - stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu,
 - stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych,
 - stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby,
 - występują obszary lub obiekty objęte ochroną.
5. Raporty między innymi:
 - bezpieczeństwa,
 - oddziaływaniu na środowisko
6. Zgody między innymi:
 - na przeznaczenie gruntów rolnych na cele nierolnicze,
 - na gospodarcze wykorzystanie odpadów
7. Koncesje wydane na podstawie Prawa geologicznego i górniczego,
8. Zgłoszenia, np. poważnych awarii do GIOŚ,
9. Informacje np. o stanie środowiska.
10. Programy między innymi:
 - ochrony środowiska,
 - ochrony powietrza,
 - zalesień,
 - ochrony środowiska przed hałasem.
11. Plany między innymi:
 - gospodarki odpadami,

- działań, sporządzane w przypadku ryzyka występowania przekroczeń dopuszczalnych lub alarmowych poziomów substancji w powietrzu,
- gospodarowania wodami dorzecza,
- zewnętrzne plany ratownicze,
- ochrony przeciwpowodziowej.

Do instrumentów strukturalnych umożliwiających realizację Programu Ochrony Środowiska należą:

- plany zagospodarowania przestrzennego (przygotowywane przez gminy),
- programy obszarowe realizujące różne cele ekologiczne,
- strategie sektorowe (które powinny również spełniać wymogi ochrony środowiska).

8. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

8.1. Cele i zasady Polityki ekologicznej państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016

Planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6. Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Zgodnie z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju;
- przystosowanie do zmian klimatu;
- ochrona różnorodności biologicznej

KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH

1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych

Cele średniookresowe do 2016 r.

Głównym celem strategicznym jest doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów.

2. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska

Cele średniookresowe do 2016 r.

Głównym celem jest uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego. Działania te powinny objąć pełną internalizację kosztów zewnętrznych związanych z presją na środowisko.

3. Zarządzanie środowiskowe

Cele średniookresowe do 2016 r.

Celem podstawowym jest jak najszerze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie.

1. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska

Cele średniookresowe do 2016 r.

Głównym celem jest podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”, prowadzącą do:

- proekologicznych zachowań konsumenckich,

- prośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska,
- organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska,
- uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska.

2. Rozwój badań i postęp techniczny

Cele średniookresowe do 2016 r.

Głównym celem jest zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska.

3. Odpowiedzialność za szkody w środowisku

Cele średniookresowe do 2016 r.

Celem polityki ekologicznej jest 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.

4. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym

Cele średniookresowe do 2016 r.

W perspektywie średniookresowej jest konieczne przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH

1. Ochrona przyrody

Cele średniookresowe do 2016 r.

Podstawowym celem jest 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.

2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Cele średniookresowe do 2016 r.

W perspektywie średniookresowej zakłada się dalsze prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego. Oznacza to rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wody

Cele średniookresowe do 2016 r.

Głównym celem średniookresowym jest 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.

1. Ochrona powierzchni ziemi

Cele średniookresowe do 2016 r.

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.

2. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Cele średniookresowe do 2016 r.

Podstawowym celem jest racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją. W terminie do 2016 r. jest konieczne:

- doskonalenie prawodawstwa dotyczącego ochrony zasobów kopaliny i wód podziemnych,
- ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopaliny,
- eliminacja nielegalnej eksploatacji kopaliny,
- wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopaliny w procesie planowania przestrzennego,
- wykonanie bilansu pojemności struktur geologicznych, w których możliwa jest sekwestracja dwutlenku węgla na terenie Polski,
- rozpoznanie geologiczne złóż soli kamiennej, wyczerpanych złóż ropy i innych struktur geologicznych pod kątem magazynowania ropy naftowej i gazu ziemnego oraz składowania odpadów, w tym promieniotwórczych,
- dokończenie dokumentowania zasobów dyspozycyjnych wód leczniczych i termalnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych.

POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO

1. Środowisko a zdrowie

Cele średniookresowe do 2016 r.

Celem działań w obszarze zdrowia środowiskowego jest dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska.

2. Jakość powietrza

Cele średniookresowe do 2016 r.

Najważniejszym zadaniem będzie dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych. Z Dyrektywy LCP wynika, że emisja z dużych źródeł energii, o mocy powyżej 50 MWc, już w 2008 r. nie powinna być wyższa niż 454 tys. ton dla SO₂ i 254 tys. ton dla NO_x. Limity te dla 2010 r. wynoszą dla SO₂ - 426 tys., dla NO_x - 251 tys. ton, a dla roku 2012 wynoszą dla SO₂ - 358 tys. ton, dla NO_x - 239 tys. ton. Trzeba dodać, że są to limity niezwykle trudne do dotrzymania dla kotłowni spalających węgiel kamienny lub brunatny nawet przy zastosowaniu instalacji odsiarczających gazy spalinowe. Podobnie trudne do spełnienia są normy narzucone przez Dyrektywę CAFE, dotyczące pyłu drobnego o granulacji 10 mikrometrów (PM₁₀) oraz 2,5 mikrometra (PM_{2,5}). Do

roku 2016 zakłada się także całkowitą likwidację emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski.

3. Ochrona wód

Cele średniookresowe do 2016 r.

Do końca 2015 r. Polska powinna zapewnić 75 % redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych kończąc krajowy program budowy oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych dla wszystkich aglomeracji powyżej 2 000 RLM. Osiągnięcie tego celu będzie oznaczało przywrócenie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych w całym kraju, a także realizację Bałtyckiego Programu Działań dotyczącego walki z eutrofizacją wód Bałtyku. Naczelnym celem polityki ekologicznej Polski w zakresie ochrony zasobów wodnych jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków. Ten długofalowy cel powinien być zrealizowany do 2015 r. tak, jak to przewiduje dla wszystkich krajów Unii Europejskiej Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE, natomiast w polskim prawodawstwie ustawa - Prawo wodne. Cel ten będzie realizowany przez opracowanie dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami oraz programu wodno-środowiskowego kraju. W tych dokumentach planistycznych zawarte będą między innymi informacje na temat działań, które należy podjąć w terminie do końca 2012 r., aby móc osiągnąć zakładane cele środowiskowe. Plany gospodarowania wodami opracowane zostaną do grudnia 2009 r. Dokumenty te, zgodnie z ustawą - Prawo wodne, zatwierdzane są przez Radę Ministrów.

4. Gospodarka odpadami

Cele średniookresowe do 2016 r.

Celami średniookresowymi w zakresie gospodarki odpadami są:

- utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.),
- znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska,
- zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,
- sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, wraz z identyfikacją obiektów wpływających znacząco na środowisko (obowiązek wynikający z dyrektywy 2006/21/WE oraz ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. Nr 138, poz. 865),
- eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów.

5. Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych

Cele średniookresowe do 2016 r.

Celem średniookresowym w zakresie ochrony przed hałasem jest dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe. Podobny jest też cel działań związanych z zabezpieczeniem społeczeństwa przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

3. Substancje chemiczne w środowisku

Cele średniookresowe do 2016 r.

Średniookresowym celem polityki ekologicznej w odniesieniu do chemikaliów jest stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH.

8. 2 Założenia wyjściowe Programu Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014.

Głównym celem *Programu Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014* jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju województwa warmińsko-mazurskiego, która ma być realizacją polityki ekologicznej państwa w skali regionu. Dokument w pełni odzwierciedla tendencje europejskiej polityki ekologicznej.

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014 uwzględnia uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju województwa, określa priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych.

Celem strategicznym *Programu Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014* jest:

Dobry stan środowiska umożliwiający zrównoważony rozwój.

Wprawdzie już dziś Warmia i Mazury należą do liderów w dziedzinie jakości środowiska przyrodniczego, ale stosowanie zasady trwałego rozwoju wymaga ciągłego myślenia o środowisku przyrodniczym przez pryzmat przyszłych pokoleń. W tym celu przewidziane są działania z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu, ochrona lasów, powierzchni ziemi, kopalin i wód podziemnych. Zwracać należy uwagę na zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii, dalszą poprawę jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochronę klimatu.

W poszczególnych obszarach *Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014* zakłada następujące cele:

I. OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO

1. Ochrona przyrody i krajobrazu

- wysokie walory krajobrazu
- wysoka różnorodność biologiczna, jej ochrona i zrównoważone wykorzystywanie

Kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym i realizacji inwestycji zasad ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej, zwłaszcza ochrony jezior i rzek oraz ich obrzeży.
- 2) Wdrażanie na obszarach cennych przyrodniczo proekologicznych form gospodarowania i dostosowanie sposobu użytkowania do określonych form, celów i przedmiotów ochrony:

- wspieranie form rolnictwa stosującego metody produkcji nie naruszające równowagi przyrodniczej, w tym rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego,
 - rozwój eko- i agroturystyki.
- 3) Wyznaczenie korytarzy ekologicznych i właściwe ich zagospodarowanie poprzez m.in.:
 - zalesianie i zadrzewianie,
 - tworzenie korytarzy łączących jeziora, w oparciu o ekosystemy bagienne i drobne zbiorniki wodne,
 - budowę przejść dla zwierząt na trasach komunikacyjnych i przepławek na rzekach oraz w miejscach, gdzie jest to konieczne.
 - 4) Opracowanie programów tworzenia obszarów zieleni i zadrzewień w miastach oraz na terenach wiejskich.
 - 5) Przestrzeganie w gospodarce leśnej zasad zachowania i zwiększania bioróżnorodności.
 - 6) Bilans skutków społeczno-gospodarczych oraz konsultacje na szczeblu samorządów gminnych i powiatowych istniejących i wdrażanych form ochrony przyrody.
 - 7) Utworzenie Parku Krajobrazowego Puszczy Boreckiej i Parku Krajobrazowego Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej.
 - 8) Rozważenie utworzenia parku narodowego.
 - 9) Weryfikacja istniejących form ochrony przyrody pod kątem ich aktualnych walorów przyrodniczych.
 - 10) Sukcesywny rozwój sieci rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.
 - 11) Opracowanie i aktualizacja planów ochrony dla parków krajobrazowych, rezerwatów oraz obszarów sieci Natura 2000.
 - 12) Przeprowadzenie waloryzacji przyrodniczej województwa pod kątem różnorodności biologicznej.
 - 13) Realizacja działań związanych z ochroną obszarów sieci Natura 2000.
 - 14) Renaturalizacja zniszczonych cennych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych, szczególnie wodno-błotnych i rzecznych.
 - 15) Zwiększenie udziału terenów pokrytych trwałą roślinnością, szczególnie w zlewniach bezpośrednich jezior.
 - 16) Ochrona obszarów naturalnej retencji i dolin rzecznych, powiększanie i odtwarzanie śródpolnych remiz, zadrzewień, zakrzaczeń i drobnych zbiorników wodnych.
 - 17) Ochrona stanu torfowisk i bagien.
 - 18) Monitorowanie i ograniczanie nadmiernych liczebności niektórych zwierząt, obecnie objętych ochroną gatunkową.
 - 19) Identyfikacja przyczyn zagrożenia rzadkich gatunków i eliminowanie źródeł zagrożenia.
 - 20) Restytucja gatunków fauny i flory.
 - 21) Stosowanie czynnej ochrony rzadkich gatunków roślin.
 - 22) Stosowanie czynnej ochrony rzadkich oraz zagrożonych gatunków zwierząt poprzez m.in.:
 - budowę i ochronę miejsc lęgowych i żerowisk, szczególnie dla ptaków drapieżnych i bociana białego,
 - odtworzenie i utrzymywanie siedlisk, w szczególności cietrzewia, ptaków wodno-błotnych,
 - ochrona i budowa nowych (letnich i zimowych) schronień dla nietoperzy oraz niektórych gatunków ptaków, w tym schronień antropogenicznych,
 - wprowadzanie bardziej przyjaznych dla ptaków konstrukcji energetycznych (ich lepsze oznakowanie),

- stała redukcja niektórych drapieżników, zagrażających równowadze biologicznej, szczególnie w cennych ostojach.

- 23) Wykorzystywanie programów rolno-środowiskowych, jako instrumentu ochrony cennych gatunków na terenach rolniczych, jak np. utrzymanie niezmienionego krajobrazu w sąsiedztwie dużych kolonii bociana białego, czy dalsze, ekstensywne wykorzystywanie łąk zasiedlonych przez cietrzewie.
- 24) Wzmocnienie straży rybackiej i straży łowieckiej.

2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

- rozwijanie trwale zrównoważonej wielofunkcyjnej gospodarki leśnej

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Realizacja wyznaczonych zadań ochronnych na obszarze powierzchni lasów włączonych do sieci Natura 2000 i zarządzanie tymi obszarami z pogodzeniem celów zadań wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.
- 2) Przeprowadzenie działań formalno-prawnych pod potrzeby zalesień, tj. aktualizacja klasyfikacji gruntów, określenie gruntów przeznaczonych do zalesień i granic polno-leśnych w planach zagospodarowania przestrzennego, opracowanie dokumentacji glebowo-siedliskowej i urzędniowej.
- 3) Zalesianie gruntów (zwłaszcza marginalnych) w szczególności w zlewniach jezior, obszarach wododziałowych zagrożonych erozją, obszarach źródliskowych, terenach zbiorników wód podziemnych bez izolacji, korytarzy ekologicznych.
- 4) Ochrona i powiększanie biologicznej różnorodności lasów, w tym genetycznej i gatunkowej.
- 5) Zachowanie naturalnych ekosystemów leśnych.
- 6) Poprawa kondycji lasów prywatnych i innych niebędących w zarządzie Lasów Państwowych; sporządzenie lub uaktualnienie ich planów urzędniowych.
- 7) Budowa i utrzymanie na obszarach leśnych infrastruktury służącej celom poznawczo-dydaktyczno-turystycznym.
- 8) Intensyfikacja działań na rzecz wykorzystania lasów do rozwoju edukacji ekologicznej społeczeństwa.
- 9) Wykorzystanie walorów lasów do rozwoju ekoturystyki przy zachowaniu zasad ochrony leśnej bioróżnorodności.
- 10) Przebudowa drzewostanów w miejscach, gdzie założono je niezgodnie z wymogami siedliskowymi.
- 11) Wdrażanie na szeroką skalę odnowień naturalnych.
- 12) Odbudowa drzewostanu zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych na gruntach państwowych i prywatnych.
- 13) Rozbudowa bazy szkółkarskiej oraz infrastruktury leśnej.
- 14) Realizacja programu gospodarczo-ochronnego dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Mazurskie”.
- 15) Realizacja programów zadrzewień.

3. Ochrona powierzchni ziemi

- wysoka jakość gleby
- racjonalne użytkowanie powierzchni ziemi

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej.
- 2) Podjęcie działań zmniejszających poziom zakwaszenia gleb.
- 3) Przeciwdziałanie erozji gleb poprzez wprowadzenie trwałej pokrywy roślinnej oraz stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych.

- 4) Wykonywanie i utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych, z zachowaniem zróżnicowanych biocenoz, w ścisłym dostosowaniu do właściwości przyrodniczo-rolniczych gleb.

- 5) Sukcesywny rozwój systemu monitoringu ziemi.

- 6) Opracowanie programów i realizacja rekultywacji terenów zdegradowanych.

- 7) Stosowanie urządzeń zabezpieczających ziemię przed zanieczyszczeniem.

4. Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych

- eksploatacja kopalin i wód podziemnych zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Uzupełnienie rozpoznania zasobów kopalin w województwie.
- 2) Uzupełnienie rozpoznania zasobów energii geotermalnej.
- 3) Ochrona terenów szczególnie cennych przyrodniczo przed eksploatacją kopalin.
- 4) Stosowanie technologii niepowodujących istotnej zmiany poziomu wód.
- 5) Sukcesywna rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.
- 6) Odpowiednie zagospodarowanie obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych i stref ochronnych ujęć wód.
- 7) Opracowanie regionalnych dokumentacji hydrogeologicznych dla głównych zbiorników wód podziemnych bez izolacji, które takich dokumentacji nie posiadają.
- 8) Opracowanie dokumentacji hydrogeologicznych dla ważnych ujęć komunalnych oraz dla ujęć na obszarach podatnych na zanieczyszczenia z powierzchni terenu.
- 9) Ustanowienie obszarów ochrony zbiorników wód podziemnych i stref ochrony ujęć.
- 10) Budowa i modernizacja sieci wodociągowych oraz stacji uzdatniania wody.
- 11) Likwidacja nieczynnych ujęć wody.

5. Biotechnologie i organizmy genetycznie modyfikowane

- zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego województwa

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Monitorowanie działań związanych z użytkowaniem GMO.
- 2) Doskonalenie systemu kontrolnego, w tym szkolenie pracowników służb kontrolnych.
- 3) Wspieranie badań naukowych w zakresie wpływu GMO na różnorodność biologiczną.

II ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII

6. Materiałochłonność, wodochłonność i odpadowość produkcji

- Racjonalne użytkowanie wody, materiałów i energii

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Stosowanie nowoczesnych technologii z wykorzystaniem kryteriów BAT.
- 2) Ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych do celów przemysłowych (poza przemysłem spożywczym, farmaceutycznym i niektórymi specjalnymi działami produkcji).
- 3) Intensyfikacja stosowania zamkniętych obiegów wody oraz wórnego wykorzystywania odcieków i zużytych wód.

- 4) Zmniejszenie energochłonności gospodarki poprzez stosowanie energooszczędnych technologii (również z wykorzystaniem kryteriów BAT).
- 5) Zmniejszenie materiałochłonności gospodarki poprzez wprowadzanie technologii niskoodpadowych i stosowanie surowców przyjaznych środowisku.
- 6) Zmniejszenie strat energii w systemach przesyłowych (energetycznych, ciepłych), poprawa parametrów termoizolacyjnych budynków.

7. Wykorzystanie energii z odnawialnych źródeł energii

- udział energii odnawialnej zasobów energetycznych do co najmniej 9 % w 2010 r.

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Realizacja wojewódzkiego programu ekoenergetycznego.
- 2) Rozwinięcie problematyki dotyczącej energii zawiera program ekoenergetyczny województwa.

8. Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy

- dobry stan zasobów wodnych
- sprawny system osłony przeciwpowodziowej

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Poprawa stosunków wodnych poprzez zmniejszenie nierównomierności przepływów cieków, przede wszystkim na obszarach węzłów hydrograficznych.
- 2) Identyfikacja głównych obszarów zasilania wód podziemnych i odpowiednie ich zagospodarowanie.
- 3) Opracowywanie bilansów i programów zlewniowych.
- 4) Wdrażanie systemu zarządzania zasobami wodnymi.
- 5) Weryfikacja obszarów zagrożonych niebezpieczeństwem powodzi.
- 6) Budowa urządzeń wstrzymujących erozję wodną.
- 7) Poprawa zdolności retencyjnych poprzez odpowiednie rozwijanie retencji naturalnej i budowę stopni wodnych, zbiorników retencyjnych oraz jazów.
- 8) Aktualizacja planów ochrony przeciwpowodziowej.
- 9) Budowa i modernizacja systemu zabezpieczenia przeciwpowodziowego.
- 10) Utrzymanie i odnawianie urządzeń melioracyjnych.
- 11) Dokonanie przeglądu i określenie zasadności utrzymania całego systemu przeciwpowodziowego i melioracyjnego (powiat elbląski, braniewski).
- 12) Budowa i modernizacja dróg dojazdowych do obiektów osłony przeciwpowodziowej.

III ŚRODOWISKO I ZDROWIE. DALSZĄ POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO

9. Relacja środowisko zdrowie

- zahamowanie powstawania środowiskowych zagrożeń zdrowia

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Ustalenie kierunków i zakresu rewitalizacji terenów zdegradowanych.
- 2) Wzmocnienie monitoringu wody przeznaczonej do spożycia.

10. Jakość wód

- dobry stan wód

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz systemów kanalizacji, m.in. poprzez:
 - a) przeprowadzenie niezbędnych inwestycji w istniejących oczyszczalniach ścieków z uwagi na

konieczność spełnienia norm jakościowych ścieków oczyszczonych wymaganych prawem,

- b) budowę systemów kanalizacji sanitarnej, w pierwszej kolejności w miejscowościach zwodociagowanych, położonych na obszarach występowania zbiorników wód podziemnych bez izolacji,
 - c) budowę systemów kanalizacji sanitarnej na terenach wiejskich, w miejscowościach zwodociagowanych, położonych na obszarach zlewni pojeziernych, w zlewisku Zalewu Wiślanego oraz skupiskach zabudowy rekreacyjnej zlokalizowanej nad jeziorami,
 - d) wyposażenie w systemy kanalizacyjne zakończone oczyszczalniami ścieków aglomeracji, zgodnie z krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych,
 - e) wyposażenie istniejących sieci kanalizacji deszczowej w urządzenia podczyszczające oraz budowa systemów kanalizacji deszczowej na terenach zurbanizowanych.
 - 2) Tworzenie wokół jezior i rzek stref ochronnych, zagospodarowanych trwałą zielenią i niezabudowanych.
 - 3) Zwiększenie lesistości oraz rozbudowa systemu małej retencji w szczególności na obszarach węzłów hydrograficznych.
 - 4) Renaturalizacja, polegająca głównie na odtworzeniu mokradeł, zwiększeniu zadrzewień i lesistości oraz rozbudowie systemu małej retencji.
 - 5) Ograniczanie dopływu do wód zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa m.in. poprzez stosowanie zasad dobrej praktyki rolniczej.
 - 6) Rekultywacja zdegradowanych systemów wodnych.
 - 7) Monitorowanie stanu wód.
- ## **11. Zanieczyszczenie powietrza**
- czyste powietrze
- ### **kierunki działań krótkoterminowych:**
- 1) Likwidacja lokalnych kotłowni o dużej emisji poprzez rozbudowę sieci ciepłowniczej.
 - 2) Zamiana kotłowni węglowych na obiekty niskoemisyjne.
 - 3) Instalowanie wysokosprawnych urządzeń ciepłowniczych i budowa nowoczesnych sieci ciepłowniczych.
 - 4) Instalowanie urządzeń ochrony powietrza.
 - 5) Termomodernizacja budynków.
 - 6) Stosowanie technologii energooszczędnych i mniej zanieczyszczających powietrze.
 - 7) Rozbudowa sieci gazowej (przesyłowej i rozdzielczej) województwa.
 - 8) Intensyfikacja kontroli prawidłowości eksploatacji urządzeń energetycznych.
 - 9) Ograniczenie emisji ze środków transportu:
 - a) stosowanie form transportu (w tym publicznego) mało obciążającego powietrze atmosferyczne;
 - b) usprawnienie systemu komunikacyjnego (obwodnice, zielona fala, komunikacja publiczna, modernizacja dróg).
 - 10) Opracowanie gminnych planów zaopatrzenia w ciepło, z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii.
 - 11) Opracowanie i wdrożenie programów ochrony powietrza dla stref, dla których nastąpiło przekroczenie standardów jakości powietrza.

12. Gospodarka odpadami

- minimalizacja zagrożeń środowiska powodowanych przez odpady

kierunki działań krótkoterminowych:

Realizacja wojewódzkiego planu gospodarki odpadami.

13. Zagrożenia wynikające z poważnych awarii i stosowania substancji i preparatów niebezpiecznych

- sprawny system ochrony środowiska przed poważnymi awariami
- sprawny system pełnej kontroli dystrybucji, składowania i stosowania substancji i preparatów chemicznych dla osiągnięcia pełnego bezpieczeństwa zdrowia ludzi i środowiska

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Prowadzenie rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku oraz potencjalnych sprawców awarii.
- 2) Prowadzenie rejestru awarii EKOAWARIE, jako bazy danych do analizy doświadczeń z przebiegu zaistniałych awarii i akcji ratowniczych.
- 3) Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji oraz analizy skutków zdarzenia.
- 4) Utworzenie wojewódzkiej bazy danych o rodzaju, ilości i lokalizacji substancji chemicznych stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.
- 5) Szkolenie osób zajmujących się obrotem chemikaliami oraz kontrolujących obrót.
- 6) Wdrożenie systemu i wykonywanie kompleksowych kontroli obrotu i stosowania substancji i preparatów chemicznych.

14. Oddziaływanie hałasu

- dobry klimat akustyczny

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego.
- 2) Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym ochrony przed hałasem, stosownie do wymogów ustawy Prawo ochrony środowiska, między innymi poprzez właściwe kształtowanie przestrzeni urbanistycznej.
- 3) Wprowadzanie ograniczeń emisji hałasu na wybranych akwenach wodnych cennych przyrodniczo.
- 4) Rozeznanie stanu akustycznego środowiska i obserwacja zachodzących zmian.
- 5) Sporządzenie map akustycznych dla miast liczących powyżej 100 tys. mieszkańców (Olsztyn, Elbląg) oraz dla innych terenów, jeśli wynika to z powiatowego programu ochrony środowiska.
- 6) Opracowanie programów ograniczania hałasu na terenach, gdzie przekracza on - dopuszczalną.
- 7) Ocena stanu akustycznego dróg, linii kolejowych i lotnisk (ładowisk) zaliczonych przez ministra właściwego do spraw środowiska do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz opracowanie programów działań ochronnych dla terenów zagrożonych hałasem.
- 8) Wprowadzenie koniecznych zmian w inżynierii ruchu drogowego (budowa obwodnic, poprawa stanu nawierzchni ulic i dróg, zapewnienie płynności tras - zielona fala).
- 9) Propagowanie wdrażania transportu intermodalnego.
- 10) Budowa tras rowerowych na terenach zurbanizowanych.
- 11) Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w aparaturę do badań akustycznych.
- 12) Zastosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym hałasem od urządzeń, maszyn, linii technologicznych, wymiana na urządzenia o mniejszej emisji hałasu.

- 13) Zastosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym hałasem drogowym i kolejowym, np.: budowa ekranów akustycznych, tworzenie pasów zadrzewień, wymiana okien na dźwiękoszczelne.

15. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

- poziomy pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Kontynuacja okresowych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych.
- 2) Założenie i prowadzenie rejestru wojewódzkiego, zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych z uwzględnieniem terenów mieszkaniowych i innych miejsc dostępnych dla ludności.
- 3) Eliminacja ewentualnych zagrożeń, spowodowanych przekroczeniem dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.
- 4) Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w aparaturę badawczą do pomiaru promieniowania elektromagnetycznego.

IV OCHRONA KLIMATU I ZAPOBIEGANIE NISZCZENIU OZONU STRATOSFERYCZNEGO

- zapewnienie redukcji emisji gazów cieplarnianych
- wycofanie z obrotu i stosowania substancji niszczących warstwę ozonową

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energii pierwotnej.
- 2) Zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki i obniżenie jej materiałochłonności.

V EDUKACJA EKOLOGICZNA

- wysoka świadomość ekologiczna
- skuteczna edukacja ekologiczna

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Podejmowanie akcji i działań na rzecz aktywnej ochrony środowiska w regionie i upowszechnianie informacji o nich.
- 2) Prowadzenie edukacji ekologicznej przez samorządy, organizacje ekologiczne, pozarządowe, grupy obywatelskie, Lasy Państwowe.
- 3) Wspomaganie istniejących oraz tworzenie nowych ośrodków edukacji ekologicznej o zasięgu regionalnym i ponadregionalnym.
- 4) Prowadzenie szkoleń w zakresie edukacji ekologicznej.
- 5) Opracowanie i realizacja lokalnych programów edukacji ekologicznej uwzględniających, specyfikę środowiska, lokalną tożsamość i tradycję kulturową.
- 6) Tworzenie „zielonych szkół”.
- 7) Realizacja programów edukacji ekologicznej, od przedszkola poprzez wszystkie poziomy nauczania.
- 8) Tworzenie sieci centrów informacji i edukacji ekologicznej.
- 9) Organizacja imprez i festynów ekologicznych.
- 10) Popularyzacja spraw ochrony środowiska w mediach (pozytywne przykłady).
- 11) Działania wydawniczo-popularyzacyjne.
- 12) Tworzenia systemu infrastruktury umożliwiającej poznawanie przyrody: ścieżki dydaktyczne, trasy rowerowe, muzea przyrodnicze.
- 13) Rozszerzenie działań w zakresie edukacji ekologicznej na terenach cennych przyrodniczo.

- 14) Promocja pszczelarstwa, rolnictwa ekologicznego oraz eko- i agroturystyki.

VI MONITORING ŚRODOWISKA

- dobrze funkcjonujący pełny monitoring środowiska

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Rozbudowa systemu monitoringu o bloki:
 - diagnozy,
 - prognozy.
- 2) Objęcie monitoringiem wszystkich komponentów środowiska.
- 3) Objęcie monitoringiem wszystkich uciążliwych obiektów i działań.
- 4) Monitoring elementów przyrody i obiektów służących jej ochronie.
- 5) Wzmocnienie kadrowe i finansowe jednostek zajmujących się monitoringiem środowiska.
- 6) Wdrożenie w jednostkach działających w sieciach monitoringu wymaganych systemów informatycznych oraz uzupełnienie wyposażenia laboratoriów o aparaturę umożliwiającą wykonywanie nowych zadań.

9. USTALENIA PROGRAMU

9.1 Priorytety i działania ekologiczne

Misją⁷ Programu jest

**Dobry stan środowiska
umożliwiający zrównoważony
rozwój**

Powyższa misja będzie realizowana poprzez priorytety i działania ekologiczne powiatu, z którymi będą spójne gminne priorytety i działania planowane w programach ochrony środowiska. Program będzie realizowany przez cele długoterminowe, nazywane dalej priorytetami, obejmujące lata 2010-2017 oraz przez cele krótkoterminowe (szczegółowe) w ramach każdego z celów długoterminowych, realizowane w latach 2010-2013.

Biorąc pod uwagę powyższe kryteria sformułowano następujące powiatowe cele ekologiczne:

I OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO

1. Ochrona przyrody i krajobrazu

- wysokie walory krajobrazu
- wysoka różnorodność biologiczna, jej ochrona i zrównoważone wykorzystywanie

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym i realizacji inwestycji zasad ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej, zwłaszcza ochrony jezior i rzek oraz ich obrzeży.
- 2) Wdrażanie na obszarach cennych przyrodniczo proekologicznych form gospodarowania

i dostosowanie sposobu użytkowania do określonych form, celów i przedmiotów ochrony:

- wspieranie form rolnictwa stosującego metody produkcji nie naruszające równowagi przyrodniczej, w tym rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego,
 - rozwój eko- i agroturystyki.
- 3) Wyznaczenie korytarzy ekologicznych i właściwe ich zagospodarowanie poprzez m.in.:
 - zalesianie i zadrzewianie,
 - tworzenie korytarzy łączących jeziora, w oparciu o ekosystemy bagienne i drobne zbiorniki wodne,
 - budowę przejść dla zwierząt na trasach komunikacyjnych i przepławek na rzekach oraz w miejscach, gdzie jest to konieczne.
 - 4) Opracowanie programów tworzenia obszarów zieleni i zadrzewień w miastach oraz na terenach wiejskich.
 - 5) Przestrzeganie w gospodarce leśnej zasad zachowania i zwiększania bioróżnorodności.
 - 6) Bilans skutków społeczno-gospodarczych oraz konsultacje na szczeblu samorządów gminnych istniejących i wdrażanych form ochrony przyrody.
 - 7) Weryfikacja istniejących form ochrony przyrody pod kątem ich aktualnych walorów przyrodniczych.
 - 8) Sukcesywny rozwój sieci rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.
 - 9) Opracowanie i aktualizacja planów ochrony dla parków krajobrazowych, rezerwatów oraz obszarów sieci Natura 2000.
 - 10) Przeprowadzenie waloryzacji przyrodniczej powiatu pod kątem różnorodności biologicznej.
 - 11) Realizacja działań związanych z ochroną obszarów sieci Natura 2000.
 - 12) Renaturalizacja zniszczonych cennych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych, szczególnie wodno-błotnych i rzecznych.
 - 13) Zwiększenie udziału terenów pokrytych trwałą roślinnością, szczególnie w zlewniach bezpośrednich jezior.
 - 14) Ochrona obszarów naturalnej retencji i dolin rzecznych, powiększanie i odtwarzanie śródpolnych remiz, zadrzewień, zakrzaczeń i drobnych zbiorników wodnych.
 - 15) Ochrona stanu torfowisk i bagien.
 - 16) Monitorowanie i ograniczanie nadmiernych liczebności niektórych zwierząt, obecnie objętych ochroną gatunkową.
 - 17) Identyfikacja przyczyn zagrożenia rzadkich gatunków i eliminowanie źródeł zagrożenia.
 - 18) Restytucja gatunków fauny i flory.
 - 19) Stosowanie czynnej ochrony rzadkich gatunków roślin.
 - 20) Stosowanie czynnej ochrony rzadkich gatunków oraz zagrożonych gatunków zwierząt poprzez m.in.:
 - budowę i ochronę miejsc lęgowych i żerowisk, szczególnie dla ptaków drapieżnych i bociana białego,
 - odtworzenie i utrzymywanie siedlisk, w szczególności cietrzewia, ptaków wodno-błotnych,
 - ochrona i budowa nowych (letnich i zimowych) schronień dla nietoperzy oraz niektórych gatunków ptaków, w tym schronień antropogenicznych,

⁷ Misja zgodna z dokumentem „Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007 - 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011- 2014”

- wprowadzanie bardziej przyjaznych dla ptaków konstrukcji energetycznych (ich lepsze oznakowanie),
 - stała redukcja niektórych drapieżników, zagrażających równowadze biologicznej, szczególnie w cennych ostojach.
- 21) Wykorzystywanie programów rolno-środowiskowych, jako instrumentu ochrony cennych gatunków na terenach rolniczych, jak np. utrzymanie niezmiennego krajobrazu w sąsiedztwie dużych kolonii bociana białego, czy dalsze, ekstensywne wykorzystywanie łąk zasiedlonych przez cietrzewie.
 - 22) Wzmocnienie straży rybackiej i straży łowieckiej.

2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

- rozwijanie trwale zrównoważonej wielofunkcyjnej gospodarki leśnej

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Realizacja wyznaczonych zadań ochronnych na obszarze powierzchni lasów włączonych do sieci Natura 2000 i zarządzanie tymi obszarami z pogodzeniem celów zadań wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.
- 2) Przeprowadzenie działań formalno-prawnych pod potrzeby zalesień, tj. aktualizacja klasyfikacji gruntów, określenie gruntów przeznaczonych do zalesień i granic polno-leśnych w planach zagospodarowania przestrzennego, opracowanie dokumentacji glebowo-siedliskowej i urzędzeniowej.
- 3) Zalesianie gruntów (zwłaszcza marginalnych) w szczególności w zlewniach jezior, obszarach wododziałowych zagrożonych erozją, obszarach źródłiskowych, terenach zbiorników wód podziemnych bez izolacji, korytarzy ekologicznych.
- 4) Ochrona i powiększanie biologicznej różnorodności lasów, w tym genetycznej i gatunkowej.
- 5) Zachowanie naturalnych ekosystemów leśnych.
- 6) Poprawa kondycji lasów prywatnych i innych niebędących w zarządzie Lasów Państwowych; sporządzenie lub uaktualnienie ich planów urzędzeniowych.
- 7) Budowa i utrzymanie na obszarach leśnych infrastruktury służącej celom poznawczo-dydaktyczno - turystycznym.
- 8) Intensyfikacja działań na rzecz wykorzystania lasów do rozwoju edukacji ekologicznej społeczeństwa.
- 9) Wykorzystanie walorów lasów do rozwoju ekoturystyki przy zachowaniu zasad ochrony leśnej bioróżnorodności.
- 10) Przebudowa drzewostanów w miejscach, gdzie założono je niezgodnie z wymogami siedliskowymi.
- 11) Wdrażanie na szeroką skalę odnowień naturalnych.
- 12) Odbudowa drzewostanu zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych na gruntach państwowych i prywatnych.
- 13) Rozbudowa bazy szkółkarskiej oraz infrastruktury leśnej.
- 14) Realizacja programów zadrzewień.

3. Ochrona powierzchni ziemi

- wysoka jakość gleby
- racjonalne użytkowanie powierzchni ziemi

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej.
- 2) Podjęcie działań zmniejszających poziom zakwaszenia gleb.
- 3) Przeciwdziałanie erozji gleb poprzez wprowadzenie trwałej pokrywy roślinnej oraz stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych.

- 4) Wykonywanie i utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych, z zachowaniem zróżnicowanych biocenoz, w ścisłym dostosowaniu do właściwości przyrodniczo - rolniczych gleb.
- 5) Sukcesywny rozwój systemu monitoringu ziemi.
- 6) Opracowanie programów i realizacja rekultywacji terenów zdegradowanych.
- 7) Stosowanie urządzeń zabezpieczających ziemię przed zanieczyszczeniem.

4. Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych

- a) eksploatacja kopalin i wód podziemnych zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Uzupełnienie rozpoznania zasobów kopalin w powiecie.
- 2) Uzupełnienie rozpoznania zasobów energii geotermalnej.
- 3) Ochrona terenów szczególnie cennych przyrodniczo przed eksploatacją kopalin.
- 4) Stosowanie technologii niepowodujących istotnej zmiany poziomu wód.
- 5) Sukcesywna rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.
- 6) Odpowiednie zagospodarowanie obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych i stref ochronnych ujęć wód.
- 7) Opracowanie regionalnych dokumentacji hydrogeologicznych dla głównych zbiorników wód podziemnych bez izolacji, które takich dokumentacji nie posiadają.
- 8) Opracowanie dokumentacji hydrogeologicznych dla ważnych ujęć komunalnych oraz dla ujęć na obszarach podatnych na zanieczyszczenia z powierzchni terenu.
- 9) Ustanowienie obszarów ochrony zbiorników wód podziemnych i stref ochrony ujęć.
- 10) Budowa i modernizacja sieci wodociągowych oraz stacji uzdatniania wody.
- 11) Likwidacja nieczynnych ujęć wody.

II ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII

1. Materiałochłonność, wodochłonność i odpadowość produkcji

1. racjonalne użytkowanie wody, materiałów i energii

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Stosowanie nowoczesnych technologii z wykorzystaniem kryteriów BAT.
- 2) Ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych do celów przemysłowych (poza przemysłem spożywczym, farmaceutycznym i niektórymi specjalnymi działami produkcji).
- 3) Intensyfikacja stosowania zamkniętych obiegów wody oraz wtórnego wykorzystywania odcieków i zużytych wód.
- 4) Zmniejszenie energochłonności gospodarki poprzez stosowanie energooszczędnych technologii (również z wykorzystaniem kryteriów BAT).
- 5) Zmniejszenie materiałochłonności gospodarki poprzez wprowadzanie technologii niskoodpadowych i stosowanie surowców przyjaznych środowisku.
- 6) Zmniejszenie strat energii w systemach przesyłowych (energetycznych, ciepłych), poprawa parametrów termoizolacyjnych budynków.

2. Wykorzystanie energii z odnawialnych źródeł energii

1. udział energii odnawialnej zasobów energetycznych do co najmniej 9 % w 2013 r.

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Realizacja wojewódzkiego programu ekoenergetycznego.

3. Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy

1. dobry stan zasobów wodnych
2. sprawny system osłony przeciwpowodziowej

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Poprawa stosunków wodnych poprzez zmniejszenie nierównomierności przepływów cieków, przede wszystkim na obszarach węzłów hydrograficznych.
- 2) Identyfikacja głównych obszarów zasilania wód podziemnych i odpowiednie ich zagospodarowanie.
- 3) Opracowywanie bilansów i programów zlewniowych.
- 4) Wdrażanie systemu zarządzania zasobami wodnymi.
- 5) Weryfikacja obszarów zagrożonych niebezpieczeństwem powodzi.
- 6) Budowa urządzeń wstrzymujących erozję wodną.
- 7) Poprawa zdolności retencyjnych poprzez odpowiednie rozwijanie retencji naturalnej i budowę stopni wodnych, zbiorników retencyjnych oraz jazów.
- 8) Aktualizacja planów ochrony przeciwpowodziowej.
- 9) Budowa i modernizacja systemu zabezpieczenia przeciwpowodziowego.
- 10) Utrzymanie i odnawianie urządzeń melioracyjnych.
- 11) Dokonanie przeglądu i określenie zasadności utrzymania całego systemu przeciwpowodziowego i melioracyjnego.
- 12) Budowa i modernizacja dróg dojazdowych do obiektów osłony przeciwpowodziowej.

III ŚRODOWISKO I ZDROWIE. DALSZĄ POPRAWĄ JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO

4. Relacja środowisko zdrowie

1. zahamowanie powstawania środowiskowych zagrożeń zdrowia

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Ustalenie kierunków i zakresu rewitalizacji terenów zdegradowanych.
- 2) Wzmocnienie monitoringu wody przeznaczonej do spożycia.

5. Jakość wód

1. dobry stan wód

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz systemów kanalizacji, m.in. poprzez:
 - a) przeprowadzenie niezbędnych inwestycji w istniejących oczyszczalniach ścieków z uwagi na konieczność spełnienia norm jakościowych ścieków oczyszczonych wymaganych prawem,
 - b) budowę systemów kanalizacji sanitarnej, w pierwszej kolejności w miejscowościach zwodociągowanych, położonych na obszarach występowania zbiorników wód podziemnych bez izolacji,
 - c) budowę systemów kanalizacji sanitarnej na terenach wiejskich, w miejscowościach zwodociągowanych, położonych na obszarach zlewni pojeziernych, w zlewisku Zalewu Wiślanego oraz skupiskach zabudowy rekreacyjnej zlokalizowanej nad jeziorami,
 - d) wyposażenie w systemy kanalizacyjne zakończone oczyszczalniami ścieków aglomeracji, zgodnie z krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych,
 - e) wyposażenie istniejących sieci kanalizacji deszczowej w urządzenia podczyszczające oraz

budowa systemów kanalizacji deszczowej na terenach zurbanizowanych.

- 2) Tworzenie wokół jezior i rzek stref ochronnych, zagospodarowanych trwałą zielenią i niezabudowanych.
- 3) Zwiększenie lesistości oraz rozbudowa systemu małej retencji w szczególności na obszarach węzłów hydrograficznych.
- 4) Renaturalizacja, polegająca głównie na odtworzeniu mokradeł, zwiększeniu zadrzewień i lesistości oraz rozbudowie systemu małej retencji.
- 5) Ograniczanie dopływu do wód zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa m.in. poprzez stosowanie zasad dobrej praktyki rolniczej.
- 6) Rekultywacja zdegradowanych systemów wodnych.
- 7) Monitorowanie stanu wód.

6. Zanieczyszczenie powietrza

1. czyste powietrze

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Likwidacja lokalnych kotłowni o dużej emisji poprzez rozbudowę sieci ciepłowniczej.
- 2) Zamiana kotłowni węglowych na obiekty niskoemisyjne.
- 3) Instalowanie wysokosprawnych urządzeń ciepłowniczych i budowa nowoczesnych sieci ciepłowniczych.
- 4) Instalowanie urządzeń ochrony powietrza.
- 5) Termomodernizacja budynków.
- 6) Stosowanie technologii energooszczędnych i mniej zanieczyszczających powietrze.
- 7) Rozbudowa sieci gazowej powiatu.
- 8) Intensyfikacja kontroli prawidłowości eksploatacji urządzeń energetycznych.
- 9) Ograniczenie emisji ze środków transportu:
 - a) stosowanie form transportu (w tym publicznego) mało obciążającego powietrze atmosferyczne;
 - b) usprawnienie systemu komunikacyjnego (obwodnice, zielona fala, komunikacja publiczna, modernizacja dróg).
- 10) Opracowanie gminnych planów zaopatrzenia w ciepło, z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii.

12. Gospodarka odpadami

1. minimalizacja zagrożeń środowiska powodowanych przez odpady

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Realizacja powiatowego planu gospodarki odpadami.

13. Zagrożenia wynikające z poważnych awarii i stosowania substancji i preparatów niebezpiecznych

1. sprawny system ochrony środowiska przed poważnymi awariami
2. sprawny system pełnej kontroli dystrybucji, składowania i stosowania substancji i preparatów chemicznych dla osiągnięcia pełnego bezpieczeństwa zdrowia ludzi i środowiska

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Prowadzenie rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku oraz potencjalnych sprawców awarii.
- 2) Prowadzenie rejestru awarii EKOAWARIE, jako bazy danych do analizy doświadczeń z przebiegu zaistniałych awarii i akcji ratowniczych.
- 3) Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji oraz analizy skutków zdarzenia.
- 4) Utworzenie powiatowej bazy danych o rodzaju, ilości i lokalizacji substancji chemicznych stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

- 5) Szkolenie osób zajmujących się obrotem chemikaliami oraz kontrolujących obrót.
- 6) Wdrożenie systemu i wykonywanie kompleksowych kontroli obrotu i stosowania substancji i preparatów chemicznych.

14. Oddziaływanie hałasu

1. dobry klimat akustyczny

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego.
- 2) Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym ochrony przed hałasem, stosownie do wymogów ustawy Prawo ochrony środowiska, między innymi poprzez właściwe kształtowanie przestrzeni urbanistycznej.
- 3) Wprowadzanie ograniczeń emisji hałasu na wybranych akwenach wodnych cennych przyrodniczo.
- 4) Rozpoznanie stanu akustycznego środowiska i obserwacja zachodzących zmian.
- 5) Opracowanie programów ograniczania hałasu na terenach, gdzie przekracza on - dopuszczalną wartość.
- 6) Ocena stanu akustycznego dróg, linii kolejowych i lotnisk (lądowisk) zaliczonych przez ministra właściwego do spraw środowiska do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz opracowanie programów działań ochronnych dla terenów zagrożonych hałasem.
- 7) Wprowadzenie koniecznych zmian w inżynierii ruchu drogowego (budowa obwodnic, poprawa stanu nawierzchni ulic i dróg, zapewnienie płynności tras - zielona fala).
- 8) Propagowanie wdrażania transportu intermodalnego.
- 9) Budowa tras rowerowych na terenach zurbanizowanych.
- 10) Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w aparaturę do badań akustycznych.
- 11) Zastosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym hałasem od urządzeń, maszyn, linii technologicznych, wymiana na urządzenia o mniejszej emisji hałasu.
- 12) Zastosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym hałasem drogowym i kolejowym, np.: budowa ekranów akustycznych, tworzenie pasów zadrzewień, wymiana okien na dźwiękoszczelne.

IV OCHRONA KLIMATU I ZAPOBIEGANIE NISZCZENIU OZONU STRATOSFERYCZNEGO

1. zapewnienie redukcji emisji gazów cieplarnianych
2. wycofanie z obrotu i stosowania substancji niszczących warstwę ozonową

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energii pierwotnej.
- 2) Zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki i obniżenie jej materiałochłonności.

V EDUKACJA EKOLOGICZNA

1. wysoka świadomość ekologiczna
2. skuteczna edukacja ekologiczna

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Podejmowanie akcji i działań na rzecz aktywnej ochrony środowiska w regionie i upowszechnianie informacji o nich.
- 2) Prowadzenie edukacji ekologicznej przez samorządy, organizacje ekologiczne pozarządowe, grupy obywatelskie, Lasy Państwowe.
- 3) Wspomaganie istniejących oraz tworzenie nowych ośrodków edukacji ekologicznej o zasięgu regionalnym i ponadregionalnym.
- 4) Prowadzenie szkoleń w zakresie edukacji ekologicznej.

- 5) Opracowanie i realizacja lokalnych programów edukacji ekologicznej uwzględniających, specyfikę środowiska, lokalną tożsamość i tradycję kulturową.
- 6) Tworzenie „zielonych szkół”.
- 7) Realizacja programów edukacji ekologicznej, od przedszkola poprzez wszystkie poziomy nauczania.
- 8) Tworzenie sieci centrów informacji i edukacji ekologicznej.
- 9) Organizacja imprez i festynów ekologicznych.
- 10) Popularyzacja spraw ochrony środowiska w mediach (pozytywne przykłady).
- 11) Działania wydawniczo-popularyzacyjne.
- 12) Tworzenia systemu infrastruktury umożliwiającej poznawanie przyrody: ścieżki dydaktyczne, trasy rowerowe, muzea przyrodnicze.
- 13) Rozszerzenie działań w zakresie edukacji ekologicznej na terenach cennych przyrodniczo.
- 14) Promocja pszczelarstwa, rolnictwa ekologicznego oraz eko- i agroturystyki.

VI MONITORING ŚRODOWISKA

1. dobrze funkcjonujący pełny monitoring środowiska

kierunki działań krótkoterminowych:

- 1) Rozbudowa systemu monitoringu o bloki:
 - diagnozy,
 - prognozy.
- 2) Objęcie monitoringiem wszystkich komponentów środowiska.
- 3) Objęcie monitoringiem wszystkich uciążliwych obiektów i działań.
- 4) Monitoring elementów przyrody i obiektów służących jej ochronie.
- 5) Wzmocnienie kadrowe i finansowe jednostek zajmujących się monitoringiem środowiska.
- 6) Wdrożenie w jednostkach działających w sieciach monitoringu wymaganych systemów informatycznych oraz uzupełnienie wyposażenia laboratoriów o aparaturę umożliwiającą wykonywanie nowych zadań.

9.2 Program zadaniowy

TABELA NR 37 Zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne powiatu planowane do realizacji w latach 2010-2013

Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Ogólny koszt [tys. zł.]	Koszt w tys. zł.		Źródła finansowania
				2010-2011	2012-2013	
Budowa oczyszczalni ścieków dla potrzeb Domu Pomocy Społecznej w Rangórach - zadanie pozainwestycyjne	Dom Pomocy Społecznej w Rangórach	2010 r.	160,00	160,00	-	środki powiatu, ujęte w wyd. niewygas. Na 2010r.
Modernizacja kotłowni węglowej w Domu Pomocy Społecznej we Władysławowie, gm. Elbląg	Dom Pomocy Społecznej w Rangórach	2010 r.	172,07	172,07	-	podjęte zostaną działania o pozyskanie środków z WFOŚ

Źródło: Starostwo Powiatowe w Elblągu ANKIETA DLA POTRZEB OPRACOWANIA RAPORTU Z REALIZACJI W LATACH 2007-2008 PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO W LATACH 2007-2010 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYW NA LATA 2011-2014

10. WYTYCZNE DLA SAMORZĄDÓW

Przy sporządzaniu gminnych programów ochrony środowiska należy uwzględnić ustalenia zawarte w dokumentach:

- Programie wykonawczym do „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do 2016 r.”
- Polityce ekologicznej państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do 2016 r.,
- Programie Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011- 2014,
- Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2010-2013.

Przy sporządzaniu gminnych programów ochrony środowiska muszą być uwzględniane wszystkie wymagania obowiązujących przepisów prawnych, dotyczących ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

Przy sporządzaniu gminnych programów ochrony środowiska powinny być brane pod uwagę także różne programy rządowe, które w tym, czy innym stopniu dotyczą ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

Programy gminne powinny składać się z:

- zadań własnych gminy (przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy);
- zadań koordynowanych (pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom wojewódzkim lub centralnym).

Zadania własne powinny być w programie ujęte z pełnym zakresem informacji niezbędnej do kontroli ich realizacji (opis przedsięwzięcia, terminy realizacji, instytucja odpowiedzialna, koszty, źródła finansowania). Zadania koordynowane powinny być w programie ujęte z takim stopniem szczegółowości, jaki jest dostępny na terenie gminy.

Gminny Program Ochrony Środowiska powinien być skoordynowany ze sporządzanymi na szczeblu gminy programami sektorowymi, gminnymi programami rozwoju infrastruktury: mieszkalnictwa, transportu, zaopatrzenia w wodę, itd., gminnym planem gospodarowania odpadami, sporządzonym zgodnie z ustawą o odpadach, a także obejmującym obszar gminy programem ochrony powietrza, programem ochrony środowiska przed hałasem i programem ochrony wód, (jeżeli programy takie dla obszarów obejmujących daną jednostkę samorządową lub jego część zostały lub zostaną opracowane w związku z wymaganiami wynikającymi z ustawy Prawo ochrony środowiska).

Ponadto gminne programy ochrony środowiska powinny uwzględniać:

- zadania wynikające z ustawy o ochronie przyrody, tj. uwzględnienie rejestru pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo - krajobrazowych;

- zadania wynikające z ustawy Prawo geologiczne i górnicze w zakresie ochrony złóż kopalin i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych;
- zadania wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska i ustawy o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw w zakresie programu działań dotyczącego m.in.:
 - problematyki hałasu - opracowanie map akustycznych;
 - gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej;
 - rolnictwa ekologicznego;
 - edukacji ekologicznej;
- rozwiązania wynikające ze Strategii Rozwoju Województwa Warmińsko-Mazurskiego do 2020 r. oraz Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego do 2020 r., Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010;
- założenia z gminnych programów branżowych.

Polityka ekologiczna państwa wyznacza cele realizacyjne w postaci limitów krajowych. Limity te muszą znaleźć swoje odzwierciedlenie w wojewódzkich planach ochrony środowiska. W planach gminnych powinny być ujęte - wybiórczo lub w pełnym pakiecie - w zależności od specyficznych warunków danej gminy.

Realizacja polityki ekologicznej jest obowiązkiem organu wykonawczego gminy, tj. wójta (burmistrza). Sporządza on gminny program ochrony środowiska. Program uchwała rada gminy. Program podlega opiniowaniu przez zarząd powiatu. Wójt (burmistrz) sporządza co dwa lata raport z wykonania programu, który przedstawia radzie gminy.

11. ZAMIERZENIA GMIN W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Zamierzenia gmin powiatu elbląskiego w zakresie ochrony środowiska analizowano na podstawie ankiet i zadań długoterminowych w opracowanych dotychczas programach ochrony środowiska oraz innych dokumentach strategicznych samorządów. Zadania gmin ujęte zostały w ZAŁĄCZNIKU NR 6. Analizą objęto następujące rodzaje dokumentów:

- programy ochrony środowiska,
- plany gospodarki odpadami,
- plany rozwoju lokalnego,
- studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin,
- strategię rozwoju lub zrównoważonego rozwoju gmin,
- raporty i sprawozdania z realizacji programów ochrony środowiska i planów gospodarki odpadami.

Programy ochrony środowiska poszczególnych gmin powiatu obejmują analizę aktualnego stanu poszczególnych komponentów środowiska oraz infrastruktury technicznej służącej ochronie środowiska, a także wynikające z przeprowadzonej analizy priorytety i zadania. W większości programy zawierają wykaz przedsięwzięć niezbędnych do realizacji ze wskazaniem źródeł ich finansowania.

Plany gospodarki odpadami w sposób szczegółowy bilansują ilościowo wytwarzane odpady, opisują stan istniejący składowisk odpadów i sposób postępowania z odpadami oraz przedstawiają propozycje organizacyjne i

techniczne selektywnej zbiórki odpadów wraz z metodami ich usuwania i unieszkodliwiania. Celem planów jest wybór i wskazanie optymalnej drogi postępowania w zakresie gospodarki odpadami. Zawierają one szacunkowe koszty i źródła finansowania poszczególnych przedsięwzięć.

Pozostałe rodzaje dokumentów nakreślają przeważnie jedynie cele i kierunki rozwoju gmin z uwzględnieniem potrzeby ochrony środowiska.

Główne zamierzenia gmin powiatu elbląskiego z zakresu ochrony środowiska to:

- rozbudowa kanalizacji sanitarnej
- modernizacja oczyszczalni ścieków,
- budowa przyzagrodowych oczyszczalni ścieków na terenach wiejskich
- modernizacja wodociągów,
- modernizacja- zmniejszenie uciążliwości kotłowni, niejednokrotnie przy zastosowaniu energii odnawialnej wraz z termomodernizacją budynków,
- modernizacja systemów ciepłowniczych
- rozwój systemów selektywnej zbiórki odpadów,
- rozwój systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych
- rekultywacja zamkniętych składowisk lub ich wydzielonych części,
- rozwój systemu postępowania z odpadami zawierającymi azbest - inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gmin, ew. finansowe wsparcie działań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest przez osoby fizyczne,
- modernizacja dróg,
- edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży.

Zadania te mają być finansowane ze środków własnych gmin, z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz ze środków finansowych NFOŚiGW oraz Funduszy Strukturalnych. Wartości inwestycji podane w poszczególnych dokumentach są jedynie szacunkowe, a potrzeby finansowe w tym zakresie ogromne. Planowane zamierzenia będą realizowane przez szereg kolejnych lat.

12. UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE PROGRAMU

Realizacja Programu odbywać się będzie poprzez wykorzystanie przez władze samorządowe instrumentów prawnych, ekonomiczno-finansowych i społecznych. Ważnym czynnikiem realizacyjnym jest również przynależność Polski do Wspólnoty Europejskiej. Koordynatorem i głównym wykonawcą Programu będzie organ wykonawczy powiatu - Zarząd Powiatu Elbląskiego.

12.1 Uwarunkowania prawne

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa na poziomie regionalnym Zarząd Powiatu Elbląskiego w art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska został zobligowany do sporządzenia powiatowego programu ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 14 ww. ustawy Program określa w szczególności:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne (w tym: poziomy celów długoterminowych),
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,

- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Projekt Programu podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa, a następnie uchwaleniu przez zarząd powiatu. Z wykonania programu zarząd powiatu sporządza co 2 lata raport, który przedstawia radzie powiatu.

Realizacja Programu ochrony środowiska powiatu elbląskiego na lata 2010-2013 odbywać się będzie zgodnie z przepisami prawa polskiego i unijnego, w szczególności przy uwzględnieniu zasady zrównoważonego rozwoju.

12.2. Uwarunkowania ekonomiczne

Szczególne znaczenie ma ekonomiczny aspekt realizacji Programu. Bez zabezpieczania odpowiednich środków finansowych oraz źródeł finansowania nie jest możliwa realizacja Programu. Analizując wydatki z budżetów gmin powiatu elbląskiego, zauważyć można, że zadania z zakresu ochrony środowiska są bardzo kosztowne. Gminy muszą korzystać ze źródeł zewnętrznego finansowania. Konieczne jest zabezpieczenie odpowiednich środków finansowych na realizację priorytetów i celów niniejszego Programu.

TABELA NR 38 Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej w roku 2008 [tys. zł].

Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej	Tys. zł.
Ochrona środowiska	
Ogółem	2 144,6
Środki własne	1 726,7
Środki z zagranicy	227,8
Kredyty i pożyczki krajowe	190,1
Gospodarka wodna	
Ogółem	9 536,2
Środki własne	2642,8
Środki z budżetu centralnego	1 275,5
Środki z budżetu województwa	1 095,9
Środki z zagranicy	4 450,1
Środki z budżetu gminy	71,9

Źródło: www.stat.gov.pl

Główne źródła „dochodu” wspomagające realizację niniejszego Programu, na wszystkich szczeblach administracji samorządowej w województwie warmińsko-mazurskim, to:

- instytucjonalne:
 - budżety własne jednostek samorządu terytorialnego,
 - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
 - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie,
 - Fundacja Ekofundusz
 - fundusze pomocowe Unii Europejskiej
 - budżet Państwa
 - banki
- przedmiotowe:
 - administracyjne kary pieniężne wymierzone za niedopełnianie standardów określonych decyzjami administracyjnymi,
 - grzywny,
 - opłaty koncesyjne, za eksploatację kopalni,
 - opłaty za korzystanie ze środowiska, realizowane zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”,

- kary i opłaty za brak pozwoleń w zakresie ochrony środowiska,
- środki mieszkańców i przedsiębiorców,
- dotacje, spadki i darowizny.

Środki własne samorządu terytorialnego

Na realizację części zadań jednostki samorządu terytorialnego będą musiały przeznaczyć własne środki. Do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie. Fundusze te pochodzą z bieżących środków, takich jak np. podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa.

Środkami budżetowymi stają się również od 1 stycznia 2010 r. wpływy z opłat i kar, stanowiące dotąd dochód powiatowego i gminnych funduszy ochrony środowiska, które ulegają likwidacji jako fundusze celowe. Natomiast nowelizacja Prawa ochrony środowiska przewiduje, że środki przeznaczane na ochronę środowiska przez powiat i gminy muszą być co najmniej równe tym dochodom.

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Zasady funkcjonowania narodowego, wojewódzkich, funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity, Dz. U. z 2008 Nr 25 r., poz. 150 z póź. zm.).

Zasadniczym celem Narodowego Funduszu 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, w tym zwłaszcza zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych www.nfosigw.gov.pl. W zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym ochrony środowiska przed odpadami, zakłada się dofinansowanie zadań inwestycyjnych zgodnych z niżej wymienionymi programami priorytetowymi.:

- likwidacja uciążliwości starych składowisk odpadów niebezpiecznych,
- unieszkodliwianie odpadów powstających w związku z transportem samochodowym oraz zbiórka i wykorzystanie olejów przepracowanych,
- przeciwdziałanie powstawaniu i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych i odpadów niebezpiecznych,
- realizacja międzygminnych i regionalnych programów zagospodarowania odpadów komunalnych (w tym budowa zakładów przetwórstwa odpadów oraz wspomaganie systemów zagospodarowania osadów ściekowych).

Rolą **wojewódzkiego funduszu** jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych

o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. W każdym województwie WFOŚiGW przygotowują na wzór NFOSiGW listy zadań priorytetowych, które mogą być finansowane z ich środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

Fundusze oprócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, zgodnie z art. 411 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, mogą także:

- udzielać dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- wносить udziały spółek działających w kraju,

- nabywać obligacje, akcje i udziały spółek działających w kraju.

EkoFundusz

EkoFundusz jest fundacją powołaną w 1992 r. przez Ministra Finansów dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć z dziedziny ochrona środowiska (tzw. konwersja długu). Dotychczas decyzję o ekokonwersji polskiego długu podjęły Stany Zjednoczone, Francja, Szwajcaria, Włochy, Szwecja i Norwegia. Tak więc EkoFundusz zarządza środkami finansowymi pochodzącymi z ekokonwersji łącznie ponad 571 mln USD do wydatkowania w latach 1992-2010. EkoFundusz jest niezależną fundacją działającą według prawa polskiego, a w szczególności wg ustawy o fundacjach (Dz. U. Nr 46 z 1991 r., poz. 203, z póź. zm.), a także Statutu. Obecnie Fundatorem jest Minister Skarbu Państwa.

Priorytetowymi dziedzinami EkoFunduszu są ochrona różnorodności biologicznej, gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych, unieszkodliwianie odpadów komunalnych i niebezpiecznych, ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu ziemi (ochrona klimatu), ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz eliminacja niskich źródeł ich emisji (ochrona powietrza). Dotacje mogą uzyskać projekty (niemniejsze niż 50 tys.) dotyczące inwestycji związanych bezpośrednio z ochroną środowiska (w ich fazie implementacyjnej), a w dziedzinie przyrody również projekty nie inwestycyjne, poza opracowaniami i dokumentacją techniczną (www.ekofundusz.org.pl).

EkoFundusz udziela wsparcia finansowego w formie bezzwrotnych dotacji, a także preferencyjnych pożyczek.

Programy Operacyjne na lata 2007-2013

Programy Operacyjne stanowią podstawowe narzędzia do osiągnięcia założonych w Narodowych Strategicznych Ramach Odniesienia na lata 2007-2013 celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Jednym z najważniejszych źródeł finansowania przedsięwzięć w ochronę środowiska w Polsce, w nowym okresie programowym na lata 2007-2013 będzie Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ). Głównym celem Programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej.

Na realizację POLiŚ w latach 2007-2013 zostanie przeznaczonych ponad 36 mld euro. Ze środków Unii Europejskiej będzie pochodziło 27 848,3 mln euro (w tym ze środków Funduszu Spójności - 21 511,06 mln euro (77 %) oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego - 6 337,2 mln euro (23 %). Program obejmie wsparciem takie dziedziny jak: transport, środowisko, energetykę, kulturę i dziedzictwo kulturowe, szkolnictwo wyższe, a także ochronę zdrowia.

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 otrzymają zarówno samorządy i przedsiębiorcy, jak również m.in. organizacje pozarządowe, administracja parków narodowych i Lasów Państwowych.

Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka

Program ma na celu wspieranie projektów o dużym znaczeniu dla gospodarki, jak również wspieranie szeroko rozumianej innowacyjności. Wspierane będą działania z zakresu innowacji: produktowej, procesowej (usługowej) oraz organizacyjnej. Wspierana i promowana będzie innowacyjność na poziomie co najmniej krajowym i/lub międzynarodowym (określana jako innowacyjność średnia i wysoka).

Cele szczegółowe PO IG:

- zwiększenie innowacyjności przedsiębiorstw,
- wzrost konkurencyjności polskiej nauki,
- zwiększenie roli nauki w rozwoju gospodarczym,
- zwiększenie udziału innowacyjnych, produktów polskiej gospodarki w rynku międzynarodowym,
- tworzenie trwałych i lepszych miejsc pracy.

Program Operacyjny Kapitał Ludzki

Celem głównym Programu jest: umożliwienie pełnego wykorzystania potencjału zasobów ludzkich, poprzez wzrost zatrudnienia i potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw i ich pracowników, podniesienie poziomu wykształcenia społeczeństwa, zmniejszenie obszarów wykluczenia społecznego oraz wsparcie dla budowy struktur administracyjnych państwa. Program składa się z 11 Priorytetów, realizowanych zarówno na poziomie centralnym jak i regionalnym.

Program Operacyjny Europejskiej Współpracy Terytorialnej

W latach 2007-2013 współpraca w wymiarze transgranicznym, transnarodowym i międzyregionalnym będzie realizowana w ramach odrębnego celu polityki spójności Unii Europejskiej - Europejska Współpraca Terytorialna (EWT).

Przewiduje się realizację następujących programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej z udziałem Polski:

- współpraca transgraniczna:
 - trzy dwustronne programy na granicy polsko-niemieckiej (z udziałem Meklemburgii, Brandenburgii i Saksonii),
 - Polska - Republika Czeska,
 - Polska - Słowacja,
 - Polska - Litwa,
 - Polska - Szwecja - Dania (Południowy Bałtyk).
- współpraca transnarodowa:
 - Obszar Europy Środkowo-Wschodniej,
 - Region Morza Bałtyckiego,
- program współpracy międzyregionalnej obejmujący całe terytorium UE.

Na granicach zewnętrznych UE współpraca transgraniczna z krajami partnerskimi będzie wspierana ze środków Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa

i Partnerstwa. W ramach tego instrumentu z udziałem Polski realizowane będą programy współpracy transgranicznej z Ukrainą, Białorusią i Obwodem Kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej.

Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej

Celem głównym PO Rozwój Polski Wschodniej jest przyspieszenie tempa rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej (tj. województw: lubelskiego, podkarpackiego, podlaskiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego).

Cel ten nawiązuje do *Programu Rządu „Solidarne Państwo”* i wynika ze formułowanych w perspektywie średniookresowej celów Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015 oraz jest zgodny z celem NSRO 2007-2013, którym jest „Tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki polskiej opartej na wiedzy i przedsiębiorczości zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej.”

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

Siedmioletni Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) ma przyczynić się do zapewnienia opłacalności produkcji rolnej, modernizacji gospodarstw i przetwórstwa artykułów rolnych, wspartych przez rozwój pozarolniczej działalności gospodarczej.

W ramach PROW zagadnienia środowiskowe realizowane będą w ramach następujących działań:

- wsparcie gospodarstw na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW),
- płatności dla obszarów Natura 2000 oraz związanych z wdrożeniem Ramowej Dyrektywy Wodnej,
- program rolnośrodowiskowy (płatności rolno-środowiskowe),
- zalesienie gruntów rolnych oraz zalesienie gruntów innych niż rolne,
- odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy i wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych,
- różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej,
- podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej:
 - gospodarka wodno-ściekowa w szczególności zaopatrzenie w wodę, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, w tym systemów kanalizacji sieciowej lub kanalizacji zagrodowej,
 - tworzenie systemu zbioru, segregacji, wywozu odpadów komunalnych,
 - wytwarzanie lub dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności wiatru, wody, energii geotermalnej, słońca, biogazu albo biomasy,
 - poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa (scalanie gruntów, gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi).

Fundusz Spójności

Głównym celem strategii środowiskowej Funduszu Spójności jest wsparcie dla realizacji zadań inwestycyjnych władz publicznych w zakresie ochrony środowiska, wynikających z wdrożenia prawa Unii Europejskiej. Priorytety (tematyka) dla Funduszu Spójności w zakresie ochrony środowiska obejmuje

między innymi racjonalizację gospodarki odpadami. Beneficjentami końcowymi mogą być jednostki samorządu terytorialnego (gminy, związki gmin, związki komunalne) i przedsiębiorstwa komunalne. Dofinansowane mogą być projekty o wartości kosztorysowej, co najmniej 10 mln euro. Korzystanie ze środków Funduszu Spójności w Polsce oparte są na Strategii Wykorzystania Funduszu Spójności. Zgodnie z obowiązującymi w zakresie polityki strukturalnej zasadami współfinansowania, pomoc z Funduszu Spójności na określony projekt będzie wynosić maksymalnie od 80 % do 85 % kosztów kwalifikowanych. Pozostałe, co najmniej 15 % musi zostać zapewnione przez beneficjenta. Środki te mogą pochodzić np. z budżetu gminy, środków własnych przedsiębiorstw komunalnych, środków NFOSIGW (dotacji, kredytów), budżetu państwa, innego niezależnego źródła (np. z Europejskiego Banku Inwestycyjnego, Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju). W latach 2007-2013 projekt rozporządzenia unijnego w sprawie zmiany rozporządzenia o Utworzeniu Funduszu Spójności przewiduje w zakresie działań środowiskowych FS m.in. wsparcie dla tych działań, które wpisują się w priorytety wpisane do polityki środowiskowej Wspólnoty w programie działań na rzecz środowiska. Na przygotowanie dokumentacji do wniosku w ramach FS można uzyskać dotacje ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Program Life+

LIFE+ jest kontynuacją Instrumentu Finansowego LIFE, utworzonego przez Komisję Europejską w 1992 roku. W trakcie trzech kolejnych edycji dofinansowano realizację łącznie ponad 2500 projektów we wszystkich krajach członkowskich. W latach 2004-2006 z tej formy dofinansowania skorzystała również Polska, na obszarze której realizowano cztery projekty z zakresu ochrony środowiska i różnorodności biologicznej.

LIFE+ powinien bezpośrednio wspierać realizację priorytetów Programu Działania na Rzecz Środowiska (2002-2012), do których należą:

- ochrona przyrody i bioróżnorodności,
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- zminimalizowanie negatywnych skutków wpływu zanieczyszczeń środowiska na zdrowie ludzi,
- zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych i racjonalna gospodarka odpadami.

W ramach części budżetu LIFE+ będącego w dyspozycji Komisji Europejskiej ekologiczne organizacje pozarządowe, które działają minimum w trzech krajach UE, będą mogły ubiegać się o dotacje w wysokości 70 % kosztów kwalifikowanych.

Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego

Rząd Polski w październiku 2004 r. podpisał dwie umowy, które umożliwiają korzystanie z dodatkowych, obok funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności Unii Europejskiej, źródeł bezzwrotnej pomocy zagranicznej. Darczyńcami są 3 kraje EFTA (Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu): Norwegia, Islandia i Lichtenstein.

Pomoc udzielana jest w ramach dwóch instrumentów finansowych: Norweskiego Mechanizmu Finansowego i Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG). Przyznana Polsce kwota w wysokości 533,51 mln euro jest przeznaczona na lata 2004-2009.

Środki dostępne są m.in. na realizację projektów w ramach następujących obszarów tematycznych:

- ochrona środowiska, w tym środowiska ludzkiego, poprzez między innymi redukcję zanieczyszczeń i promowanie odnawialnych źródeł energii,
- promowanie zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami,
- ochrona kulturowego dziedzictwa europejskiego, w tym transport publiczny i odnowa miast,
- ochrona środowiska, z uwzględnieniem
- administracyjnych zdolności wprowadzania w życie odpowiednich przepisów UE istotnych dla realizacji projektów inwestycyjnych,
- polityka regionalna i działania transgraniczne.

Zgodnie z Zasadami i Procedurami wdrażania Mechanizmu Finansowego EOG oraz Zasadami i Procedurami wdrażania Norweskiego Mechanizmu Finansowego o środki finansowe mogą ubiegać się wszystkie sektorowe instytucje publiczne i prywatne, jak również organizacje pozarządowe stanowiące osoby prawne w Polsce i działające w interesie społecznym - np. władze krajowe, regionalne lub lokalne, instytucje naukowe/badawcze, instytucje środowiskowe, organizacje społeczne i organizacje społecznego partnerstwa publicznego-prywatnego.

Trzeci (ostatni) nabór wniosków w ramach Mechanizmów Finansowych odbędzie się na przełomie 2007/2008 roku i będzie obejmował priorytety określone w *Programie Operacyjnym*, za wyjątkiem następujących obszarów priorytetowych: 2.1. "Ochrona środowiska, w tym w tym środowiska ludzkiego, poprzez m. in. Redukcję zanieczyszczeń i promowanie odnawialnych źródeł energii", 2.3. „Ochrona kulturowego dziedzictwa europejskiego, w tym transport publiczny i ochrona miast” oraz 2.6 „Badania naukowe”.

Regionalny Program Operacyjny Warmia i Mazury na lata 2007-2013

Jest to dokument, którego cel główny „*Wzrost konkurencyjności gospodarki oraz liczby i jakości powiązań sieciowych*” wynika z podstawowego planu rozwojowego dla województwa warmińsko-mazurskiego, jakim jest „*Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2020*”. Na realizację RPO WiM przeznaczone jest w latach 2007-2013 blisko 1,04 mln euro środków z EFRR.

- Celem głównym Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury na lata 2007-2013 jest:

Wzrost konkurencyjności gospodarki oraz liczby i jakości powiązań sieciowych

Cel główny RPO Warmia i Mazury będzie osiągnięty poprzez spójną i konsekwentną realizację następujących celów szczegółowych:

Cel 1. Wzrost konkurencyjności firm, produktów i usług

Cel 2. Wyższa konkurencyjność województwa jako miejsca pracy i życia

Cel 3. Poprawa połączeń sieciowych województwa warmińsko-mazurskiego

Cele Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury na lata 2007 - 2013 osiągane będą poprzez

wsparcie konkretnych przedsięwzięć realizowanych w ramach następujących osi priorytetowych:

- Przedsiębiorczość
- Turystyka
- Infrastruktura społeczna
- Rozwój, restrukturyzacja i rewitalizacja miast.
- Infrastruktura transportowa regionalna i lokalna
- Środowisko przyrodnicze
- Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego
- Pomoc techniczna

Przedsiębiorczość.

Cel: Wzrost potencjału gospodarczego i konkurencyjności przedsiębiorstw Warmii i Mazur.

- wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw
- wzrost potencjału instytucji otoczenia biznesu
- wspieranie wytwarzania i promocji produktów regionalnych

Turystyka.

Cel: Wzrost udziału turystyki w gospodarce regionu poprzez zwiększenie atrakcyjności oferty turystycznej regionu.

- wzrost potencjału turystycznego
- promocja województwa i jego oferty turystycznej

Infrastruktura społeczna.

Cel: Szeroka dostępność do usług społecznych dobrej jakości czynnikiem wzrostu konkurencyjności regionu.

- inwestycje w infrastrukturę społeczną
- wysoki poziom zabezpieczenia i dostępności medycznej i opiekuńczej

Rozwój, restrukturyzacja i rewitalizacja miast.

Cel: Wzmocnienie miast o wysokim potencjale rozwojowym jako atrakcyjnych centrów przedsiębiorczości, usług i zamieszkiwania.

- humanizacja blokowisk
- rewitalizacja miast
- restrukturyzacja terenów powojennych i przemysłowych (warunek: lokalne programy rewitalizacji obszarów miejskich)

Infrastruktura transportowa regionalna i lokalna.

Cel: Poprawa zewnętrznej dostępności i wewnętrznej spójności transportowej regionu.

- rozbudowa i modernizacja infrastruktury transportowej na poziomie regionalnym
- rozbudowa i modernizacja infrastruktury transportowej na poziomie lokalnym

Środowisko przyrodnicze.

Cel: Wzmocnienie pozycji województwa w europejskich sieciach przyrodniczych poprzez poprawę lub zachowanie dobrego stanu środowiska i zapobieganie jego degradacji.

- poprawa i zapobieganie degradacji środowiska
- ochrona środowiska przed zanieczyszczeniami i zniszczeniami

Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego.

Cel: Zwiększenie dostępu do sieci i wykorzystania technik informatycznych w gospodarce, sektorze publicznym i sferze społecznej.

- tworzenie społeczeństwa informacyjnego
- promocja, ułatwianie i upowszechnianie dostępu do usług teleinformatycznych

Pomoc techniczna.

Cel: Zapewnienie zdolności administracyjnej instytucjom uczestniczącym we wdrażaniu. RPO Warmia i Mazury 2007-2013 oraz zapewnienie prawidłowego przygotowania projektów w celu poprawy ich realizacji, a także wsparcie potencjalnych beneficjentów programu.

Lista zakładanych beneficjentów:

- przedsiębiorcy,
- instytucje otoczenia biznesu,
- jednostki naukowe,
- szkoły wyższe,
- osoby prawne i fizyczne będące organami prowadzącymi szkoły i placówki,
- organizacje pozarządowe,
- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia,
- administracja rządowa,
- jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego,
- kościoły i związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów i innych związków wyznaniowych,
- PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne,
- zakłady opieki zdrowotnej działające w publicznym systemie ochrony zdrowia,
- spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe,
- jednostki sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną.

Procedura wyboru projektów

Procedura wyboru projektów obejmuje tryb konkursowy i pozakonkursowy. Projekty kluczowe są objęte trybem pozakonkursowym, natomiast wszelkie inne projekty będą wybierane w trybie konkursowym.

16 projektów kluczowych

Wartość całkowita: 498,64 mln euro

Wartość dofinansowania z EFRR: 367,24 mln euro

Komercyjne kredyty bankowe

Komercyjne kredyty bankowe ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych.

Samorządy są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy. Niedostępność środków w odpowiedniej ilości zmusi samorządy do wyboru i realizacji zadań najpilniejszych.

Kredyty udzielane na preferencyjnych warunkach

Preferencyjne kredyty na inwestycje proekologiczne, udzielane są przez banki bez możliwości umorzeń. Kredytobiorca musi posiadać przynajmniej 50 % własnych środków na sfinansowanie zadania.

12.3 Planowanie przestrzenne

Planowanie przestrzenne zapewnia warunki równowagi przyrodniczej w procesie organizacji przestrzeni dla potrzeb społeczności i prognozowania rozwoju gospodarczego.

Kierunek ten jest zgodny z zasadniczymi celami polityki Unii Europejskiej zawartymi między innymi w dokumencie Europejskiej Perspektywy Rozwoju Przestrzennego. Krajowe przepisy dotyczące konieczności przedstawiania zagadnień dotyczących ochrony środowiska w planie zagospodarowania przestrzennego zawarte są w Ustawie z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.), a także w ustawach ustanawiających samorządy poszczególnych szczebli i określających ich kompetencje, w tym w zakresie gospodarki przestrzennej tj. w ustawie z dnia 8.03.1990 o samorządzie gminnym (Dz. U. Nr 142 z 2001 r., poz. 1591 z późn. zm.).

12.4 Uwarunkowania społeczne

Główne uwarunkowania społeczne *Programu* to dostęp do informacji i sprawiedliwość rozstrzygnięć spraw z zakresu środowiska. Prawo do informacji i udziału obywateli jest zasadą konstytucyjną, zapewnioną w art. 74 Konstytucji RP. Polska podpisała także i jako jeden z pierwszych krajów ratyfikowała Konwencję o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, tzw. Konwencję z Aarhus⁸. Nakazuje ona zagwarantowanie udziału społeczeństwa w przygotowaniu planów i programów mających znaczenie dla środowiska i określa podstawowe obowiązki organów państwowych w zakresie zapewnienia udziału społecznego w postępowaniach dotyczących środowiska. Są to w szczególności:

- ustalenia zakresu podmiotowego konsultacji,
- ustalenia rozsądnych norm czasowych na poszczególne etapy konsultacji,
- przeprowadzenie konsultacji odpowiednio wcześniej w toku procedury decyzyjnej, gdy wszystkie warianty są jeszcze możliwe, a udział społeczeństwa może być skuteczny,
- należyte uwzględnienie konsultacji społecznych przy wydawaniu decyzji.

Jednakże organy państwowe same podejmują decyzję co do szczegółowych sposobów powiadamiania społeczeństwa, metod zbierania uwag i wniosków oraz terminu i czasu trwania konsultacji społecznych.

Zgodnie z założeniami realizacyjnymi *Programu* gminy powiatu elbląskiego zostały zobligowane do uchwalenia w 2009 roku programów ochrony środowiska. Dokumenty te muszą być opracowane z udziałem szerokich konsultacji społecznych, przy uwzględnieniu głosów środowiska naukowego, gospodarczego, pracowniczego, kulturalnego i pozarządowego. Założenia do programów i projekty dokumentów powinny być przedstawione w Biuletynie Informacji Publicznej.

12.5 Uwarunkowania związane z integracją europejską

Ważnym czynnikiem realizacyjnym jest również akcesja Polski do Wspólnoty Europejskiej. Zgodnie z Układem Europejskim 16 grudnia 1991 r. zobowiązała się do stopniowego dostosowania prawa polskiego do dokumentów obowiązujących we Wspólnocie Europejskiej, w tym również, a może nawet w szczególności, do prawa dotyczącego wykorzystania i ochrony środowiska. Stopniowo dostosowywane są regulacje w zakresie:

- ochrony przyrody,
- gospodarki odpadami,
- jakości wód,
- ograniczenia zanieczyszczeń przemysłowych i oceny ryzyka,
- zanieczyszczenia powietrza,
- hałasu z maszyn i urządzeń,
- substancji chemicznych i organizmów zmodyfikowanych genetycznie,
- bezpieczeństwa jądrowego i ochrony przed promieniowaniem.

Negocjacje przedakcesyjne w obszarze środowiska oficjalnie zamknięto 25 listopada 2002 r. Komisja Europejska przyjęła wnioski o okresy przejściowe w odniesieniu do 9 aktów prawnych. Ustalenia stały się wiążące w dniu podpisania Traktatu Akcesyjnego 16 kwietnia 2003 r. Ze względu na szeroki charakter regulacji prawnych, zgodnych z prawem wspólnotowym, administracja samorządowa musi podjąć różnorodne działania mające na celu wdrażanie nowych przepisów. Na szczególną uwagę zasługują następujące aspekty:

- udział społeczny i udzielanie informacji o stanie środowiska i jego ochronie,
- zmiany dotyczące gospodarki wodno-ściekowej,
- rozwiązywanie problemów ochrony przyrody,
- gospodarka odpadami.

Aspekty te zostały uwzględnione w *Programie*. Wdrażanie unijnych wymagań w zakresie ochrony środowiska, wiążące się ze znaczącymi kosztami wspomagane współfinansowany będzie ze środków Polityk Wspólnotowych i Funduszy Strukturalnych. Podstawowe korzyści, jakie odniesie Polska we wdrażaniu unijnych wymagań prawnych to poprawa międzynarodowego wizerunku Polski, ważna zwłaszcza dla samorządów. Przełoży się to na zainteresowanie inwestorów naszymi terenami, poprawę infrastruktury wodno-ściekowej, zapewnienie usług w zakresie gospodarowania odpadami, poprawę jakości powietrza. Wykorzystanie środków unijnych przyniesie poprawę sytuacji ekonomicznej mieszkańców, wyrażającą się zmniejszeniem kosztów uzdatniania wody i wymiany infrastruktury wodociągowej, kanalizacyjnej, zmniejszeniem kosztów produkcji w rolnictwie, uzyskaniem wyższych plonów o lepszej jakości, zwiększeniem atrakcyjności turystycznej terenów, nowymi miejscami pracy.

13. REALIZACJA I MONITORING PROGRAMU

13.1 Organizacja zarządzania środowiskiem

Zarządzanie środowiskiem odbywa się na kilku szczeblach. W powiecie zarządzanie dotyczy działań własnych (podejmowanych przez Powiat) oraz działań poszczególnych gmin, ważnych w skali Powiatu, a także jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Ponadto administracja publiczna województwa również w ramach swoich obowiązków i kompetencji realizuje zadania związane z zarządzaniem środowiskiem w powiecie.

⁸ Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska (Dz. U. Nr 78, poz. 706).

Podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska kierują się głównie efektami ekonomicznymi i zasadami konkurencji rynkowej, a od niedawna liczą się także z głosami opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń.

Instytucje działające w ramach administracji odpowiedzialnych za wykonywanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska przez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska.

Podstawowymi organami wykonawczymi w dziedzinie ochrony środowiska są wojewoda, marszałek i starosta. Obowiązkiem organów wszystkich szczebli jest wzajemne informowanie się i uzgadnianie.

Przepisy przewidują tworzenie na wszystkich szczeblach administracji rozbudowanego systemu dokumentów planistycznych wytyczających generalne kierunki polityki rozwoju w kontekście ochrony środowiska i zagospodarowania przestrzennego.

Zarządy województw, powiatów oraz wójtowie/burmistrzowie gmin sporządzają programy ochrony środowiska w celu realizacji polityki ekologicznej państwa. Dokumenty dotyczące zagospodarowania przestrzennego sporządza się na szczeblu wojewódzkim i gminnym, ale nie wszystkie mają jednakową moc prawną i rolę w całym systemie. Z punktu widzenia prawnego najmocniejszą pozycję w omawianej strukturze ma gmina, gdyż tylko miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, uchwalane przez gminy, mają rangę obowiązującego powszechnie przepisu prawa. Wszelkie programy, plany i strategie formułowane na różnych szczeblach mają tylko wtedy szansę realizacji, jeśli znajdują odzwierciedlenie w konkretnym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

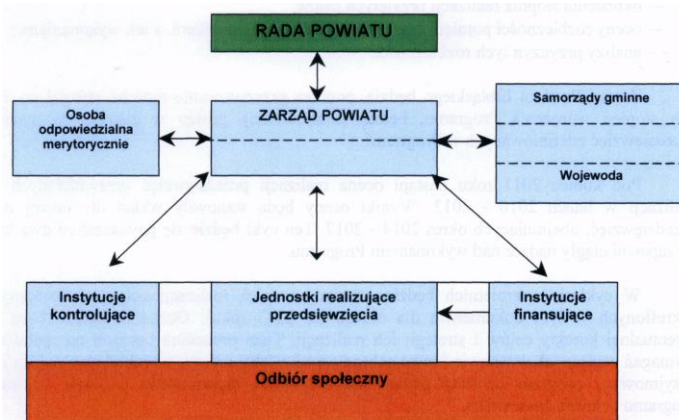
Samorząd powiatowy określa również strategię rozwoju Powiatu, na którą składa się m.in. racjonalne korzystanie z zasobów przyrody oraz kształtowanie środowiska naturalnego zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

13.2 Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

Wyróżnia się następujące grupy podmiotów uczestniczących w Programie:

- Podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem
- Podmioty realizujące zadania Programu, w tym instytucje finansujące
- Podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu

- Społeczność powiatu jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.



RYSUNEK NR 17 Schemat zarządzania programem ochrony środowiska

Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Zarządzie Powiatu, który składa Radzie Powiatu raporty z wykonania Programu. Zarząd Powiatu winien współdziałać z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz samorządami gminnymi, które dysponują instrumentarium wynikającym z ich kompetencji. Wojewoda (oraz podległe mu służby zespolone) dysponuje instrumentarium prawnym umożliwiającym reglamentowanie korzystania ze środowiska. Natomiast w dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań Programu.

Ponadto Zarząd Powiatu winien współdziałać z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW), odpowiadają za gospodarowanie na terenach chronionych (RDOŚ).

Odbiorcą Programu są mieszkańcy powiatu, którzy subiektywnie oceniają efekty wdrożonych przedsięwzięć. Ocenę taką można uzyskać poprzez wprowadzenie odpowiednich mierników świadomości społecznej.

13.3 Monitoring wdrażania Programu

Zakres monitoringu

Wdrażanie Programu będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- określenia stopnia wykonania przedsięwzięć/działań,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizy przyczyn tych rozbieżności.

Zarząd Powiatu Elbląskiego będzie, poprzez przygotowanie raportu, oceniał co dwa lata stopień wdrożenia Programu, będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie.

Pod koniec 2011 roku nastąpi ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2010-2013. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla nowej listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2014-2017. Ten cykl

będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie dla okresu do 2013 roku). 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.

Zatem głównymi elementami monitoringu wdrażania Programu będą:

- ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu (co dwa lata),
- aktualizacja listy przedsięwzięć (co dwa lata),
- aktualizacja polityki ochrony środowiska, tj. celów ekologicznych i kierunków działań (co cztery lata).

13.3.1 Wskaźniki monitorowania efektywności Programu

Program ochrony środowiska dla powiatu elbląskiego na lata 2010-2013 jest narzędziem wdrażania polityki ochrony środowiska w powiecie. Oznacza to konieczność monitorowania zmian zachodzących w powiecie poprzez regularne ocenianie stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań, przyjętych celów, a także ustalania rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem.

Ostatnim elementem tej analizy jest ustalenie przyczyn ujawnionych rozbieżności. Cykliczność oceny zakłada okres dwóch lat. Należy przyjąć, że aktualizacja polityki długookresowej odbywać się będzie co cztery lata.

Dla prawidłowej oceny realizacji Programu należy przyjąć uporządkowany system mierników jego efektywności. Mierniki te dzielą się na trzy zasadnicze grupy:

- mierniki ekonomiczne,
- ekologiczne,
- społeczne (świadomości społecznej).

Mierniki ekonomiczne związane są z procesem finansowania inwestycji ochrony środowiska przy założeniu, że punktem odniesienia są określone efekty ekologiczne. Należą do nich łączny i jednostkowy koszt uzyskania efektu ekologicznego oraz koszty uzyskania efektu w okresie eksploatacji, a także trwałość efektu w określonym czasie.

W grupie mierników ekologicznych znajdują się mierniki określające stan środowiska, stopień zmian w nim zachodzących oraz mierniki określające skutki zdrowotne dla populacji.

Miernikami będą:

- jakość wód powierzchniowych i podziemnych,
- długość sieci kanalizacyjnej,
- ilość odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok,
- powierzchnia terenów objętych ochroną,
- poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym,
- poziom hałasu w środowisku,
- nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska.

Mierniki społeczne to:

- udział społeczeństwa w działaniach związanych z ochroną środowiska,
- stopień uspołecznienia procesów decyzyjnych (ilość i rodzaje interwencji społecznej),
- ilość i zróżnicowanie sposobów informacji i edukacji środowiskowej (akcje, kampanie, udział mediów lokalnych, zaangażowanie różnych grup/społeczności),
- ilość działań prawnych (procesów) odszkodowawczych związanych ze zniszczeniami środowiska.

Decyzja o przyjęciu liczby i rodzajach wskaźników jest decyzją ustalającą określony system oceny przyjętej polityki ochrony środowiska w powiecie. Oprócz ich doboru konieczne jest ustalenie sposobu ich agregacji, a następnie interpretacji.

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, priorytetów i zadań Programu ochrony środowiska dla powiatu elbląskiego na lata 2010-2013 niezbędną jest okresowa wymiana informacji pomiędzy starostwem i gminami, dotycząca stanu komponentów środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań (w tym w szczególności zadań gmin). Przewiduje się wymianę ww. informacji w sposób zorganizowany - w ustalonej formie pisemnej lub elektronicznej (sprawozdawczość okresowa).

W tabeli nr 39 zaproponowano istotne wskaźniki, przyjmując że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

TABELA NR 39 Wskaźniki monitorowania programu.

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy
A. Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko		
1.	Jakość wód powierzchniowych; udział wód pozaklasowych (wg oceny ogólnej)	III- IV klasa
2.	Jakość wód podziemnych; udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości (klasa Ia i Ib)	II- III klasa
3	Ilość wody zużywanej dla celów socjalnych (dam ³ /M/rok)	27,2
4	% wskaźnik zwodociagowania Powiatu (= liczba mieszkańców podłączona do wodociągów zbiorczych / liczba wszystkich mieszkańców)	85,5 %
5	% wskaźnik skanalizowania Powiatu (= liczba mieszkańców podłączona do kanalizacji zbiorczej / liczba wszystkich mieszkańców)	35,7 %
	Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	0,143
6	Ilość mieszkańców korzystających z sieci gazowej (osob.)	917
7	Ilość zebranych odpadów komunalnych/1 mieszkańca w roku	126,45 kg/M/rok
8	Udział selektywnie zebranych odpadów wyodrębnionych ze strumienia odpadów komunalnych (%)	3,89
9	Jakość powietrza atmosferycznego (klasa)	A
10	Wskaźnik lesistości (%).	18,50
11	Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną (ha)	57 784,0
B. Wskaźniki ekonomiczne		
12	Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska (tys. zł)	6 238,897

stan wyjściowy do wymienionych w tabeli wskaźników przyjęto z danych za 2008 r.,

Źródło: www.stat.gov.pl, Informacja o stanie środowiska na terenie powiatu elbląskiego o - WIOŚ Olsztyn 2008 r.

ZAŁĄCZNIK NR 1 Wykaz Skrótów.

ARIMR -	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
BAT -	najlepsze dostępne technologie
DPS -	Dom Pomocy Społecznej
ERDF-	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
GIS -	Główny Inspektorat Sanitarny
GMO -	Organizmy Zmodyfikowane Genetycznie
jst -	jednostki samorządu terytorialnego
KZLP -	kategoria zagrożenia lasów pożarem
NFOŚiGW -	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSP-	Ochotnicza Straż Pożarna
PROW -	Program Operacyjny Rozwój Obszarów Wiejskich
RLM -	równoważna liczba mieszkańców
RPO -	Regionalny Program Operacyjny
UE -	Unia Europejska
WFOŚiGW -	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ -	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
GUS -	Główny Urząd Statystyczny

ZAŁĄCZNIK NR 2 Wykaz aktów prawnych.

Program ochrony środowiska dla powiatu elbląskiego na lata 2010-2013 sporządzono zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi:

1. Prawo krajowe

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (jednolity tekst z 2008 r. Dz. U. Nr 25, poz. 150 z póź. zm.)
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw. (Dz. U. z 2001 r. Nr 100, poz. 1085 z póź. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880)
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2007 r. Nr 44, poz. 287)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 Nr 236, poz. 2008)
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (z 2006 r. Dz. U. Nr 89, poz. 625)
- Ustawa z dnia 1 marca 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947)
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity z 2005 r. Dz. U. Nr 127, poz. 1066)
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2003 r. Nr 106, poz. 1002)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251)

- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r. Nr 63, poz. 638)
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607)
- Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów (Dz. U. z 2007 r. Nr 124, poz. 859)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019)
- Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych. (Dz. U. z 2002 r. Nr 199, poz. 1671)
- Ustawa z dnia 19 września 2003 r. o zmianie ustawy o warunkach dopuszczalności i nadzorowaniu pomocy publicznej dla przedsiębiorców (Dz. U. z 2003 r. Nr 189, poz. 1850)
- Ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o krajowym systemie ek zarządzania i audytu (EMAS) - (Dz. U. z 2004 r. Nr 70, poz. 631)
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową - (Dz. U. z 2004r. Nr 121, poz. 1263)
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2004 r. o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2004 r. Nr 281, poz. 2784)
- Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. z 2005 r. Nr 25, poz. 202)
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005r. Nr 180, poz. 1495)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2007 r. Nr 75, poz. 493)

2. Prawo Unii Europejskiej:

a) Dyrektywy horyzentalne

- Ocena skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska, 85/337/EWG, zmieniona przez 97/11/WE
- W sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku, 90/313/EWG uchyla 2003/4/WE
- W sprawie sprawozdawczości, 91/692/EWG

b) Dyrektywy dotyczące jakości powietrza:

- Jakość powietrza, dyrektywa ramowa, 96/62/WE, włączająca 3 starsze dyrektywy, które mają być zastąpione przez nowe wymogi na podstawie dyrektywy ramowej SO₂ i cząstki zawieszane w powietrzu, 80/779/EWG, zmieniona przez 81/85/EWG, 89/427/EWG, 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Ołów, 82/884/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Tlenek azotu 85/203/EWG zmieniona przez 85/580/EWG, 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Zanieczyszczenie ozonem troposferycznym, 92/72/EWG
- Emisje zanieczyszczeń z pojazdów silnikowych 70/220/EWG zmieniona przez 74/270/EWG, 77/102/EWG, 78/665/EWG, 83/351/EWG, 88/76/EWG,

88/436/EWG, 89/458/EWG, 89/491/EWG, 91/441/EWG, 93/59/EWG, 94/12/EWG, 96/44/EWG, 96/69/EWG, 2003/76/WE

- Emisje zanieczyszczeń z silników Diesla - sadza, 72/306/EWG zmieniona przez 89/491/EWG i 97/20/WE, 2005/21/WE
- Emisje zanieczyszczeń z silników Diesla 88/77/EWG zmieniona przez 91/542/EWG i 96/1/EWG, 2001/27/WE
- Emisje zanieczyszczeń z pojazdów silnikowych - testy przydatności pojazdów do warunków drogowych, 92/55/EWG
- Emisje lotnych związków organicznych z przechowywania i transportu benzyny, 94/63/WE
- Zawartość ołowiu w benzynie, 85/210/EWG zmieniona przez 85/581/EWG i 87/416/EWG
- Zawartość siarki w paliwach płynnych, 93/12/EWG zastępująca 75/716/EWG

c) Dyrektywy dotyczące gospodarki odpadami:

- Odpady z przemysłu dwutlenku tytanu, 78/176/EWG zmieniona przez 91/692/EWG i dyrektywy pokrewne: Procedury nadzoru w odniesieniu do odpadów pochodzących z przemysłu dwutlenku tytanu, 82/83/EWG Harmonizacja programów zmniejszenia zanieczyszczeń, 92/12/EWG
- Zapobieganie zanieczyszczeniu powietrza przez zakłady spalania odpadów komunalnych, 89/429/EWG uchyla 2000/76/WE i przez nowe zakłady spalania odpadów komunalnych, 89/369/EWG uchyla 2000/76/WE
- Spalanie odpadów niebezpiecznych, 94/67/EWG uchyla 2000/76/WE
- Usuwanie olejów odpadowych, 75/439/EWG zmieniona przez 87/101/EWG i 91/692/EWG
- Ramowa dyrektywa w sprawie odpadów 75/442/EWG zmieniona przez 91/156/EWG i 91/692/EWG
- Usuwanie PCB i PCT, 76/403/EWG zastąpiona przez 96/59/WE
- Odpady niebezpieczne, 91/689/EWG zastępująca 78/319/EWG zmieniona przez 94/31/WE
- Osady ściekowe i gleba, 86/278/EWG zmieniona przez 91/692/EWG
- Baterie, 91/157/EWG zmieniona przez 93/86/EWG
- Odpady z opakowań, 94/62/WE zmieniona przez 2005/20/WE

d) Dyrektywy dotyczące jakości wody:

- Ścieki komunalne, 91/271/EWG zmieniona przez 98/15/WE
- Azotany, 91/676/EWG
- Niebezpieczne substancje w środowisku wodnym, 76/464/EWG zmieniona przez 2000/60/WE
- 7 dyrektyw - "córek", wszystkie poprawione przez 90/656/EWG i 91/692/EWG Zrzuty rtęci z przemysłu elektrolizy chlorków metali alkalicznych 82/176/EWG Zrzuty kadmu, 83/513/EWG
- Zrzuty rtęci z sektorów innych niż przemysł elektrolizy chlorków metali alkalicznych, 84/156/EWG Zrzuty sześcioclorocykloheksanu, 84/491/EWG
- Dyrektywa 86/280/EWG w sprawie wartości dopuszczalne dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów niektórych niebezpiecznych substancji objętych wykazem I załącznika do dyrektywy 76/464/EWG, zmieniona przez dyrektywy 88/347/EWG i 90/415/EWG
- Dyrektywa dotycząca jakości wody w kąpieliskach 76/160/EWG zmieniona przez 90/656/EWG

- Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, 80/778/EWG zmieniona przez 81/858/EWG, 90/656/EWG i 91/692/EWG

- Jakość wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wód pitnej, 75/440/EWG zmieniona przez 79/869/EWG, 90/656/EWG i 91/692/EWG związana z nią decyzja 77/795/EWG w sprawie wspólnych procedur wymiany informacji
- Pomiar i pobieranie próbek wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej, 79/869/EWG zmieniona przez 91/692/EWG
- Wody podziemne 80/68/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Słodkie wody wymagające ochrony dla zachowania życia ryb, 78/659/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Jakość wody wymaganej dla bytowania skorupiaków i mięczaków, 79/923/EWG zmieniona przez 91/692/EWG

e) Dyrektywy dotyczące ochrony przyrody:

- Siedliska, 92/43/EWG zmieniona przez 97/62/WE
- Dzikie ptaki, 79/409/EWG zmieniona przez 81/84/EWG, 85/411/EWG, 86/122/EWG, 91/244/EWG i 94/24/WE
- Skóry młodych fok, 83/129/EWG zmieniona przez 85/444/EWG, 89/370/EWG

f) Dyrektywy dotyczące ograniczenia zanieczyszczenia przemysłowego i zarządzania ryzykiem:

- Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza spowodowanych przez zakłady przemysłowe, 84/360/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Ograniczenie emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania paliw, 88/609/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 94/66/WE
- IPPC (zintegrowane zapobieganie i ograniczenie zanieczyszczeń), 96/61/WE zmieniona przez 2003/87/WE
- Seveso - kontrola zagrożenia poważnymi awariami, 96/82/WE zastępująca 82/501/EWG, zmieniona przez 2003/105/WE

g) Dyrektywy dotyczące chemikali i organizmów zmodyfikowanych genetycznie:

- Eksperymenty na zwierzętach, 86/609/EWG zmieniona przez 2003/65/WE
- Dobra praktyka laboratoryjna, 87/18/EWG, zawiązana z nią dyrektywa 88/320/EWG w sprawie kontroli, zmieniona przez 99/12/WE
- Kontrolowane wykorzystanie genetycznie zmodyfikowanych organizmów, 90/219/EWG zmieniona przez 94/51/WE, 98/81/WE
- Azbest, 87/217/EWG zmieniona przez 91/692/WE
- Klasyfikacja, pakowanie i etykietowanie substancji niebezpiecznych, 67/548/EWG zmieniona przez 69/81/EWG, 70/189/EWG, 71/144/EWG, 73/146/EWG, 75/409/EWG, 76/907/EWG, 79/370/EWG, 79/831/EWG, 80/1189/EWG, 81/957/EWG, 82/232/EWG, 83/467/EWG, 84/449/EWG, 86/431/EWG, 87/432/EWG, 88/302/EWG, 88/490/EWG, 90/517/EWG, 91/325/EWG, 91/26/EWG, 91/410/EWG, 91/632/EWG, 92/32/EWG, 92/37/EWG, 92/69/EWG, 93/21/EWG, 93/67/EWG, 93/72/EWG, 93/90/EWG, 93/101/EWG, 93/105/EWG, 94/69/WE, 96/54/WE, 96/56/WE

- Klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie niebezpiecznych preparatów 88/379/EWG zmieniona przez 89/178/EWG, 90/492/EWG, 91/155/EWG, 93/18/EWG, 93/112/EWG, 91/442/EWG, 95/65/EWG, 2001/58/WE
- Ograniczenie sprzedaży i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji i preparatów, 76/69/EWG zmieniona przez 79/663/EWG, 82/806/EWG, 82/828/EWG, 83/478/EWG, 85/46/EWG, 85/610/EWG, 89/677/EWG, 89/678/EWG, 91/173/EWG, 91/338/EWG, 91/339/EWG, 91/659/EWG, 94/27/WE, 94/48/WE, 94/60/WE, 96/55/WE, 97/10/WE, 97/16/WE
- Zamierzone uwalnianie do środowiska genetycznie zmodyfikowanych organizmów 90/219/WE zmieniona przez 94/15/WE, 97/35/WE
- Detergenty, 73/404/EWG zmieniona przez 82/242/EWG i 86/94/EWG i związana z nią dyrektywa w sprawie testowania biodegradacji, 73/405/EWG zmieniona przez 82/243/EWG
- Transport drogowy niebezpiecznych towarów 94/55/WE zmieniona przez 2006/89/WE

h) Dyrektywy dotyczące hałasu:

- Pojazdy silnikowe 70/157/EWG zmieniona przez 73/350/EWG, 77/212/EWG, 81/334/EWG, 84/372/EWG, 84/424/EWG, 87/354/EWG, 89/491/EWG, 92/97/EWG i 96/20/WE
- Motocykle 78/1015/EWG zmieniona przez 87/56/EWG i 89/235/EWG
- Sprzęt budowlany (ramowa) 79/113/EWG zmieniona przez 81/1051/EWG i 85/405/EWG
- Samoloty poddźwiękowe, 80/51/EWG zmieniona przez 83/206/EWG
- Poddźwiękowe samoloty odrzutowe, 89/629/EWG
- Ograniczenie eksploatacji samolotów, 92/14/EWG zmieniona przez 99/28/WE
- W sprawie zbliżenia przepisów prawa państw członkowskich dotyczących dopuszczanie do eksploatacji sprzętu i maszyn budowlanych, 84/532/EWG
- Sprężarki, 84/533/EWG zmieniona przez 85/406/EWG
- Żurawie wieżowe, 84/534/EWG zmieniona przez 85/405/EWG
- Agregaty spawalnicze, 84/535/EWG zmieniona przez 85/407/EWG
- Agregaty prądotwórcze 84/536/EWG zmieniona przez 85/408/EWG
- Kruszałki betonu, 84/537/EWG zmieniona przez 85/409/EWG
- Kosiarki do trawy, 84/538/EWG zmieniona przez 87/252/EWG, 88/180/EWG i 88/181/EWG
- Koparki hydrauliczne, 86/662/EWG zmieniona przez 89/514/EWG i 95/2/WE
- Sprzęt gospodarstwa domowego, 86/594/EWG

i) Dyrektywy dotyczące bezpieczeństwa nuklearnego i ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym:

- Ochrona społeczeństwa i pracowników przed promieniowaniem, 80/836/EURATOM zmieniona przez 84/467/EURATOM
- Ochrona przed promieniowaniem związanym z naświetleniami medycznymi, 97/43/EURATOM
- Wczesna wymiana informacji w przypadku zagrożenia radiologicznego, 87/600/EURATOM
- Informowanie społeczeństwa, 89/618/EURATOM
- Ochrona pracowników z zewnątrz przed promieniowaniem, 90/641/EURATOM

- Przesyłanie odpadów radioaktywnych, 92/3/EURATOM uzupełniona przez 93/552/EURATOM
- Podstawowe normy bezpieczeństwa, 96/29/EURATOM
- Przesyłanie substancji radioaktywnych, 93/1493/EURATOM

3. Dokumenty programowe:

- Polityka ekologiczna państwa (1991 r.) i II Polityka ekologiczna państwa (2001 r.),
- Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010 (2002 r.),
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016,
- Polska 2025, długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Agenda 21 - Ramowy Program Działań,
- Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej (2001 r.)
- Długotrwała strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju - „Polska 2025”,
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,
- Założenia polityki energetycznej Polski do 2020 r.,
- Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej,
- Krajowy Plan Rozdziału Uprawnień Do Emisji CO₂ - pierwszy okres rozliczeniowy 2005-2007,
- Krajowy program zwiększania lesistości,
- Polityka leśna państwa,
- Strategia gospodarki wodnej wraz z harmonogramem zadań Gospodarki Wodnej do roku 2020,
- Program Oczyszczania Kraju z azbestu na lata 2009-2032, przyjęty przez Radę Ministrów 14 lipca 2009 r. - Strategią Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 r.,
- Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”,
- Strategia Rozwoju Województwa Warmińsko-Mazurskiego,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego,
- Regionalny Program Operacyjny Warmia i Mazury 2007-2013
- Projekt Uszczegółowienia Regionalnego Programu Operacyjnego dla województwa Warmińsko-Mazurskiego, na lata 2007-2013,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014,
- Program ochrony środowiska powiatu elbląskiego,
- Powiatowy plan gospodarki odpadami powiatu elbląskiego,
- Strategia rozwoju powiatu elbląskiego na lata 2007-2015.,

ZAŁĄCZNIK NR 3 Bibliografia.

- Bernaciak A., Gaczek W., Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 2002,
- Błaszyk T., Górski J., Odpady a problemy zagrożenia i ochrony wód podziemnych, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 1996,
- Geografia Polski: środowisko przyrodnicze, red. nauk. L. Starkel, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2004,

- Kistowski M., Staszek W., Poradnik do opracowania gminnego i powiatowego programu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, Gdańsk, Wydaw. DJ, 1999,
- Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003,
- Bednarek R., Prusunkiewicz Z. Geografia gleb, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1997,
- Makowska A. 1991. Objasnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000
- Narodowy Program Przygotowania do członkostwa w UE, Rozdział 23 - Ochrona Środowiska; MOŚZNIŁ, 1999,
- Ochrona Środowiska 2005, GUS, Warszawa 2005,
- Piontek F., tom I, rozdział I Środowisko przyrodnicze w strategii wzrostu gospodarczego i w rozwoju zrównoważonym. Planowanie i wdrażanie polityka ochrony środowiska, poradnik, Warszawa, 2001.
- Poskrobko B., Zarządzanie środowiskiem, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2006,
- Poskrobko B: Sterowanie ekorozwojem tom I i III Regionalne i gospodarcze aspekty ekorozwoju, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, 1998,
- Program wykonawczy do Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Warszawa
- Śleszyński J., Ekonomiczne problemy ochrony środowiska, ARIES, Warszawa 2000,
- Woś A., Klimat Polski, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1999,
- Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w latach 2007-2008 - WIOŚ Olsztyn.
- Informacja o stanie środowiska na obszarze powiatu elbląskiego w 2008 roku,
- Informacja o stanie środowiska na obszarze powiatu elbląskiego w 2009 roku,
- Strona internetowa Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie,
- Strona internetowa Głównego Urzędu Statystycznego,
- Strona internetowa Państwowej Straży Pożarnej,
- Strona internetowa Ministerstwa Środowiska,
- Strona internetowa Olsztyńskiego Urzędu Wojewódzkiego,
- Strona internetowa Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie,
- Strategia działania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie na lata 2009-2012,
- Prognoza Rozwoju Województwa Warmińsko-Mazurskiego w horyzoncie do 2020,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014.

ZAŁĄCZNIK NR 4 Proponowane kryteria pilności.

Proponowane kryteria pilności realizacji inwestycji z zakresu ochrony środowiska:

1. Kryteria ogólne:

- Gotowość zadania do realizacji (pozwolenie na budowę, decyzja środowiskowa itp.)
- Pozytywne oddziaływanie na środowisko, ROŚ
- Wkład własny realizującego projekt
- Poparcie społeczne dla inwestycji

2. Inwestycje drogowe:

- Położenie na ważnym, z punktu widzenia społecznego, odcinku komunikacyjnym
- Położenie w pobliżu istotnych obiektów publicznych
- Nadmierne natężenie ruchu
- Ochrona przed hałasem komunikacyjnym

3. Inwestycje z zakresu gospodarki wodno-ściekowej:

- Usytuowanie w pobliżu zbiorników zasobu wody pitnej
- Usytuowanie na obszarach chronionych
- Usytuowanie w pobliżu wód powierzchniowych

4. Inwestycje z zakresu gospodarki odpadami:

- Zgodność z Planem Gospodarki Odpadami Powiatu Elbląskiego na lata 2010-2013

5. Inwestycje z zakresu gospodarki energetycznej:

- Inwestycje przy wykorzystaniu źródeł energii odnawialnej
- Inwestycje mające na celu oszczędzanie energii i obniżające emisję zanieczyszczeń do powietrza

ZAŁĄCZNIK NR 5 Kompetencje starosty

Na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. Ochrona przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późn. zmianami), kompetencje starosty to:

- a) wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew lub krzewów z terenu nieruchomości będących własnością gminy,
- b) w odniesieniu do nieruchomości będących własnością gminy starosta wymierza administracyjną karę pieniężną za:
 - zniszczenie terenów zieleni albo drzew lub krzewów spowodowane niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych lub wykorzystaniem sprzętu mechanicznego albo urządzeń technicznych oraz zastosowaniem środków chemicznych w sposób szkodliwy dla roślinności;
 - usuwanie drzew lub krzewów bez wymaganego zezwolenia;
 - zniszczenie drzew, krzewów lub terenów zieleni spowodowane niewłaściwym wykonaniem zabiegów pielęgnacyjnych.

Na podstawie Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zmianami), kompetencje starosty to:

- wydanie opinii w sprawie projektu uchwały programu ochrony powietrza;
- prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi;
- prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach;
- wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w przypadku stwierdzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu;
- sporządzanie co 5 lat map akustycznych, które niezwłocznie przekazuje zarządowi województwa, wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska i państwowemu wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu;
- przekazywanie wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska programu ochrony środowiska przed

- hałasem niezwłocznie po uchwaleniu programu przez radę powiatu;
- ze względu na potrzebę zapewnienia systematycznej kontroli wielkości emisji lub innych warunków korzystania ze środowiska, sprawdzanie wyników pomiarów wielkości emisji i pomiarów ilości pobieranej wody;
 - przyjmowanie zgłoszenia instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia, a może negatywnie oddziaływać na środowisko;
 - ustalanie w drodze decyzji wymagania w zakresie ochrony środowiska dotyczącego eksploatacji instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia, o ile jest to uzasadnione koniecznością ochrony środowiska;
 - w drodze decyzji nakładanie na zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem obowiązek prowadzenia w określonym czasie pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku wprowadzonych w związku z eksploatacją tych obiektów, jeżeli poziom substancji lub energii w środowisku;
 - wydawanie, ograniczanie bądź też cofnięcie pozwolenia na:
 - wprowadzanie gazów lub płynów do powietrza,
 - wodno prawno na wprowadzanie ścieków do wód i ziemi,
 - na wytwarzanie odpadów;
 - w razie stwierdzenia okoliczności wskazujących na możliwość negatywnego oddziaływania instalacji na środowisko, nałożenie zobowiązania, w drodze decyzji, prowadzącemu instalację podmiotu korzystającego ze środowiska do sporządzenia i przedłożenia przeglądu ekologicznego;
 - nałożenie obowiązku w drodze decyzji:
 - ograniczenia oddziaływania na środowisko i jego zagrożenia,
 - przywrócenia środowiska do stanu właściwego,
 - jeżeli podmiot korzystający ze środowiska negatywnie oddziałuje na środowisko;
 - sprawowanie kontroli przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym właściwością oraz wydaje upoważnienia pracownikom sobie podległym;
 - nakładanie obowiązków dotyczących gospodarowania odpadami powstającymi w drodze wypadków przez wytwórcę, w tym obowiązek przekazania ich wskazanemu posiadaczowi odpadów, z tym że za wytwórcę odpadów z wypadków uważa się sprawcę wypadku;
 - gospodarowanie odpadami z wypadków, jeżeli:
 - nie można wszcząć postępowania egzekucyjnego dotyczącego obowiązku zagospodarowania odpadów z wypadków albo egzekucja okazała się bezskuteczna lub
 - jest konieczne natychmiastowe zagospodarowanie tych odpadów ze względu na zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub możliwość zaistnienia nieodwracalnych szkód w środowisku;
 - przekazanie kopii wydanego pozwolenia na wytwarzanie odpadów właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania odpadów marszałkowi województwa, wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska oraz wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta;
 - zatwierdzanie w drodze decyzji programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi po zasięgnięciu opinii wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, właściwych ze względu na miejsce wytwarzania odpadów niebezpiecznych dla przedsięwzięć lub instalacji innych niż tych, o których mowa w art. 378 ust. 2a ustawy - Prawo ochrony środowiska;
 - przekazywanie kopii właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania odpadów niebezpiecznych marszałkowi województwa, wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska oraz wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta;
 - przedkładanie informacji o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami dla przedsięwzięć lub instalacji innych niż tych, o których mowa w art. 378 ust. 2a ustawy - Prawo ochrony środowiska, właściwemu organowi w terminie 30 dni przed rozpoczęciem działalności powodującej powstawanie odpadów lub zmianą tej działalności wpływającą na ilość lub rodzaj wytwarzanych odpadów lub sposób gospodarowania nimi;
 - zezwalanie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów dla przedsięwzięć lub instalacji innych niż tych, o których mowa w art. 378 ust. 2a ustawy - Prawo ochrony środowiska, nie dłuższy niż 10 lat;
 - wydawanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, po zasięgnięciu opinii wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, właściwych ze względu na miejsce prowadzenia działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów;
 - przekazanie kopii wydanej decyzji właściwemu ze względu na miejsce odzysku i unieszkodliwiania odpadów marszałkowi województwa, wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska oraz wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta;
 - wydawanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie lub transporcie odpadów;
 - przekazywanie marszałkowi województwa łącznego zestawienia rejestrów, w terminie do końca pierwszego kwartału za poprzedni rok kalendarzowy;
 - skreślenie z rejestru posiadacza odpadów lub prowadzącego działalność w zakresie transportu odpadów;
 - zatwierdzenie instrukcji eksploatacji składowiska odpadów dla przedsięwzięć lub instalacji innych niż tych, o których mowa w art. 378 ust. 2a ustawy - Prawo ochrony środowiska;
 - udzielenie zgody na zamknięcie składowiska odpadów lub jego wydzielonej części na wniosek zarządzającego składowiskiem dla przedsięwzięć lub instalacji innych niż w art. 378 ust. 2a ustawy - Prawo ochrony środowiska po przeprowadzenie kontroli składowiska przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

ZAŁĄCZNIK Nr 6 Lista zamierzeń gmin powiatu elbląskiego z zakresu ochrony środowiska

Lp.	Gmina	Jednostka odpowiedzialna	Nazwa zadania-inwestycji	Koszt ogółem w [tys. zł.]	Koszt realizacji w latach 2010-2013 w [tys.]	Koszt realizacji w latach 2014-2017w [tys.]	Źródła finansowania
1	Gmina Elbląg	Gmina Elbląg	Wodociąg - ul. Agatowa, Gronowo Wielkie	1613,75	1613,75	-	Budżet gminy - 100 %
2			Kontynuacja budowy wodociągu Witkowo-Przezmark-Sierpin	361,3	361,3	-	Budżet gminy - 100 %
3			Modernizacja gminnej oczyszczalni ścieków w Lisowie	1500,00	1500,00	-	Budżet gminy - 100 %
4			Kanalizacja ul. Agatowa, Gronowo Górne	2491,513	2491,513	-	Budżet gminy - 100 %
5		Związek Gmin Zlewni Jeziora Drużno i Zalewu Wiślanego	Budowa kanalizacji gminnej	7985,2	-	7985,2	Związek Gmin Zlewni Jeziora Drużno i Zalewu Wiślanego
6	Gmina Godkowo	Agencja Nieruchomości Rolnych	Wodociąg Skowrony-Nawty-Grużajny	1 500	1 500	-	Agencja Nieruchomości Rolnych
7		Zakład Usług Komunalnych	Wodociąg Siedlisko-Stary Cieszyn	400	400	-	Budżet gminy - 100 %
8		ZUK	Wodociąg w Ząbrowcu - wymiana	b.d.	-	-	Budżet gminy - 100 %
9		Gmina Godkowo	Budowa oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnej w Godkowie	3 160	3 160	-	Budżet gminy - 44 % PROW (UE) - 56 %
10	Gmina Gronowo Elbląskie	Gmina Gronowo Elbląskie	Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska oraz Programu Usuwania Azbestu.	22 826	22 826	-	Budżet gminy - 100 %
11	Gmina Markusy	Gmina Markusy	Odbiór i transport selektywnej zbiórki odpadów	11,864	11,864 (2010r.)	-	Budżet gminy - 100 %
12	Gmina Milejewo	Gmina Milejewo	Budowa sieci wodociągowej ul. Góra Maślana; Milejewo	140,00	140,00	-	Budżet gminy - 100 %
13			Wykonanie dokumentacji techniczno-budowlanej sieci wodociągowej w Pomorskiej Wsi	60,00	60,00	-	Budżet gminy - 100%
14			Budowa sieci kanalizacyjnej dla miejscowości Kamiennik Wielki, Stoboje	4,222	4,222	-	Budżet gminy - 38 % PROW (UE) - 62 %
15			Budowa sieci kanalizacyjnej Milejewo-Piastowo	4 000	4 000	-	Budżet gminy - 38 % PROW (UE) - 62 %
16			Wykonanie dokumentacji sieci wodociągowej w Zajączkowie	100	-	100	Budżet gminy- 100 %
17			Budowa sieci kanalizacyjnej Zajączkowo	1 500	-	1 500	Budżet gminy - 40 % PROW (UE) - 60 %
18	Gmina miejsko-wiejska Młynary	Urząd Miasta i Gminy w Młynarach	Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Karszewie wraz z budową sieci kanalizacji sanitarnej przy ul. 1 maja w Młynarach	390 940,00	390 940,00	-	Środki własne PROW - 50 % kosztów kwalifikowanych
19			Budowa wodociągu na terenie sołectwa Zaścianki wraz ze stacją podnoszenia ciśnienia wody	1 067 421,00	867 011,00	-	Środki własne - 25 % PROW - 75 % kosztów kwalifikowanych
20			Budowa wodociągu na terenie sołectwa Warszewo	3 068	3 068	-	Środki własne - 25% PROW - 75 % kosztów kwalifikowanych
21			Budowa wodociągu na terenie sołectwa Sokolnik	2 588	2 588	-	Środki własne - 25 % PROW - 75 % kosztów kwalifikowanych
22			Budowa sieci wodociągowej do nieruchomości na terenie kolonii wsi Zaścianki	133 000,00	133 000,00	-	Budżet gminy
23			Zagospodarowanie zielonych terenów komunalnych przy ul. 1 Maja w Młynarach	509	509	-	Środki własne - 25 % PROW - 75 % kosztów kwalifikowanych
24			Budowa wodociągu we wsi Stare Monasterzysko	1 907 000,00	1 907 000,00	-	Budżet gminy
25			Budowa sieci wodociągowej w Leźnicy	270,00	270,00	-	Środki własne
26	Gmina miejsko-wiejska Pasłęk	Urząd Miasta i Gminy Pasłęk	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Kroninie	2 062,00	2 062,00	-	Środki własne
27			Budowa sieci wodociągowej ul. Działki w Pasłęku	60,840	60,840	-	Środki własne
28			Modernizacja oczyszczalni ścieków Pasłęk	10 614,00	10 614,00	-	Środki własne
29	Gmina Rychliki	Gmina Rychliki	Rekultywacja wysypiska odpadów	237 007,75	-	-	Środki własne
30	Gmina miejsko-wiejska Tolkmicko	Urząd Miasta i Gminy Tolkmicko	Budowa wodociągu Pagórki, Przybyłowo	400 000,00	100 000,0	300 000,00	Budżet gminy - 30 %
31			Dokończenie skanalizowania: Kamionek Wielkich, Nadbrzeża oraz skanalizowanie: Polonina, Pagórek	6 800	6 800	-	Środki własne i fundusze europejskie
32			Skanalizowanie: Nowinki, Chojnowa, Pogrodzia, Wodynia, Brzeziny, Przybyłowa	7 000	-	7 000	
33			Edukacja ekologiczna (akcje, konkursy)	3,00	1,5	1,5	

Źródło: dane z poszczególnych Urzędów Gmin Powiatu Elbląskiego

ZAŁĄCZNIK Nr 7 Punktowe zanieczyszczenia wód powierzchniowych na terenie powiatu elbląskiego

TABELA NR 40 Wykaz punktowych zanieczyszczeń z obszaru powiatu elbląskiego (stan na koniec 2008 roku)

Nazwa jednostki organizacyjnej	Odbiórniki ścieków	Sposób oczyszczania ścieków/ ilość ścieków (m ³ /d)	Stężenie zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach (mg/l)	Ładunek zanieczyszczeń odprowadzany do środowiska (kg/d)	Pozwolenie wodno-prawne
GINIA ELBLĄG					
Urząd Gminy w Elblągu oczyszczalnia w Janowie	rów melioracyjny - jez. Drużno	Mb+PIX (na osadzie czynnym) Q= 126,4	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 3,0 40,6 9	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 0,379 5,132 1,138	Pozwolenie ważne do 30.06.2015
Urząd Gminy w Elblągu oczyszczalnia w Przezmarku	Bierutówka uchodząca do Drużna	Mb (na osadzie czynnym) Q=12,3	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 38,2 100 110	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 0,47 1,304 1,353	Pozwolenie ważne do 31.03.2010
Urząd Gminy w Elblągu oczyszczalnia w Węzinie	Wąska uchodząca do Drużna	Mb+PIX (na osadzie czynnym) Q= 4,5	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 4,3 39,6 29,0	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 0,019 0,178 0,130	Pozwolenie ważne do 30.06.2015
Urząd Gminy w Elblągu oczyszczalnia w Lisowie	Miła uchodząca do Drużna	Mb (na osadzie czynnym) Q= 5,52	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 5,8 35,3 11,0	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 0,03 0,20 0,06	Pozwolenie ważne do 30.06.2010
ROLLUX Spółka Jawna Oddział Chłodnia w Gronowie Górnym	Terkawka uchodząca do Drużna	Mb typu BOS (na osadzie czynnym) Q= 21,6	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 8,6 45,2 8,8	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 0,19 0,98 0,19	Pozwolenie ważne do 31.03.2012
Dom Pomocy Społecznej „Krokus” we Władysławowie	Rów melioracyjny uchodzący do Fiszewki	Mb typu BOS (na osadzie czynnym) Q= 5,2	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 64,0 218,5 156,0	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 0,33 1,14 0,81	Pozwolenie ważne do 13.07.2013
„D.R.E.” Sp. z o.o. w Gronowie Górnym	Rów melioracyjny R-6 i po 3,3 km Drużno	Mb+PIX (na osadzie czynnym) Q= 12,6	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. b.d.	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 101,02 378,84 126,28	Pozwolenie ważne do 14.01.2014
Przedsiębiorstwo Produkcyjno- Usługowo-Handlowe „EDBA” w Mysłęcinie	Rów melioracyjny uchodzący do Drużna	Mechaniczno-biologiczna	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 39,0 196,0 140,0		Brak pozwolenia wodno-prawnego
GINIA GODKOWO					
Urząd Gminy Godkowo oczyszczalnia w Podagach	Pasłęka	Mb+ staw biologiczny na złożu biologicznym Q= 19,1	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 153 294,5 59	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 2,92 5,62 1,87	Brak pozwolenia wodno-prawnego
Lasy Państwowe Nadleśnictwo Młynary oczyszczalnia ścieków w Godkowie	Rów melioracyjny uchodzący do Wąskiej	Mb+ staw biologiczny na złożu biologicznym Q= 3,4	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 7,2 53,0 18,2	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 0,02 0,18 0,06	Pozwolenie ważne do 31.12.2010
Spółdzielnia Kółek Rolniczych w Godkowie	Rów melioracyjny uchodzący po 10 km do Wąskiej	Mechaniczna Wylot I Q= 1,1 Wylot II Q= 3,2	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 98,0 286,0 16,0 BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 214,0 1320,0 639,0	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 0,11 0,32 0,02 BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 0,69 4,22 2,05	Brak pozwolenia wodno-prawnego
GINIA GRONOWO ELBĄSKIE					
Urząd Gminy w Gronowie Elbląskim oczyszczalnia w Gronowie Elbląskim	Rów melioracyjny uchodzący do Fiszewki	Mechaniczno-biologiczna Q= 160,0	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 27,0 92,8 7,2	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 4,32 14,85 1,15	Pozwolenie ważne do 31.12.2010
Urząd Gminy Gronowo Elbląskie obiekt w Nowym Dworze Elbląskim	Rów melioracyjny	Mechaniczna Q=0,7	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 151,3 276,0 26,7	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 0,11 0,19 0,02	Brak pozwolenia wodno-prawnego
GINIA MARKUSY					
Urząd Gminy Markusy oczyszczalnia w Starym Dolnie	Dzierżoń 8+298 km	Mechaniczno-biologiczna Q= 16,0	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 55,0 251,0 5,0	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 0,88 4,02 0,08	Pozwolenie ważne do 30.11.2014
Rzeźnia w Żurawcu	Rów melioracyjny uchodzący do Drużna	Mechaniczno-biologiczna Q= 3,8			Pozwolenie ważne do 31.12.2013
GINIA MILEJEWO					
Urząd Gminy w Milejewie-oczyszczalnia w Stobojach	Srebrny Potok	Mechaniczno-biologiczna Q= 8,33	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 148,0 256,0 94,0	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 1,23 2,13 0,78	Pozwolenie ważne do 30.09.2009
Urząd Gminy w Milejewie oczyszczalnia q Kamienniku Wielkim	Kowalewka uchodząca do Drużna	Mechaniczno-biologiczna Q= 15,9	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 133,0 488,3 200,0	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 2,12 7,76 3,18	Pozwolenie ważne do 30.09.2009
GINIA MŁYNARY					
Zakład Gospodarki Komunalnej w Młynarach oczyszczalnia w Młynarach	Gardyna poprzez rów melioracyjny	Mechaniczno-biologiczna Q= 227,0	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 8,5 70,4 10,0	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 1,93 16,0 2,27	Pozwolenie ważne do 31.12.2017
Miasto i Gmina Młynary obiekt Pogórze	Rów melioracyjny uchodzący po 100 m do Baudy	Mechaniczna Q= 3,8	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 101,7 206,9 23,8	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og. 0,39 0,79 0,09	Brak pozwolenia wodno- prawnego

GMINA PASŁĘK							
Przedsiębiorstwo Usług Wodno- Kanalizacyjnych w Pasłęku oczyszczalnia w Pasłęku	Wąska	Mechaniczno-biologiczno-chemiczna Q= 1159,80	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	7,14 39,5 8,4	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	8,28 45,81 9,74	Pozwolenie ważne do 31.12.2010
Sery ICC Pasłek Sp. z o.o. w Pasłęku	Struga Brzezinka uchodząca do Wąskiej	Mechaniczno-biologiczna Q= 1364	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	13,8 64,5 28,4	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	18,82 87,98 38,74	Pozwolenie ważne do 31.12.2010
Przedsiębiorstwo Usług Wodno- Kanalizacyjnych w Pasłęku oczyszczalnia w Surowym	Rów melioracyjny uchodzący do Sały	Mechaniczno-biologiczna; ręcznie dozowany PIX Q= 19,5	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	180,0 426,0 334,0	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	3,51 8,3 6,5	Pozwolenie ważne do 31.01.2010
Miasto i Gmina Pasłek oczyszczalnia w Rydzówce	Rów melioracyjny uchodzący do Brzezinki	Mechaniczno-biologiczno-chemiczna Q= 7,6	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	18,7 76,0 20,0	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	0,14 0,58 0,15	Pozwolenie ważne do 30.06.2010
AWRSP O/T w Olsztynie Filia w Elblągu Gospodarstwo Skarbu Państwa w Elblągu oczyszczalnia w Drulitach	Rów melioracyjny uchodzący do Kanału Elbląskiego	Mechaniczno-biologiczna Q= 26,6	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	17 120 73	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	0,45 3,19 1,94	Pozwolenie ważne do 31.12.2010
GMINA RYCHLIKI							
Dom Dziecka „Orle Gniazdo” w Marwicy 26.10.2004 W 2007 bez kontroli	Marwicka Młynówka	Mechaniczna Q= 7,43	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	171,4 388,2 136,0	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	1,27 2,89 1,01	Brak pozwolenia
Spółdzielnia Mieszkaniowa „Podleśne” w Rychlikach	Rów melioracyjny	Mechaniczna Q= 79,0	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	67,7 240,7 68,3	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	3,32 11,79 3,35	Brak pozwolenia wodno- prawnego
Zakład Gospodarki Wodnej w rychlikach oczyszczalnia w Dymniku	Brzeźnica	Mechaniczno-biologiczno-chemiczna Q= 13,0	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	3,1 42,4 17,0	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	0,04 0,55 0,22	Pozwolenie ważne do 30.06.2010
Urząd Gminy Rychliki oczyszczalnia w Rychlikach 04/13.04.2007	Rów melioracyjny Topółka, Marwicka Młynówka	Mechaniczno-biologiczno-chemiczna Q= 4,2	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	5,5 34,8 6,4	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	0,04 0,22 0,04	Pozwolenie ważne do 30.06.2010
GMINA TOLKMICKO							
Urząd Miasta i Gminy w Tolkmicku oczyszczalnia w Tolkmicku	Zalew Wiślany poprzez ujście Grabianki	Mechaniczno-biologiczna Q= 572,0	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	2,0 45 8,2 14,7	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	1,14 25,66 4,68	Pozwolenie ważne do 31.12.2009
Urząd Miasta i Gminy w Tolkmicku obiekt w Pagórkach	Rów melioracyjny uchodzący do Grabianki	Mechaniczna Q= 9,9	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	374,3 737,7 145,7	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	3,71 7,30 1,44	Brak pozwolenia wodno- prawnego
Urząd Miasta i Gminy w Tolkmicku Obiekt w Pogroździu	Rów melioracyjny, następnie rzeka Narusa	Bez oczyszczania Q= 13,5	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	164,3 402,7 70,0	BZT ₅ ChZT-Cr Zaw. og.	2,22 5,44 0,95	Brak pozwolenia wodno- prawnego

Źródło: Informacja o stanie środowiska na obszarze powiatu elbląskiego w roku 2008 - Delegatura WIOŚ w Elblągu



AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU ELBLĄSKIEGO NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2021

Elbląg 2010

SPIS TREŚCI

1 WSTĘP

- 1.1 Podstawa prawna
- 1.2 Cel i zakres opracowania
- 1.3 Analiza aktualnego stanu prawnego

2 PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR POWIATU ELBLĄSKIEGO

- 2.1 Położenie geograficzne
- 2.2 Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia
- 2.3 Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne
- 2.4 Sytuacja demograficzna
- 2.5 Uwarunkowania infrastrukturalne
- 2.6 Sytuacja gospodarcza

3 ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI

- 3.1 Odpady komunalne
 - 3.1.1 Rodzaje, źródła powstawania, ilość wytwarzanych odpadów komunalnych
 - 3.1.2 Odpady ulegające biodegradacji
 - 3.1.3 Systemy gospodarowania odpadami komunalnymi
 - 3.1.3.1 Ilość odpadów zebranych z terenu powiatu elbląskiego
 - 3.1.3.2 Sposób postępowania z odpadami komunalnymi
 - 3.1.3.3 Koszty związane z gospodarką odpadami komunalnymi
- 3.2 Odpady niebezpieczne
 - 3.2.1 Ilość, rodzaje i źródła powstawania odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu elbląskiego
 - 3.2.2 Odpady zawierające PCB
 - 3.2.1 Oleje odpadowe
 - 3.2.2 Zużyte baterie i akumulatory
 - 3.2.3 Odpady medyczne i weterynaryjne
 - 3.2.4 Pojazdy wycofane z eksploatacji
 - 3.2.5 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
 - 3.2.6 Odpady zawierające azbest
 - 3.2.7 Przeterminowane pestycydy
- 3.3 Odpady pozostałe
 - 3.3.1 Zużyte opony
 - 3.3.2 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej
 - 3.3.3 Komunalne osady ściekowe
 - 3.3.4 Odpady opakowaniowe

- 3.3.5 Odpady z sektora gospodarczego wytwarzane w największych ilościach
- 3.4 Rodzaje odpadów komunalnych i innych niż komunalne poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania
- 3.5 Zakłady o dużym ryzyku powstania awarii przemysłowej, zakłady o zwiększonym ryzyku powstania awarii przemysłowej
- 3.6 Istniejące systemy zbierania odpadów

- 3.6.1 Systemy zbierania odpadów komunalnych

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG KOMUNALNYCH W PASŁĘKU

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG KOMUNALNYCH OSTRÓDA

- 3.6.2 Systemy zbierania odpadów niebezpiecznych
- 3.6.3 Systemy zbierania odpadów pozostałych
- 3.7 Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów
- 3.7.1 Instalacje do unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie
- 3.7.2 Podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania odzysku i transportu

Gmina

ZBIÓRKA

- 3.8 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami
- 3.8.1 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi
- 3.8.2 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi
- 3.8.3 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki pozostałymi odpadami

4 PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

- 4.1 Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi
 - 4.1.1 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji
 - 4.1.2 Prognozowanie zmian w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno-technologicznych
- 4.2 Odpady niebezpieczne
 - 4.2.1 Odpady zawierające PCB
 - 4.2.2 Oleje odpadowe
 - 4.2.3 Zużyte baterie i akumulatory
 - 4.2.4 Odpady medyczne i weterynaryjne
 - 4.2.5 Pojazdy wycofane z eksploatacji
 - 4.2.6 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
 - 4.2.7 Odpady zawierające azbest
 - 4.2.8 Przeterminowane pestycydy
- 4.3 Odpady pozostałe
 - 4.3.1 Zużyte opony
 - 4.3.2 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej
 - 4.3.3 Komunalne osady ściekowe
 - 4.3.4 Odpady opakowaniowe
 - 4.3.5 Odpady z sektora gospodarczego wytwarzane w największych ilościach

5 PRZYJĘTE CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI ORAZ PRZYJĘTE TERMINY ICH REALIZACJI ZGODNE Z WPGO

- 5.1 Odpady komunalne
 - 5.1.1 Zbieranie odpadów
 - 5.1.2 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów
 - 5.1.3 Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów
 - 5.1.4 Wdrażanie systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi
 - 5.1.5 Uporządkowanie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne
- 5.2 Odpady niebezpieczne
 - 5.2.1 Odpady zawierające PCB
 - 5.2.2 Oleje odpadowe
 - 5.2.3 Zużyte baterie i akumulatory
 - 5.2.4 Odpady medyczne i weterynaryjne
 - 5.2.5 Pojazdy wycofane z eksploatacji
 - 5.2.6 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
 - 5.2.7 Odpady zawierające azbest
 - 5.2.8 Przeterminowane pestycydy
- 5.3 Odpady pozostałe
 - 5.3.1 Zużyte opony
 - 5.3.2 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej
 - 5.3.3 Komunalne osady ściekowe
 - 5.3.4 Odpady opakowaniowe
 - 5.3.5 Odpady powstające w przemyśle (inne niż komunalne)

6 PLANOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI W POWIECIE ELBLĄSKIM

- 6.1 Sposób realizacji planu zamykania instalacji
- 6.2 Projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami innymi niż niebezpieczne, w tym odpadami komunalnymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzyski unieszkodliwianie
- 6.3 Regionalny system gospodarowania odpadami - składowisko międzygminne

WODY POWIERZCHNIOWE

WODY PODZIEMNE

GLEBY

NUMER PRÓBK

OZNAKOWANIE PRÓBK

- 6.4 Zmieszane odpady komunalne
- 6.5 Odpady ulegające biodegradacji
- 6.6 Odpady opakowaniowe z gospodarstw domowych
- 6.7 Meble i inne odpady wielkogabarytowe
- 6.8 Odpady budowlano-remontowe
- 6.9 Odpady niebezpieczne
 - 6.9.1 Zużyte baterie i akumulatory
 - 6.9.2 Zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny
 - 6.9.3 Zbiórka przeterminowanych i niewykorzystanych leków, odpady medyczne i weterynaryjne
 - 6.9.4 PCB
 - 6.9.5 Oleje odpadowe:
 - 6.9.6 Pojazdy wycofane z eksploatacji

7 HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ

- 7.1 Sposoby finansowania służące realizacji zamierzonych celów w gospodarce odpadami

8 WNIOSKI Z PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

9 SYSTEM MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

10 STRESZCZENIE

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1 Wykaz aktów prawnych w zakresie gospodarki odpadami

Załącznik 2 Harmonogram działań związanych z rekultywacją zamkniętych składowisk odpadów na terenie powiatu elbląskiego

Załącznik 3 Monitoring zamkniętych odpadów na terenie powiatu elbląskiego w fazie poeksploatacyjnej

SPIS TABEL

Spis skrótów:

BAT	Best Available Techniques (najlepsze dostępne techniki),
CEPiK	Centralna Ewidencja Pojazdów i Kierowców,
D	proces składowania odpadów,
GPZON	Gminny Punkt Zbierania Odpadów Niebezpiecznych,
JST	Jednostki Samorządu Terytorialnego,
FS	Fundusz Spójności,
GUS	Główny Urząd Statystyczny,
KPGO 210	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010,
MPO	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania,
MPZON	Mobilny Punkt Zbierania Odpadów Niebezpiecznych,
NGO	Organizacje pozarządowe,
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie,
PCB	polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachloro-difenylometan, monometylodichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005 % wagowo łącznie,
PUK	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych,
POIiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,
R	Proces odzysku odpadów,
UW	Warmińsko-Mazurski Urząd Wojewódzki w Olsztynie,
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie,
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie,
WSO	Wojewódzki System Odpadowy,
ZGK	Zakład Gospodarki Komunalnej,
ZUO	Zakład Utylizacji Odpadów,
ZZO	Zakład Zagospodarowania Odpadów

1 WSTĘP

1.1 Podstawa prawna

Opracowanie niniejszego Planu gospodarki odpadami dla powiatu elbląskiego na lata 2010-2013 wynika z art. 14 i 15 ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.) - nakładającego na Zarząd Powiatu obowiązek opracowania ww. planu.

1.2 Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest stworzenie kompleksowego Planu gospodarki odpadami dla powiatu elbląskiego na podstawie obowiązującego ustawodawstwa.

Zakres szczegółowy niniejszego opracowania wynika bezpośrednio z warunków określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2003 r. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.). Zgodnie z § 3 w/w rozporządzenia niniejszy powiatowy plan gospodarki odpadami określa:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
 - a. rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne,
 - b. rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
 - c. rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
 - d. istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne,
 - e. rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne,
 - f. wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne,
 - g. uwzględniając podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami,
 - h. identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami, w szczególności odpadami innymi niż niebezpieczne;
- 2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;
- 3) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
 - a) działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - b) działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
 - c) działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne,

- d) plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów,
- e) sposób realizacji planu zamykania instalacji, w szczególności składowisk odpadów i spalarni odpadów, niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych, wynikający z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami oraz harmonogram realizacji tych działań i instytucje odpowiedzialne za ich realizację;

- 4) projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami innymi niż niebezpieczne, w tym odpadami komunalnymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie;
- 5) szacunkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne proponowanego systemu, szacunkowe koszty realizacji poszczególnych działań oraz sposoby finansowania realizacji zamierzonych celów;
- 6) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

Zgodnie z § 6 w/w rozporządzenia powiatowy plan gospodarki odpadami zawiera co najmniej następujące rozdziały:

- 1) wstęp;
- 2) analizę stanu gospodarki odpadami;
- 3) prognozę zmian;
- 4) założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami;
- 5) zadania strategiczne obejmujące okres co najmniej 8 lat;
- 6) harmonogram realizacji przedsięwzięć obejmujący okres 4 lat;
- 7) wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko w przypadku planów powiatowych oraz sposób ich uwzględniania w planie;
- 8) sposób monitoringu i oceny wdrażania planu;
- 9) streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Ponadto niniejszy powiatowy plan gospodarki odpadami został opracowany zgodnie z planami wyższego szczebla, tj.:

- Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010,
- Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2007-2010 przyjętego Uchwałą Nr XLVII/649/06 przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego w dniu 29 sierpnia 2006 r.

1.3 Analiza aktualnego stanu prawnego

Obowiązujące prawo wprowadza zasady, które powinny być przestrzegane w gospodarce odpadami (spis aktów prawnych znajduje się w załączniku 1).

W ustawie z dnia 27 kwietnia - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) wprowadzono następujące zasady:

- zasadę zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska jako całości (ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów),

- zasadę zapobiegania (ten, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko, jest obowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu),
- zasadę przezorności (ten, kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze),
- zasadę „zanieczyszczający płaci” (ten, kto powoduje szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia oraz ten, kto może spowodować szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu),
- zasadę dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie na warunkach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.),
- zasadę uwzględniania wymagań ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu polityk, strategii, planów i programów,
- prawo obywateli do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu, w tym dotyczących gospodarki odpadami, w przypadkach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.),
- zasadę, że decyzja wydana z naruszeniem przepisów dotyczących ochrony środowiska jest nieważna,
- zasadę, że podmioty korzystające ze środowiska oraz organy ochrony środowiska są zobowiązane do stosowania metodki referencyjnych, jeżeli metodyki takie zostały określone na podstawie ustaw, przy czym, jeżeli na podstawie ustaw wprowadzono obowiązek korzystania z metodyki referencyjnej, dopuszczalne jest stosowanie innej metodyki pod warunkiem udowodnienia pełnej równoważności uzyskiwanych wyników.

W ustawie o odpadach sformułowano następujące zasady:

- zasadę przestrzegania właściwej hierarchii postępowania z odpadami (najbardziej preferowanym działaniem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, następnie ograniczanie ilości i uciążliwości - szkodliwości odpadów, odzysk - wykorzystanie odpadów, unieszkodliwianie odpadów, z wyłączeniem składowania, a najmniej preferowanym składowanie odpadów),
- zasadę bliskości (odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania; jeżeli nie jest to możliwe, to uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, powinny być przekazywane do najbliższej położonych miejsc, w których mogą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwione),
- zasadę rozszerzonej odpowiedzialności producenta (producent jest nie tylko odpowiedzialny za powstające w procesie produkcyjnym odpady, ale również za odpady powstające w trakcie użytkowania, jak i po zużyciu wytworzonych przez niego produktów, odpowiednie projektowanie produktów).

W ustawie o odpadach zawarto wymaganie, aby stworzyć i utrzymać w kraju zintegrowaną i wystarczającą sieć instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania

odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska.

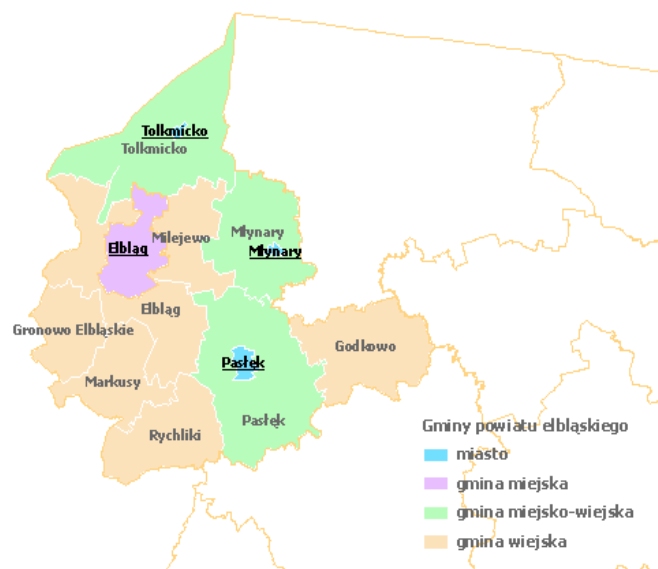
2 Podstawowe informacje charakteryzujące obszar powiatu elbląskiego

2.1 Położenie geograficzne

Powiat elbląski leży w zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego i graniczy z sześcioma powiatami: od północy z braniewskim (57,0 km), od wschodu z lidzbarskim (22,5 km), od południa z ostródzkim (41,0 km) i iławskim od zachodu z malborskim (52,5 km) i nowodworskim (54,0 km) województwa pomorskiego. W części północno-zachodniej umowna granica powiatów przebiega przez Zalew Wiślan (35,0 km).

Geograficznie powiat elbląski obejmuje część Zalewu Wiślanego, Żuław Wiślanych, Wysoczyzny Elbląskiej, Równiny Warmińskiej i Pojezierza Iławskiego.

Powiat elbląski podzielony jest na 9 jednostek administracyjnych, w tym 3 o charakterze miejsko-wiejskim: Młynary, Pasłęk, Tolkmicko i 6 o charakterze wiejskim: Elbląg, Godkowo, Gronowo Elbląskie, Markusy, Milejewo i Rychliki, 168 sołectw i 259 miejscowości wiejskich.



Rysunek 1 Mapa powiatu elbląskiego.

Źródło: <http://pl.wikipedia.org>.

2.2 Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia

Charakterystyczną cechą krajobrazu powiatu elbląskiego jest jego duże zróżnicowanie, wynikające z położenia w obrębie dwóch jednostek fizjograficznych wyższego rzędu. Zdecydowanie większa część powiatu położona jest we wschodniej części podprovincji Pobrzeży Południowobałtyckich, natomiast niewielki, południowy jego fragment znajduje się w północnej części Pojezierza Iławskiego (Kondracki, 2000).

Pojezierze Iławskie jest symetrycznym odpowiednikiem Pojezierza Wschodniopomorskiego, od którego oddziela go dolina Dolnej Wisły. Podziału Pojezierza Iławskiego na jednostki fizjograficzne niższego rzędu, zwane mezoregionami nie przeprowadzono.

Podział na mezoregiony przeprowadzono natomiast dla wschodniej części podprovincji Pobrzeży Południowobałtyckich, w obrębie której leży większa część

powiatu elbląskiego. Najbardziej wyróżniającym się morfologicznie mezoregionem jest Wysoczyzna Elbląska (Wzniesienie Elbląskie), zajmująca centralną i północną część powiatu. Drugim, kontrastowo różnym mezoregionem są Żuławy Wiślane, a w zasadzie ich wschodnia część, nosząca nazwę Żuław Elbląskich (od granicy rzeki Nogat na wschód), stanowiące zachodnią i południowo-zachodnią część obszaru powiatu. Trzecim mezoregionem jest tzw. Równina Warmińska, zajmująca obniżony fragment wysoczyzny morenowej pomiędzy Wysoczyzną Elbląską i północną częścią Pojezierza Iławskiego. Omawiana część Równiny Warmińskiej stanowi południowo-wschodni fragment powiatu elbląskiego. Najmniejszym obszarowo mezoregionem jest wąski pas wybrzeża Zalewu Wiślanego, przylegający od strony północnej do Wysoczyzny Elbląskiej, noszący nazwę Wybrzeża Staropruskiego.

Wysoczyzna Elbląska obejmuje 450 km² falistej kępy wysoczyznowej, przekraczającej w rejonie elewacji wysokości 190 m n.p.m. Opada ona stromymi stokami ku północy w kierunku Zalewu Wiślanemu i ku zachodowi w kierunku Żuław Wiślanych; ku południowi w kierunku Równiny Warmińskiej ten skłon jest znacznie łagodniejszy. Znaczna wysokość względna wysoczyzny przyczyniła się do powstania w strefie zboczowo-krawędziowej głębokich rozcięć erozyjnych.

Żuławy Wiślane reprezentowane w granicach powiatu przez Żuławy Elbląskie są nisko położoną równiną deltową Wisły, utworzoną w wyniku akumulacji namulów rzecznych.

Równina Warmińska położona jest na wschód i południowo-wschód od Wysoczyzny Elbląskiej, wokół rzeki Baudy i rzeki Pasłęki (dolny odcinek). Stanowi ją obniżony fragment wysoczyzny morenowej. Powierzchnia równiny pochyla się łagodnie od 60-70 m w części południowej do 20 m w części północnej. W granicach powiatu elbląskiego występuje tylko południowy, najwyższy fragment Równiny Warmińskiej.

Wybrzeże Staropruskie jest nisko położoną równiną akumulacji rzecznej i brzegowej, ciągnącą się wzdłuż Zalewu Wiślanego, od Fromborka ku północnemu - wschodowi.

Powiat elbląski położony jest na zapleczu strefy maksymalnego zasięgu fazy pomorskiej zlodowaceń północnopolskich, reprezentowanej na południe od obszaru powiatu przez ciąg morenowy Prabuty-Morąg. Strefa zasięgu lądolodu fazy pomorskiej wyznacza najmłodszą krainę polodowcową o rzeźbie młodoglacjalnej, odznaczającą się dużymi deniwelacjami terenu. Na powierzchni występują formy rzeźby pochodzenia lodowcowego, wodnolodowcowego, rzeczno, jeziornego, lokalnie pochodzenia roślinnego (równiny torfowe).

Formy pochodzenia lodowcowego tworzą głównie wysoczyznę morenową falistą, w obrębie Wzniesienia Elbląskiego. Znaczna część obszaru wysoczyznowego położona jest na wysokości 140-190 m. Wysoczyzna morenowa falista od północy, wschodu i zachodu jest ograniczona długimi stokami porożcinanymi wieloma dolinami erozyjnymi, parowami i jarami, których głębokości osiągają kilkadziesiąt m. Przykładem tego „rozdołnienia” jest północno - wschodni skłon Wzniesienia Elbląskiego, objęty granicami Parku Krajobrazowego „Wzniesienia Elbląskie”. Powstanie rzeźby wysoczyzny morenowej falistej jest związane z nierównomierną akumulacją lodowcową oraz z bardzo zróżnicowaną budową wewnętrzną Wzniesienia Elbląskiego. W obrębie obszaru wysoczyzny morenowej falistej występują też wzniesienia morenowe (do 30 m wysokości), najczęściej

spiętrzone (moreny wyciśnięcia) w okolicy Próchnika, Jagodnika, Majewa, Milejewa. W zachodniej części Wzniesienia Elbląskiego w rejonie Pagórków, oraz na wschód od Jagodnika, występują kilkunastometrowe pagórki moren martwego lodu lub pagórki kemów. Wschodnią część Wysoczyzny Elbląskiej wyścielają pokrywy wodnolodowcowych piasków sandrowych. Powstały one w czasie odpływu wód sprzed czoła wycofującego się lądolodu fazy pomorskiej. Na północny-wschód od Godkowa występuje fragment większej równiny zastoiskowej (tzw. zastoisko pastęckie), związanej również z recesją lądolodu fazy pomorskiej.

Równina Warmińska reprezentuje spokojniejszą odmianę rzeźby wysoczyznowej, tzw. typu płaskiego (np. okolice Młynar). Jest ona zbudowana z ilastych glin zwałowych, określanych jako gliny limnoglacialne, powstałych w czasie recesji ostatniego zlodowacenia (Rabek, 1998).

Formy pochodzenia rzeczno reprezentują głównie równiny deltowe, położone we wschodniej części powiatu elbląskiego, na obszarze Żuław Elbląskich. Znaczna część Żuław Elbląskich stanowi tereny depresyjne. Jest to zupełnie płaska powierzchnia zbudowana z mad mulisto-ilastych, rzadziej z materiału drobno-piaszczystego. W grupie form pochodzenia rzeczno należy również wymienić doliny rzeczne, m. in. dolinę rzeki Wąskiej, przecinającej równoleżnikowo gminę Pasłęk i wpadającej do Jeziora Drużno oraz dolinę rzeki Narusy, spływającej z Wysoczyzny Elbląskiej do Zalewu Wiślanego w rejonie Fromborka. Dna tych rzek wyścielają mulki, piaski i żwir rzeczne.

Do form pochodzenia jeziornego należy zaliczyć równiny jeziorne rozwinięte wokół tzw. Zatoki Elbląskiej, a także wokół Jeziora Drużno. Są to przede wszystkim obszary, które wcześniej objęte były zasięgiem Zalewu Wiślanego, a obecnie są wynurzone (Makowska, 1991).

W większych obniżeniach powierzchni wysoczyznowej w wyniku akumulacji biogenicznej, doszło do utworzenia równin torfowych. Największa taka równina występuje na północ od Młynar, koło miejscowości Nowe Sadłuki, a także na granicy powiatów elbląskiego i braniewskiego, pomiędzy miejscowością Osiek i Słobity

2.3 Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne

Wody całego obszaru powiatu elbląskiego odprowadzane są do Zalewu Wiślanego, przez rozbudowany system rzek: Elbląg i Baudy lub bezpośrednio do Zalewu.

Żuławy Elbląskie mają bardzo bogaty i skomplikowany układ hydrograficzny. Od Żuław Wielkich na zachodzie oddziela je rzeka Nogat. W obrębie systemu wodno-melioracyjnego Żuław Elbląskich występują trzy podstawowe układy polderowe odwadniające:

- Basen jeziora Drużno,
- Obszar Nogatu i rzeki Elbląg,
- Obszar Fiszewki i Kanału Jagiellońskiego.

Wody z terenu Basenu jeziora Drużno odprowadzane są z polderów do obwałowanych cieków rzeki: Tyny, Dzierżoń, Wąskiej, następnie do jeziora, z którego rzeką Elbląg odprowadzane są do Zalewu Wiślanego. Jezioro Drużno i rzeka Elbląg są obwałowane prawie na całej długości. Poziom wody w jeziorze i w rzece zależy od dopływów ze zlewni i stanów wody w Zalewie. Cały ten obszar odwadniany jest przez 63 przepompownie. Część zachodnia Żuław Elbląskich związana jest z systemem Kanału Jagiellońskiego i Fiszewki. Fiszewka jest lewostronnym dopływem rzeki Elbląg. Wody z tego układu przepompowywane są bezpośrednio lub pośrednio do

rzeki Elbląg. Z północnej części Żuław Elbląskich woda odprowadzana jest do Nogatu oraz bezpośrednio do Zalewu Wiślanego.

Zalew Wiślany o powierzchni w granicach Polski 328 km², jest odbiornikiem wód z całych Prawobrzeżnych Żuław i Wyniesień Elbląskich. Akwen jest płytki (średnia głębokość wynosi 2,7 m, a maksymalna - 4,4 m), odcięty od Zatoki Gdańskiej mierzeją. Zalew Wiślany połączony jest z Zatoką poprzez Cieśninę Pilawską, położoną w jego w rosyjskiej części. Zasilany jest od północy wlewami morskimi, a od południa szeregiem niewielkich rzek i cieków, spływających z Żuław i Wysoczyzny Elbląskiej. Zasolenie zalewu jest zmienne w granicach 0,85-3,34 ‰. Na okres trzech miesięcy zimowych Zalew Wiślany pokrywa lód, którego grubość może przekraczać 0,50 m. Latem temperatura wód zależna jest od temperatury powietrza, nasłonecznienia i może przekraczać 20° C. Poziom wód Zalewu ulega znacznym wahaniom, które zależą od poziomu wód południowego Bałtyku oraz od wiatrów wiejących w rejonie Zalewu, co powoduje napływ lub odpływ wód z zalewu. Maksymalna amplituda tych wahań na stacji pomiarowej w Nowym Batorowie wyniosła 3,37 m. Silne wiatry powodują powstanie wysokiej i stromej fali, co powoduje podnoszenie i przemieszczanie się materiału dennego. Dla żeglugi na Zalewie utrzymywane są oznakowane nawigacyjne tory wodne i porty.

Jezioro Drużno jest największym jeziorem w powiecie elbląskim, o powierzchni wraz z obszarami bagiennymi, w granicach wałów - 29 km². Teren przyległy do jeziora jest w całości depresyjny i wszystkie ciekły wpływające do Drużna płyną w wałach wstecznych. Powierzchnia zwierciadła wody wynosi 1790,1 ha, głębokość średnia 2,25 m, a maksymalna 3,0 m. Charakter jeziora jest specyficzny, z lustrem wody wyniesionym do 2 m ponad teren depresyjny otaczający jezioro. Na wahania stanów wody w jeziorze, dochodzące do około 1,0 m, wpływa wahanie stanów wody Zalewu Wiślanego oraz dopływ wód rzecznych. Napływowi wód z Zalewu towarzyszy wzrost zasolenia.

Jezioro Korsuń znajduje się na Pojezierzu Iławskim, w gminie Rychliki. Ten niewielki zbiornik, typu rynnowego, położony jest w dorzeczu rzeki Dzierżgoń - Elbląg. Powierzchnia zwierciadła wody wynosi 21,9 ha. Głębokość maksymalna 14,0 m, a głębokość średnia 7,3 m. Brzegi jeziora są urozmaicone, od stromych i wysokich, do zupełnie płaskich i podmokłych. Jezioro podlega silnej presji rekreacyjnej.

Tabela 1 Charakterystyka wybranych jezior powiatu elbląskiego.

Nazwa jeziora	Dorzecze	Powierzchnia [ha]	Głębokość max. [m]	Objętość [tys. m ³]	Rok badań	Klasa czystości	Kategoria przydatności
Drużno	Elbląg	1446,0	3,0	17352,0	1997 2003	NON III	p. kat. p. kat..
Korsuń	Dzierżgoń-Elbląg	21,9	14,0	1595,0	2001	NON	II
Okonie	Wąska-Elbląg	33,3	5,0	826,9	1994	NON	III
Zimnoch	Wąska-Elbląg	23,1	5,7	697,9	1994	III	III

Objaśnienia - NON - poza klasą, p. kat. - poza kategorią.

Źródło: raport WIOŚ w Olsztynie

Głównymi rzekami na terenie powiatu elbląskiego, w części Żuław Elbląskich, są rzeki: Elbląg i Nogat, wraz z dopływami. Rzeki żuławskie to rzeki typowo nizinne, o niekorzystnych cechach hydrologicznych: minimalny spadek, leniwy przepływ, a czasem jego brak, wynikiem czego jest postępująca eutrofizacja, powodująca zakwity oraz zarastanie dna i brzegów.

Nogat jest skanalizowaną odnogą Wisły i rzeką graniczną powiatu elbląskiego. Nogat z jego dopływem Cieplicówką i rzekę Elbląg łączy Kanał Jagielloński. Przepływ wody Nogatu uzależniony jest od dopływu wód Wisły i jest regulowany sztucznie. Nogat jest rzeką niziną o minimalnym spadku, leniwym przepływie. Wody rzeki podlegają silnej eutrofizacji, powodującej zakwity i zarastanie dna i brzegów. Ujściowy odcinek Nogatu znajduje się pod wpływem słonawych wód Zalewu Wiślanego. Silne wiatry północne i północno - zachodnie powodują „cofkę”.

Badania jakości wód w 2008 r. zostały przeprowadzone w przekroju Kępa Dolna 2,9 (gm. Elbląg, pow. elbląski) na ujściowym odcinku Nogatu. Na podstawie wyników pomiarów wybranych elementów biologicznych, fizykochemicznych (wspierających elementy biologiczne) oraz wskaźników zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych stan ekologiczny wyznaczono jako umiarkowany. Na podstawie analizy wartości granicznych wybranych chemicznych wskaźników wód stan chemiczny określono jako dobry (żaden z badanych parametrów nie przekroczył wartości granicznych chemicznych wskaźników jakości wód).

Cieplicówka jest ujściowym ramieniem Nogatu, o długości 7,5 km. Rzeką o niewielkim przepływie i nieznacznej głębokości, silnie zarasta. Dno rzeki jest mocno zamulone. Przy silnych wiatrach z sektora północnego następują wlewy słonych wód z Zalewu. Zlewnię rzeki stanowi teren położony pomiędzy wałami powodziowymi. Przyległy obszar jest depresyjny, odwadniany sztucznie poprzez stacje pomp do rzeki Nogat i Elbląg lub do Zalewu.

DORZECZE RZEKI ELBLĄG

Rzeka Elbląg jest rzeką I-rzędu. Za górny bieg rzeki uważana jest rzeka Dzierżgoń. Odcinek dolny, właściwa rzeka Elbląg, od wypływu z jeziora Drużno do ujścia do Zalewu ma długość 14,5 km. Rzeką Elbląg jest ciekim nizinny silnie zeutrofizowany, o minimalnym spadku. W ujściowym odcinku, w wyniku silnych wiatrów północnych, może występować wlewanie się słonych wód Zalewu do rzeki lub podpiętrzanie odpływu wód do Zalewu. Na wodach rzeki znajduje się Port Morski w Elblągu. Woda z rzeki pobierana jest do celów technologicznych przez zakłady przemysłowe miasta Elbląga. W okresach suszy woda z rzeki może być wykorzystywana do nawadniania żuławskich obszarów rolniczych, za pomocą systemu melioracyjnego.

Badania jakości wód w 2008 r. rzeki Elbląg przeprowadzono w jednym punkcie pomiarowo-kontrolnym w przekroju Nowakowo 2,5 (gm. Elbląg, pow. elbląski) na ujściowym odcinku Nogatu. Na podstawie badań wybranych elementów biologicznych, fizykochemicznych (wspierających elementy biologiczne) oraz wskaźników zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych stan ekologiczny wyznaczono jako umiarkowany. Na podstawie analizy wartości granicznych wybranych chemicznych wskaźników wód stan chemiczny określono jako dobry (żaden z badanych parametrów nie

przekroczył wartości granicznych chemicznych wskaźników jakości wód).

Do głównych cieków leżących w dorzeczu rzeki zaliczamy rzeki: Babica, Kumiela, Burzanka, Elszka, Wąska i Srebrny Potok, Kanał Elbląski, Brzeźnica, Dzierzgoń, Tina oraz Kanał Jagielloński.

Kanał Jagielloński o długości 5,5 km, łączy rzekę Elbląg z Nogatem. Zlewnia Kanału włączona jest do dorzecza rzeki Elbląg. Kierunek przepływu wody w Kanale zależy od stanu wód na rzece Elbląg i Nogat. Bardzo często wody kanału stagnują lub są jednocześnie zasilane z rzeki Elbląg i z Nogatu. Do kanału odprowadzany jest nadmiar wód z polderów. Kanał Jagielloński jest szlakiem żeglutowym. W okresach suszy woda z kanału wykorzystywana jest do nawadniania terenów rolniczych. Kanał na całej długości ujęty jest w wały przeciwpowodziowe. Obszar położony po obu jego brzegach jest depresyjny.

Babica jest rzeką II rzędu, prawobrzeżnym dopływem rzeki Elbląg, o długości 9,5 km. Źródła jej znajdują się na obszarze leśnym Wysoczyzny Elbląskiej, na wysokości 148,8 m n.p.m. Cechą charakterystyczną rzeki są jej duże spadki. W strefie przykrawędziowej płynie w głębokiej dolinie erozyjnej, o charakterze wąwozu, gdzie deniwelacje dochodzą do 40 m.

Kumiela zwana potocznie Dzikusą - prawobrzeżny dopływ Elbląga, jest rzeką II rzędu o długości 18 km. Wypływa z jeziora Starego, położonego na wysokości 172,6 m n.p.m. i przepływa przez zbiornik zaporowy, Jezioro Goplenica. Dolny odcinek rzeki jest skanalizowany. Od źródeł aż do zabudowy miejskiej Elbląga Kumiela płynie przez obszar leśny.

Srebrny Potok jest lewobrzeżnym dopływem Kumieli, o długości 10,3 km. Początek bierze z jeziora Milejewo o charakterze zaporowym, położonego na wysokości 178,7 m n.p.m. Srebrny Potok płynie w głębokiej dolinie erozyjnej przez las komunalny Bażantarnia. Płynie przez obszar o zróżnicowanej rzeźbie i malowniczym krajobrazie. W korycie potoku spotykamy dużą ilość ogromnych głazów narzutowych tworzących kaskady i bystrza. Deniwelacje przekraczają 50 m.

Rzeka Fiszewka jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Elbląg o długości 32 km. Na długich odcinkach, podobnie jak Tina, wykorzystuje stare odnogi Nogatu. Jest obustronnie obwałowana, prawie na całej długości. Służy do odprowadzenia wód z terenów depresyjnych. Rzeka płynie przez obszar chroniony o nazwie „Fiszewka”. Przeważająca część obszaru przez który płynie Fiszewka jest sztucznie odwadniany, za pomocą ponad dwudziestu pomp.

Rzeka Tina i Kanał Tina są starymi ramionami Nogatu, o długości 34 km uchodzącymi do rzeki Elbląg. Swoją początek bierze w przykrawędziowej strefie Pojezierza Iławskiego, a następnie odprowadza wody w obwałowaniu, z terenów depresyjnych Żuław. Jedynie górna Tina i jej prawe dopływy są ciekami naturalnymi. W dolnym biegu rzeka rozgałęzia się i część wód odpływa do jeziora Drużno. Tina jest rzeką typowo nizinną, o niekorzystnych cechach hydrologicznych: minimalny spadek, leniwy przepływ, a czasem jego brak, wynikiem czego jest postępująca eutrofizacja, powodująca zakwity oraz zarastanie dna i brzegów.

Burzanka jest rzeką II rzędu o długości 13,8 km, uchodzącą do jeziora Drużno. Wypływa z przykrawędziowej strefy Wysoczyzny Elbląskiej, z okolic miejscowości Wilkowo, na wysokości około 150,0 m n.p.m. Rzeka płynie w głębokiej malowniczej dolinie porośniętej lasem, o deniwelacjach dochodzących do 30 m. Zlewnia Burzanki jest obszarem rolniczo-leśnym, gęsto porożcinanym dolinami erozyjnymi.

Elszka jest rzeką II rzędu, o długości 17 km, dopływem jeziora Drużno. Wypływa z pogranicza Wysoczyzny Elbląskiej i Równiny Warmińskiej, na wysokości 80 m n.p.m. Dolny odcinek rzeki jest skanalizowany i obwałowany. Zlewnia Elszki jest obszarem typowo rolniczym.

Kowalewka jest rzeką II rzędu, o długości 22 km, uchodzącą do jeziora Drużno. W górnym i środkowym odcinku płynie w głębokiej dolinie erozyjnej Wysoczyzny Elbląskiej i charakteryzuje się dużym spadkiem, krętością biegu; posiada liczne dopływy. Natomiast w dolnym biegu przepływa przez Żuławy, a odcinek ten jest skanalizowany, wyrównany i obwałowany, z uwagi na możliwość zalania obszarów sąsiadujących z korytem rzeki wezbranej wskutek ulewnych deszczy lub szybkiego topnienia śniegów, jak również napływu wód z jeziora Drużno.

Rzeka Wąska jest rzeką II-rzędu, o długości 45,2 km, wpływa do jeziora Drużno. Ma cechy rzeki wyżynnej i nizinnej. Średni spadek rzeki wynosi 4,4 a przepływ przy ujściu 23 m³/s. Wypływa z przykrawędziowej części pojezierza Iławskiego, na zachód od wsi Gudniki. W górnym odcinku przepływa przez kilka zbiorników zaporowych (jeziora Okonie i Zimnochy). Środkowy odcinek Wąskiej, leżący w obrębie Równiny Warmińskiej, charakteryzuje się głęboką (30 m) doliną, wypełnioną madami i piaskami rzecznyymi. Poniżej Pasłęka Wąska wpływa na Żuławy i jest obwałowana ze względu na zagrożenie powodziowe.

Sała jest rzeką III rzędu, lewobrzeżnym dopływem Wąskiej, o długości 25,2 km. Na całej długości płynie w głębokiej dolinie erozyjnej, licznie porożcinanej bocznymi dolinami. Dolina Sały w przeważającej części jest zalesiona, a jej głębokość przekracza 30 m.

Sirwa jest rzeką III rzędu, lewobrzeżnym dopływem Wąskiej, o długości 13 km. Dolina rzeki, o głębokości do 20 m, na znacznej długości jest zalesiona. Sirwa wypływa z okolic Zielonki Pasłęckiej na wysokości 140 m n.p.m. i pod Pasłęką uchodzi do Wąskiej.

Marwicka Młynówka jest dopływem jeziora Drużno, rzeką II rzędu o długości 15,7 km. Wypływa z przykrawędziowej strefy Pojezierza Iławskiego, na wysokości około 120 m n.p.m., na obszarze wyżynnym płynie w zalesionej dolinie erozyjnej, o głębokości około 20 m. W dolnym odcinku rzeka przepływa przez obszary depresyjne i posiada wały przeciwpowodziowe.

Kanał Elbląski jest kanałem sztucznym łączącym jezioro Drużno i jezioro Drwęckie, wytyczonym w korycie rzeki Klepy. Kanał jest żeglowny, a ze względu na walory krajobrazowe, turystyczne i rozwiązania techniczne unikatowy w skali europejskiej. Długość jego wynosi 62,5 km, z odgałęzieniami 159 km.

Brzeźnica jest dopływem jeziora Drużno, rzeką II rzędu o długości 23,7 km. Wyływa ona z Pojezierza Iławskiego na wysokości 120 m n.p.m. Na obszarze wysoczyznym dolina rzeki (o głębokości 20 m) jest znacznie zalesiona. Przepływa przez tereny depresyjne Żuław i na tym odcinku płynie w wałach przeciwpowodziowych.

Rzeka Dzierżgoń o długości 54,2 km, bierze swój początek na Pojezierzu Iławskim, na zachód od miejscowości Kadzie, a na terenie powiatu elbląskiego wpada do jeziora Drużno. Odcinek wysoczyznowy jest kręty, o szybkim przepływie i dość dużych spadkach. Wpadając na Żuław wyrównuje swój bieg, zmniejsza prędkość przepływu, na terenie powiatu jest rzeką o charakterze nizinnym, płynącą w wałach przeciwpowodziowych. Przy ujściu do jeziora przepływ średni wynosi około 2,5 m³/s.

DORZECZE RZEKI BAUDY

Rzeka Bauda jest największą rzeką wypływającą z Wysoczyzny Elbląskiej, a jej długość wynosi 59 km. Rzeka bierze początek w okolicach Milejewa, u podnóża Góry Maślanej na wysokości 197,0 m n.p.m., najwyższej położonego miejsca Wyniesień Elbląskich. W środkowym biegu przepływa przez równinę Warmińską i uchodzi do Zalewu w okolicy Fromborka. Koryto Baudy i jej dopływów charakteryzuje się dużymi spadkami. Rzeka i jej dopływy płyną w głębokich jarach powstałych na skutek erozji dennej wypełnionych torfami. Jedynie na odcinku ujściowym Bauda ma charakter rzeki nizinnej. Na terenie miasta Młynary przez spiętrzenie rzeki Baudy będzie w przyszłości utworzony zbiornik o powierzchni 35,8 ha, o znaczeniu rekreacyjnym i retencyjno-przeciwpowodziowym.

Dzikówka (Wieprza) jest rzeką II rzędu, prawobrzeżnym dopływem Baudy. Wyływa z rozległego torfowiska na wysokości około 50 m n.p.m., w okolicach wsi Karwiny (poza powiatem elbląskim).

Gardyna jest rzeką II rzędu, prawobrzeżnym dopływem Baudy. Jej źródła znajdują się w strefie krawędziowej Wysoczyzny Elbląskiej, w okolicy miejscowości Słobity (poza obszarem powiatu elbląskiego).

Potok Kręty jest rzeką II rzędu, prawobrzeżnym dopływem Baudy, o długości 14,7 km i powierzchni zlewni 26,5 km². Źródła rzeki znajdują się na wysoczyźnie Elbląskiej, w okolicach Kamiennika Wielkiego, na wysokości 150 m n.p.m. W dolnym biegu rzeka płynie w głębokiej dolinie erozyjnej o głębokości dochodzącej do 20 m.

Lisi Parów jest rzeką II rzędu, lewobrzeżnym dopływem Baudy. Jej źródła znajdują się w okolicach wsi Ogrodniki, w centralnej części Wysoczyzny Elbląskiej, na wysokości 165 m n.p.m. W strefie krawędziowej Wysoczyzny Lisi Parów płynie w głębokiej i stromej dolinie erozyjnej, gdzie deniwelacje dochodzą do 50 m.

Okrzejka jest rzeką II rzędu, lewobrzeżnym dopływem Baudy. Źródła Okrzejki znajdują się w centralnej,

najwyższej części Wysoczyzny Elbląskiej, w okolicach wsi Majewo na wysokości 160 m n.p.m. Dorzecze Okrzejki, pomimo niewielkiej długości rzeki, posiada rozgałęziony układ hydrograficzny.

Rzeki i strumienie, spływające z Wysoczyzny Elbląskiej bezpośrednio do Zalewu Wiślanego, wyżłobiły w jej zboczach głębokie wąwozy i w rejonie wysoczyzny mają charakter rzek górskich, o spadkach przewyższających 2 %. Na tarasie nadzalewowym przepływ ich uspakaja się i znacznie zwalnia, a w końcowym odcinku płyną wolno w obwałowaniach. Strome zbocza wąwozów i duży spadek połączone z dużym udziałem osadów nieprzepuszczalnych w podłożu i brakiem urządzeń retencji, a także retencjonujących wodę naturalnych zbiorników i mokradeł, powoduje silne uzależnienie wielkości przepływu w tych rzekach od opadów atmosferycznych, a także gwałtowność wezbrań roztopowych. W sytuacji gwałtownych wezbrań pojawiają się zagrożenia powodziowe.

W powiecie elbląskim bezpośrednio do Zalewu Wiślanego wpływają następujące rzeki:

- Dąbrówka o długości 8,5 km, wypływająca z centralnej części Wysoczyzny Elbląskiej na wysokości 150 m n.p.m. Płynie w głębokiej dolinie o deniwelacjach dochodzących do 30 m, a na odcinku ujściowym płynie w wałach przeciwpowodziowych,
- Kamionka nazywana też Kamienicą o długości 9 km, wypływająca z centralnej części Wysoczyzny Elbląskiej, na wysokości 170 m n.p.m. Rzeka płynie w głębokiej dolinie erozyjnej o charakterze wąwozu, gdzie deniwelacje dochodzą do 40 m. W dolinie Kamionki, jak również w dolinach bocznych znajduje się duża ilość głazów narzutowych o znacznych rozmiarach,
- Suchacz jest ciekim o długości 5,5 km, wypływającym z centralnej części Wysoczyzny Elbląskiej, na wysokości 145 m n.p.m. Wyróżnia się największym wśród cieków Wysoczyzny Elbląskiej spadkiem, stąd wykazuje cechy potoku górskiego. Zlewnię Suchacza w przeważającej części pokrywają lasy.
- Olszanka jest rzeką o długości 9,3 km, wypływającą z centralnej, najwyższej położonej części Wysoczyzny Elbląskiej, w okolicach miejscowości Pagórki, a w rejonie Kadyn uchodzi do Zalewu Wiślanego. Charakteryzuje się dużym spadkiem, szybkim przepływem oraz głęboką doliną. Deniwelacje w strefie krawędziowej dochodzą do 100 m.
- Grabianka jest rzeką o długości 10,8 km wypływającą z centralnej, położonej na wysokości 175 m n.p.m., części Wysoczyzny Elbląskiej, a w rejonie Kadyn uchodzącą do Zalewu Wiślanego. Charakteryzuje się dużym spadkiem, głęboką doliną, wąwozem o deniwelacjach 50 m.

Stradanka długość 14 km, wypływa z okolic Przybyłowa, na wysokości 150 m n.p.m. i poniżej Tolkmicka uchodzi do Zalewu Wiślanego. W strefie przykrawędziowej płynie w głębokiej dolinie, gdzie lokalnie deniwelacje przekraczają 50 m. Przeważająca część dorzecza Stradanki zajmują obszary leśne.

Tabela 2 Wykaz cieków na terenie powiatu elbląskiego (wraz z miastem Elbląg).

Lp.	Nazwa cieku	Długość cieku ogółem (km)	Uregulowane (km)	Miasto Elbląg	Elbląg	Markusy	Gronowo Elbląskie	Tolkmicko	Milejewo	Młynary	Godkowo	Pasłęk	Rychliki
1	Potok G	2,15	2,15			2,15							
2	Potok A-1	0,50	0,50			0,50							
3	Potok Babica	9,50	0,26	0,26									
4	Potok Graniczny I	4,61	4,61		4,61								
5	Potok Graniczny II	4,20	0,61									0,61	
6	Potok Kowalewka	4,37	4,37		4,37								
7	Potok Kwietniewo	8,30	4,00			1,90							2,10
8	Pot. Młynówka Mar.	14,88	1,48			0,34							1,14
9	Potok Nowinka	3,00	0,38		0,38								
10	Potok Powodowo	2,05	2,05			0,43							1,62
11	Potok Rangóry	2,12	0,21		0,21								
12	Potok Terkawka	3,48	2,21		2,21								
13	Potok Wańkówka	4,85	1,00		1,00								
14	Potok Wysoki	2,52	2,52			2,52							
15	Rzeka Bierutówka	21,74	7,40		4,70				2,70				
16	Rzeka Brzeznica	20,19	2,65			2,65							
17	Rzeka Burzanka	13,05	1,65		1,65								
18	Rzeka Dąbrówka	5,125	1,00		1,00								
19	Rzeka Dynówka	4,375	1,23	1,23									
20	Rzeka Elszka	21,60	8,41		4,90							3,5	
21	Rzeka Fiszewka	14,535	10,33	0,80			9,53						
22	Rzeka Jagódka	3,60	0,25		0,25								
23	Rzeka Kamionka	1,375	0,50		0,50								
24	Rzeka Kumiela	18,50	6,20	6,20									
25	Rzeka Miła	9,50	4,31		2,30							2,01	
26	Rzeka Rubianka	4,00	0,41	0,41									
27	Rzeka Srebrny Potok	11,40	0,00										
28	Rzeka Tyna Dolna	7,085	7,08				7,08						
29	Rzeka Balewka	9,685	4,40			4,40							
30	Rzeka Balewka	1,50	1,50			1,50							
31	Kanał Modry	3,86	3,86			3,86							
32	Kanał Miejski	0,30	0,30		0,30								
33	Rów R-6	0,90	0,90		0,90								
34	Rów X	0,80	0,80		0,80								
35	Rzeka Tyna Stara	1,70	0,00										
36	Pot. Dargowo	7,40	3,125									3,12	
37	Rz. Sirwa	14,70	2,22									2,22	
38	Pot. Brzezinka	5,50	3,22									3,22	
39	Pot. Aniolowo	5,85	2,00									2,00	
40	Pot. Borzynowo	7,08	1,08									1,08	
41	Rz. Sala	26,00	0,20									0,20	
42	Pot. Bądy	6,20	0,00										
43	Pot. Polny	5,10	0,00										
44	Pot. Olszynka	11,40	0,00										
45	Pot. Kręty	12,47	0,10							0,10			
46	Pot. Zastawno	3,70	1,20							1,20			
47	Rz. Gardyna	14,40	2,95							2,95			
48	Pot. Okrzejka	14,60	0,82						0,82				
49	Pot. Ogrodniki	14,00	2,50						2,50				
50	Pot. Środkowy	3,20	3,20										3,20
51	Pot. Rejsyty	5,30	5,30										5,30
52	Pot. Jelonka	3,66	2,68										2,68
53	Pot. Topolka	7,23	1,50										1,5
54	Pot. Olszówka	5,55	0,84										0,84
55	Pot. H	3,50	0,89										0,89
56	Pot. Klepa	10,96	0,00										
57	Pot. „R- H”	7,50	3,34						3,34				
58	Pot. Janówek	4,68	1,11					1,11					
59	Pot. Olszanka	7,70	0,47					0,47					
60	Pot. Suchacz	5,17	0,70					0,70					
61	Pot. Stradanka	13,05	1,10					1,10					
62	Pot. Grabianka	11,80	0,90					0,90					
63	Pot. P-1	5,17	2,38					2,33					
64	Pot. P	2,07	0,95					0,95					
65	Pot. Kamienica	9,05	0,00										
66	Pot. „M”	2,72	0,00										
67	Pot. „J”	1,17	0,15					0,15					
68	Pot. Narusa	6,75	0,00										
69	Graniczny Strumyk	7,30	3,50								3,50		
70	Rz. Młynówka Pasł.	12,84	3,80								3,80		
71	Zimny Strumyk	4,70	2,00								2,00		
72	Pot. Leśny	9,60	0,74								0,74		
RAZEM		540,46	144,50	8,90	30,09	20,24	16,62	7,71	9,37	4,25	10,04	17,98	19,28

Lp.	Nazwa cieku	Nieuregulowane (km)	Miasto Elbląg	Elbląg	Markusy	Gronowo Elbląskie	Tolkicko	Milejewo	Młynary	Godkowo	Pasłęk	Rychliki
1	Potok G											
2	Potok A-1											
3	Potok Babica	9,24	9,24									
4	Potok Graniczny I											
5	Potok Graniczny II	3,58		1,45							2,13	
6	Potok Kowalewka											
7	Potok Kwietniewo	4,30										4,3
8	Pot. Młynówka Mar.	13,40		2,00								11,4
9	Potok Nowinka	2,62		2,62								
10	Potok Powodowo	0,00										
11	Potok Rangóry	1,91		1,05			0,86					
12	Potok Terkawka	1,26	1,26	0,00								
13	Potok Wańkówka	3,85		3,85								
14	Potok Wysoki											
15	Rzeka Bierutówka	14,34		8,10				6,24				
16	Rzeka Brzeźnica	17,54										17,54
17	Rzeka Burzanka	11,40		8,25				3,15				
18	Rzeka Dąbrówka	4,12		4,12								
19	Rzeka Dynówka	3,14	3,14									
20	Rzeka Elszka	13,19		1,60							11,59	
21	Rzeka Fiszewka	4,20		4,20								
22	Rzeka Jagódka	3,35		3,35								
23	Rzeka Kamionka	0,87		0,87								
24	Rzeka Kumieła	12,30	12,30									
25	Rzeka Miła	5,18		0,20							4,98	
26	Rzeka Rubianka	3,59	3,59									
27	Rzeka Srebrny Potok	11,40	11,40									
28	Rzeka Tyna Dolna											
29	Rzeka Balewka	5,28			5,28							
30	Rzeka Balewka	0,00										
31	Kanał Modry	0,00										
32	Kanał Miejski	0,00										
33	Rów R-6	0,00										
34	Rów X	0,00										
35	Rzeka Tyna Stara	1,70			1,70							
36	Pot. Dargowo	4,27									4,275	
37	Rz. Sirwa	12,48									12,48	
38	Pot. Brzezinka	2,28									2,28	
39	Pot. Aniolowo	3,85									3,85	
40	Pot. Borzynowo	6,00									6	
41	Rz. Sała	25,80									25,8	
42	Pot. Bady	6,20									6,2	
43	Pot. Polny	5,10		1,10							4	
44	Pot. Olszynka	11,40									11,4	
45	Pot. Kręty	12,38						4,08	8,29			
46	Pot. Zastawno	2,50							2,50			
47	Rz. Gardyna	11,45							11,45			
48	Pot. Okrzejka	13,78						2,77	11,00			
49	Pot. Ogrodniki	11,50						3,87	7,62			
50	Pot. Środkowy	0,00										
51	Pot. Rejsyły	0,00										
52	Pot. Jelonka	0,98										0,98
53	Pot. Topolka	5,73										5,73
54	Pot. Olszówka	4,71										4,71
55	Pot. H	2,60										2,605
56	Pot. Klepa	10,96										10,96
57	Pot. „R- H”	4,15					2,80	1,35				
58	Pot. Janówek	3,57					3,57					
59	Pot. Olszanka	7,23	1,35				5,88					
60	Pot. Suchacz	4,47					4,47					
61	Pot. Stradanka	11,95					11,40	0,55				
62	Pot. Grabianka	10,90					10,90					
63	Pot. P-1	2,84					2,85					
64	Pot. P	1,12					1,12					
65	Pot. Kamienica	9,05	0,50				8,55					
66	Pot. „M”	2,72					2,725					
67	Pot. „J”	1,02					1,02					
68	Pot. Narusa	6,75					6,75					
69	Graniczny Strumyk	3,80								3,80		
70	Rz. Młynówka Past.	9,04								9,04		
71	Zimny Strumyk	2,70								2,7		
72	Pot. Leśny	8,86								8,86		
RAZEM		395,97	42,78	42,77	6,98	0	62,90	22,03	40,86	24,40	94,99	58,22

Źródło: Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu Rejonowy Oddział w Elblągu.

Łączna długość podstawowych cieków wodnych przepływających przez Powiat Elbląski według ewidencji urządzeń melioracyjnych wynosi 540,465 km.

Wody podziemne

Obszar powiatu elbląskiego obejmuje regiony o odmiennych warunkach występowania wód podziemnych: Żuławy Elbląskie i Wyniesienie Elbląskie. W regionalizacji hydrogeologicznej wg Atlasu Hydrogeologicznego Polski, obszar powiatu znajduje się w regionie gdańskim (subregion żuławski IV/1) i w regionie mazurskim (III). Na kształtowanie się warunków hydrogeologicznych, w obszarze Żuław Elbląskich, zasadniczy wpływ mają utwory kredy górnej, utwory trzeciorzędu, a zwłaszcza czwartorzędu, a na obszarze Wysoczyzny Elbląskiej głównie osady czwartorzędowe.

Na obszarze powiatu elbląskiego wyróżniono trzy zasadnicze piętra wodonośne: kredowe, trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Piętro kredowe reprezentowane przez wapienie margliste i margle mastrychtu górnego, ze względu na zasolenie nie posiada znaczenia użytkowego. W rejonie Żuław Elbląskich występują dwa główne poziomy użytkowe: „różnowiekowy” i plejstoceno-holocenoński. Na obszarze wysoczyzny Wyniesień Elbląskich, ze względu na dużą zmienność warunków hydrogeologicznych, występują dwa (gminy: Młynary, Milejewo, Tolkmicko i Godkowo) lub trzy czwartorzędowe poziomy użytkowe (gminy Pasłęk). Kontakt hydrauliczny między wodami występującymi na obszarze wysoczyzny, a wodami poziomu plejstoceno-holocenońskiego na obszarze Żuław jest ograniczony z uwagi na osady słabo przepuszczalne, rozdzielające obie jednostki.

Poziom wodonośny czwartorzędowo-trzeciorzędowy (określany też jako „różnowiekowy” Q-Tr-Cr), występuje na głębokości około 100 m i najczęściej obejmuje piaszczyste osady trzeciorzędu (paleogenu) łączące się bezpośrednio z utworami piaszczystymi najstarszych ogniw czwartorzędu. Osady kredy górnej (węglanowo-krzemionkowe) występujące na rzędnych 160-180 m n. p. m. mają znaczenie podrzędne. W rejonie Zwierzna-Wiśniewa warstwa wodonośna zbudowana jest głównie z osadów trzeciorzędowych, z niewielkim udziałem czwartorzędowych, a w rejonie Elbląga południowego przeważają osady czwartorzędowe. Poziom rozprzestrzeniony jest na całym obszarze Żuław. Miąższość najczęściej wynosi od 20 do 30 m. Przewodność waha się od kilku do 500 m²/24 h. Poziom zasilany jest przede wszystkim przez lateralny dopływ z Pojezierza Iławskiego i częściowo ze Wzniesień Elbląskich. Prowadzi wody pod ciśnieniem artezyjskim dochodzącym do 1200 kPa na południu, które wygasa na północy. Ascenzja wód z głębszych pięter wodonośnych jest ograniczona. Najlepiej wykształcony jest ten poziom w rejonie Elbląga i jeziora Drużno, gdzie osiąga miąższość 30-60 m, a przewodność wodna wynosi od 150 do 600 m²/24 h. W rejonie intensywnej eksploatacji wód w Elblągu zwierciadło tego poziomu zostało obniżone do 30 m p.p.m., a zasięg regionalny leja depresji wynosi około 100 km².

Poziom „różnowiekowy” na obszarze Żuław Elbląskich (miasto Elbląg, gminy Markusy, Gronowo) stanowi podstawę zaopatrzenia mieszkańców, zakładów przemysłowych i rolnych w wodę. Do największych ujęć należy ujęcie Zwierzno-Wiśniewo.

Występowanie trzeciorzędowego lub czwartorzędowo-trzeciorzędowego piętra wodonośnego na terenie gmin Młynary, Milejewo, Tolkmicko i Godkowo jest słabo rozpoznane. Poziom zbudowany jest z piasków paleocenu oraz bezpośrednio zalegających na nich osadach interglacjalu podlaskiego. Na terenie tych gmin eksploatowane są wody górnego poziomu czwartorzędowego. Wody czwartorzędowo-

trzeciorzędowego poziomu wodonośnego eksploatowane są w Młynarach przez Okręgową Spółdzielnię Mleczarską.

Poziom wodonośny plejstoceno-holocenoński występuje dość powszechnie na Żuławach Elbląskich i znajduje przedłużenie na wysoczyźnie morenowej. Na znacznej części obszaru (w południowej części Żuław Elbląskich) warstwa wodonośna jest słabo wykształcona i nie stanowi użytkowego poziomu wodonośnego. Poziom zbudowany jest z utworów aluwialnych podścielonych osadami interglacjalu eemskiego. Zalega na glinach zwałowych na rzędnych 20-30 m n.p.m. W stropie warstwy występują osady słabo przepuszczalne: torfy, namuły, ily o zmiennej miąższości: od kilku do 30 m. Miąższość warstwy wodonośnej zwykle nie przekracza 10-20 m, a przewodność 50 m²/24 h. Miejscami jest lepiej wykształcona od 100 do 200 m²/24 h. Zwierciadło wody jest lekko napięte przez utwory deltowe występujące w stropie warstwy. Powierzchnia piezometryczna układa się na rzędnych od kilku metrów n.p.m. w pobliżu krawędzi Pojezierza Iławskiego do rzędnych poniżej poziomu morza na obszarach depresyjnych. Położenie zwierciadła wody regulują systemy melioracyjne. Warstwa wodonośna zasilana jest częściowo wodami dopływającymi z wysoczyzn, a w centralnych partiach przez ascenzję wód z głębszych poziomów wodonośnych. Istnieje pogląd, że wody poziomu plejstoceno-holocenońskiego mogą być wodami reliktowymi, zachowanymi z okresu tworzenia się delty Wisły. Często wody tego poziomu to wody stagnujące i powolnej wymiany poziomej i pionowej. W sąsiedztwie Zalewu Wiślanego wody występujące w piaskach plejstoceno-holocenońskich są zasolone. Zawartość chlorków przekracza normę ustaloną dla wód pitnych. W tym też rejonie wody kredowe są zasolone. Poziom plejstoceno-holocenoński jest wykorzystywany tam, gdzie kompleks „różnowiekowy” jest słabo wykształcony lub jego wody są zasolone.

W piętrze czwartorzędowym wydziela się dwa lub trzy główne poziomy użytkowe. Pierwszy z nich to poziom wodonośny zwany międzymorenowym, górnym plejstocenońskim, występuje w serii piasków wodnolodowcowych młodszych zlodowaceń północnopolskich i osadach piaszczystych interglacjalu eemskiego, na terenie Wzniesień Elbląskich. Strop osadów zalega na rzędnych 50-100 m n.p.m. Osady piaszczyste przykryte są serią glin zwałowych. Warunki występowania wód są bardzo zróżnicowane. Miąższość warstwy wodonośnej zwykle nie przekracza 20 m, a przewodność 100 m²/24 h. Zwierciadło jest napięte przez gliny zwałowe. Powierzchnia piezometryczna na terenie Wzniesień Elbląskich układa się na rzędnych od 80 do 10 m n.p.m. przy krawędzi Żuław.

W sąsiedztwie Zalewu Wiślanego, w rejonie na północ od Elbląga miąższość tego poziomu wynosi do 20 m, lokalnie 40 m. Zwierciadło wody jest napięte, a zasilanie odbywa się drogą bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych. Bazą drenażu jest Zalew Wiślany. Położenie zwierciadła wody zmienia się od 130 m n.p.m. w rejonie miejscowości Rakowo, do 0 m n.p.m. wzdłuż brzegu Zalewu Wiślanego.

W rejonie gmin: Młynary, Milejewo, Tolkmicko i Godkowo, w czwartorzędowym piętrze wodonośnym, pierwszy na tym terenie poziom występuje również pod glinami zlodowaceń północnopolskich, w osadach fluwioglacjalnych, łączących się z osadami morskimi lub rzecznyymi interglacjalu eemskiego.

Drugim użytkowym poziomem wodonośnym na obszarze tych gmin są osady fluwioglacjalne zlodowaceń południowopolskich lub osadów rzecznych interglacjału mazowieckiego, zalegające bezpośrednio na osadach trzeciorzędowych. Poziom ten jest rozdzielony od poziomu górnego 60 m kompleksem glin zwałowych zlodowacenia południowopolskiego. Wody podziemne na obszarze tych gmin są subartezyjskie. W gminie Tolkmicko położenie zwierciadła wody zmienia się od ponad 150 m n.p.m. w rejonie miejscowości Pagórki do 0 m n.p.m. w Tolkmicku. Spływ wód podziemnych w tym rejonie odbywa się z obszaru Wysoczyzny ku Zalewowi Wiślanemu na północy i dolinie Baudy na wschodzie. Głównym obszarem zasilania są Wzniesienia Elbląskie, jednak ze względu na dużą miąższość utworów słabo przepuszczalnych występujących w nadkładzie, zasilanie jest bardzo utrudnione. Rzędne zwierciadła wody w górnym i dolnym czwartorzędowym poziomie oraz piętrze trzeciorzędowym występują na zbliżonych rzędnych.

W rejonie gminy Pasłęk w czwartorzędowym piętrze wodonośnym wydzielono trzy użytkowe poziomy wodonośne: - najmłodszy związany z osadami piaszczystymi zlodowaceń północnopolskich, występującymi w sposób ciągły, o zmiennych miąższościach, - drugim poziomem wodonośnym są stadialne i interstadialne osady piaszczyste zlodowaceń południowopolskich, występujące lokalnie oraz - najstarszy poziom budują osady rzeczne powstałe w czasie interglacjału podlaskiego, które posiadają bezpośredni kontakt hydrauliczny z piaskami oligocenickimi (rejon Pasłęka po Łukszty).

W strefie przykrawędziowej wysoczyzny Wzniesień Elbląskich brak poziomu użytkowego. W utworach czwartorzędowych nie występują warstwy wodonośne. Wody występujące w osadach trzeciorzędu i kredy są tu zasolone.

Wody piętra „róznowiekowego” powiatu elbląskiego wykazują zróżnicowany stopień mineralizacji. Najmniejsze zawartości jonu chlorkowego spotyka się w południowej części Żuław. Wzrasta ono ku północy osiągając w Elblągu wartość powyżej 300 - 400 mg Cl/dm³. Zawartość jonu fluorkowego nie przekracza wartości dopuszczalnych w wodach pitnych. Związki żelaza występują w ilości 1,5 mg Fe/dm³, w wodach części południowej Żuław zawartość żelaza jest wyższa. Średnia zawartość manganu nie przekracza ilości dopuszczalnych w wodach pitnych. Związki azotu występują w niewielkich ilościach. Stężenie azotu amonowego występuje w ilości około 0,5 mg N/dm³. Należy zwrócić uwagę na wysokie zawartości strontu, do 2 mg Sr/dm³. Na terenie Żuław Elbląskich istnieje silnie rozwinięty lej depresyjny wywołany eksploatacją wód z tego poziomu wodonośnego.

Wody podziemne poziomu plejstoceno-holocenońskiego są lepsze wzdłuż krawędzi wysoczyzny Pojezierza Iławskiego, natomiast w miarę oddalania w kierunku centrum Żuław pogarsza się ich jakość. Na Żuławach Elbląskich (dane z części południowej) w poziomie plejstoceno-holocenońskim dominują wody III klasy, o wysokich zawartościach żelaza i amoniaku. Średnie zawartości amoniaku na Żuławach Elbląskich wynoszą 1,6 mg NH₄/dm³, a znaczne zawartości (13,3 mg NH₄/dm³) stwierdzono w rejonie jeziora Drużno. Wody tego poziomu charakteryzują się mineralizacją ogólną od 420 do 802 mg/dm³. Twardość ogólna zamyka się w

granicach 2,5-12,9 mval/dm³, a zawartość siarczanów i chlorków jest zmienna (0,1-258 mg SO₄/dm³; 3,8-512 mg Cl/dm³). Ujmowane wody podziemne charakteryzują się zróżnicowanymi zawartościami żelaza od 0,01 do 40 mg Fe/dm³ i manganu od 0,01 do 1,8 mg Mn/dm³. Na Żuławach Elbląskich zwiększone zawartości jonu fluorkowego spotyka się sporadycznie. Północna część Żuław należy do rejonu występowania wód wymagających skomplikowanego uzdatniania, nie nadających się do celów konsumpcyjnych i przemysłowych. Wydzielono tu obszar pozbawiony użytkowych warstw wodonośnych. Wody plejstoceno-holocenońskiego poziomu mają tu wysoką zawartość suchej pozostałości (1000-2000 mg/dm³), są twarde i bardzo twarde (10-14 mval/dm³), stężenie chlorków sięga ponad 500 mg/dm³, azotu amonowego do 8 mg/dm³, żelaza ponad 10 mg/dm³.

Wody czwartorzędowego poziomu wodonośnego na obszarze wysoczyzny Wzniesień Elbląskich są wodami II klasy jakości: słodkimi, o odczynie od słabo kwaśnych do słabo zasadowych. Sucha pozostałość zawarta jest w granicach 120-560 mg/dm³. Wody są średnio twarde i twarde (3,1-10,0 mval/dm³). Wykazują podwyższone zawartości związków żelaza i manganu, przez co wymagają prostego uzdatniania. Stężenia jonów chlorkowych i siarczanowych nie przekraczają dopuszczalnych wartości dla wód pitnych. Z form występowania azotu mineralnego, jedynie ilości azotu amonowego przekraczają dopuszczalne dla wód pitnych normy, w części wschodniej Wzniesień Elbląskich. Średnia zawartość azotu azotanowego w wodach wynosi 0,12 mg/dm³. Jedynie na terenie Elbląga azot amonowy przekracza dopuszczalne normy ponad 20 mg N/dm³. Wody wymagają prostego uzdatniania.

Wody złej jakości, zaliczane do III klasy jakości, występują w tym poziomie sporadycznie. Stwierdzono je na północ od Kadyn i Stagniewa, w rejonie Chojnowo-Pogrodzie-Przybyłowo, a także w rejonie miejscowości Kamiennik Wielki-Zastawno. Wysokie stężenia jonów żelaza, manganu i azotu amonowego są w tych rejonach pochodzenia geogenicznego. Wysokie stężenia azotu azotanowego w wodach III klasy występujących w Elblągu są pochodzenia antropogenicznego.

W województwie nie stwierdza się deficytu wody pitnej. Na Warmii i Mazurach występują znaczne nadwyżki wód podziemnych wynoszące około 80 % całości zasobów dyspozycyjnych. Większość istniejących ujęć wody posiada rezerwy wydajności, pozwalające w perspektywie na rozwój mieszkalnictwa i gospodarki.

Tabela 3 Czynne ujęcia wód podziemnych na terenie powiatu elbląskiego.

Ujęcie		Ujęty poziom wodo- nośny	Zasoby zatwierdzone		Pobór wody [m³/h]
Miejscowość	Ilość studni		Q e [m³/h]	S e [m]	
gmina Godkowo					
Godkowo	2	Q	60,0	7,0	48,8
Stojpy	1	Q	16,0	13,6	3,0
Grądk	1	Q	13,0	5,0	3,6
Klekotki	1	Q	11,0	4,2	1,74
Osiek	2	Q	40,5	43,2	9,0
Bielica	2	Q	40,3	4,2	12,5
Siedlisko	1	Q	42,0	2,8	0,44
Grądówko	1	Q	5,4	9,0	-
Nawty	1	Q	5,0	21,62	0,015
Podągi	1	Q	92,0	24,0	15,0
Kwitajny Wielkie	2	Q	9,0	34,0	2,5

Skowrony	2	Q	-	-	0,79
Stare Grądkie	2	Q	57,5	5,8-13,0	1,2
Grużajny	1	Q	13,4	12,2	32,0
gmina Gronowo					
Szopy	5	Q	570,0	30,0	500,0
Rozgart	1	Tr	-	-	Ujęcie awaryjne
gmina Elbląg					
Nowina	2	Q	480,0	20,9-14,2	15,8
Nowina - zajazd „Wiatrak”	2	Q	6,0	7,5	0,03
Pilona	2	Q	415,0	4,1	9,6
Przezmark	2	Q	26,4	12,4-13,3	1,5
Raczki Elbląskie	1	Q	50,0	4,5	1,5
Tropy Elbląskie	1	Q	23,0	20,0	0,9
Dłużyna	1	Q	99,0	b.d	b.d
gmina Markusy					
Stalewo	1	Q	57,0	4,5	-
Żurawiec	3	Cr-Q	2100*	67,0	73,0
Rachowo	1	Cr-Q	2100*	67,0	41,0
gmina Milejewo					
Sierpinek	1	Q	8,7	3,3	0,32
Dębica	1	Q	0,7	27,6	-
Zalesie	2	Q	9,0	9,7	-
Kamiennik Wlk.	2	Q	24,3	14,5	-
Zaopatrzenie z ujęcia Pagórki gminy Tolkmicko					
gmina Młynary					
Rucianka	1	Q	13,9	3,75	-
Młynary	2	Q	100,0	5,5	-
Młynary Spół. mleczarska	2	Q	60,0	19,0	20,0
Karszewo	2	Q	52,0	4,7	-
Podgórze	1	Q	60,0	9,9	5,0
Sadłuki Dolne	1	Q	20,0	5,0	-
Chruściel - Rucianka	2	Q	13,0	5,0	0,39
gmina Pasłęk					
Pasłęk - ujęcie miejskie	4	Q, Tr	294,0	21,6 - 29,1	-
Pasłęk - ORWO	1	Q	-	-	-
Pasłęk - Sery ICC	5	Q	-	-	1800,0
Krasin	2	Q	75,0	5,4	6,0
Anglity	2	Q	112,2	4,3-5,3	2,6
Dargowo	2	Q	53,0	8,3-16,5	-
Surowe	2	Q	107,0	8,4-10,0	16,0
Gołabki	2	Q	18,0	2,9	-
Zielno	1	Q	6,0	2,5	1,2
Kwitajny	1	Q	20,0	7,3	3,75
Robity	1	-	-	-	13,0
Rzeczna	1	Q	16,0	13,0	-
Nowe Kusy	1	Q	60,0	8,0	32,0
Sokółka - Karolinek	1	Q	15,02	9,1	-
Sakówko	2	Q	24,0	7,5	2,75
Awajki	1	Q	15,0	16,0	5,4
Kąty	1	Q	16,0	9,0	0,35
Wakarowo	1	Q	12,0	23,0	2,0
Krosienko	1	Q	0,9	0,7	0,37
Sokoły	1	Q	25,0	3,0	-
Krasinek	2	Q	24,0	6,6	7,0
Piniewo	1	Q	30,0	6,0	-
Drulity		Q	43,0	b.d	b.d
gmina Rychliki					
Wysoka	2	Q	16,0	10,0-12,0	-
Dymnik	1	Q	40,0	13,0	2,7
Śliwice	1	Q	42,3	6,6	6,0
Lepno	1	Q	27,4	9,3	-
Krupin	2	Q	23,0	4,8	4,0
Świdry	1	Q	4,0	30,0	-
Dziśnity	1	Q	12,0	9,0	1,8
Budki	1	Q	8,0	3,5	-
Barzyna	2	Q	35,0	3,8	1,4
Kiersy	1	Q	6,0	1,4	3,0
Gołutowo	1	Q	86,0	2,8	-

Protowo	1	Q	12,0	6,0	-
Powodowo	2	Q	30,0	-	1,4
Jelonki	2	Q	22,5	10,5	-
Topolno Wielkie	1	Q	9,0	2,0	-
Rejsyły	2	Q	65,0	5,8	-
Jankowo	1	Q	-	-	0,6
Rychliki		Q	320	b.d	b.d
gmina Tolkmicko					
Tolkmicko - ujęcie miejskie	2	Q	212,0	6,0	82,0
Tolkmicko - Lannen Polska Sp.	5	Q	240,0	6,0	-
Pagórki	5	Q	187,5	8,4	140,0
Chojnowo	2	Q	35,0	10,9	18,9
Przybyłowo	2	Q	23,2	4,6	-
Suchacz - ujęcie komunalne	4	Q	36,0	10,9	-
Suchacz - leśniczówka	1	Q	12,0	2,5	0,11
Kadyny - leśniczówka	1	Q	16,1	10,4	-
Nowy Wiek - leśniczówka	1	Q	8,0	4,5	-
Brzeziny - leśniczówka	1	Q	6,0	1,75	0,3
Rangóry - dom opieki	2	Q	9,7	11,3	-

* regionalne zasoby eksploatacyjne ujęcia Zwierzno-Wiśniewo

Q - poziom czwartorzędowy

Tr - poziom trzeciorzędowy

Cr-Q - poziom czwartorzędowo-kredowy

Qe - przepływ eksploatacyjny

Se - lej depresji

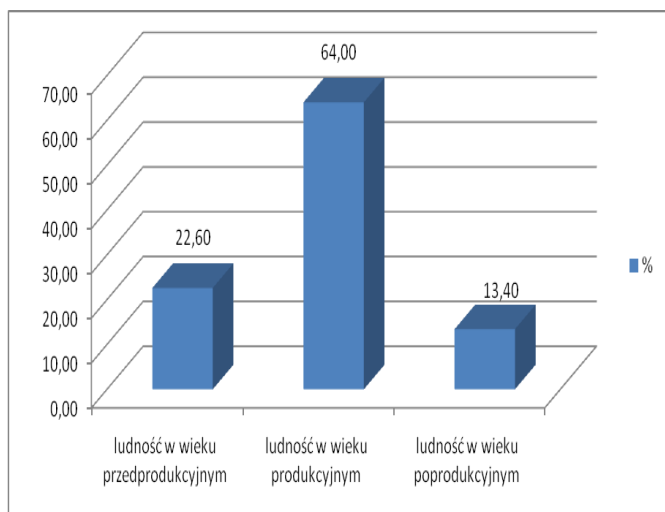
Źródło: Dane pochodzą z ankiet poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.

W obrębie powiatu usytuowany jest Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP nr 203 na terenie gminy Markusy.

We wnioskach wstępnej Dokumentacji hydrogeologicznej dotyczącej GZWP nr 204 pn. Zbiornik morenowy Żuławy Elbląskie, wskazano potrzebę dalszego rozpoznania geologicznego. Zbiornik nie figuruje jeszcze w wykazie GZWP w rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie przebiegu granic dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. z 2006 r. Nr 126, poz. 878).

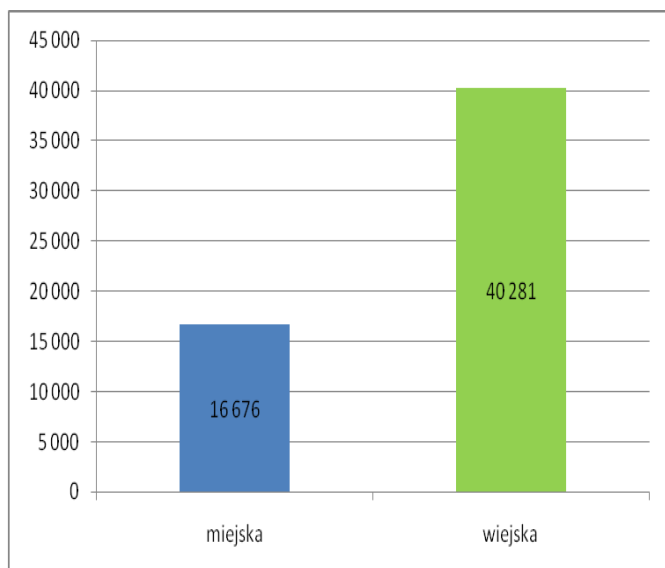
2.4 Sytuacja demograficzna

W powiecie elbląskim, na dzień 31.XII.2008 roku (ostatnie dane wg GUS), zameldowanych było 56 957 osób w tym 28 223 mężczyzn oraz 28 734 kobiet. Ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi 22,60 % ogółu ludności powiatu elbląskiego. Ludność w wieku produkcyjnym stanowi 64,00 % ogółu ludności powiatu. W wieku poprodukcyjnym znajduje się 13,40 % ludności powiatu. Graficznym obrazem tej sytuacji jest poniższy wykres:



Wykres 1 Udział ekonomicznych grup wieku w ludności powiatu elbląskiego.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl stan na 31.XII.2008 r. (ostatnie dane).



Wykres 2 Podział ludności na wiejską i miejską w powiecie elbląskim.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl stan na 31.XII.2008 r. (ostatnie dane).

Dokonując podziału w powiecie elbląskim na ludność wiejską i miejską, ludność miejska stanowi 29,28 % ludności powiatu elbląskiego, natomiast ludność wiejska to 70,72 % ludności powiatu.

2.5 Uwarunkowania infrastrukturalne

Ścieki komunalne są zazwyczaj niedostatecznie oczyszczone. Największe zagrożenie występuje na terenach wiejskich, charakteryzujących się niskim stopniem skanalizowania przy równocześnie wysokim stopniu zwodociągowania.

W powiecie elbląskim 86,4 % ogółu mieszkańców korzysta z instalacji wodociągowej. W mieście z sieci wodociągowej korzysta 98,6 % mieszkańców, natomiast na wsi 81,3 % mieszkańców zostało podłączonych do wodociągu.

Tabela 4 Wodociągi według gmin powiatu elbląskiego.

Jednostka terytorialna	długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	woda dostarczona gospodarstwu domowemu [dam ³]	ludność korzystająca z sieci wodociągowej [osoba]
Miasto Młynary	9,1	196	134,6	1 804
Miasto Pasłęk	37,0	1 150	403,4	12 007
Miasto Tolkmicko	12,2	387	92,6	2 576
Gmina Elbląg	126,8	1 057	183,3	5 723
Gmina Godkowo	89,0	647	100,0	2 812
Gmina Gronowo Elbląskie	74,8	735	139,1	4 721
Gmina Markusy	118,7	770	98,5	3 888
Gmina Milejewo	33,6	247	57,9	2 183
Gmina Młynary	62,8	462	30,0	1 702
Gmina Pasłęk	80,9	1 211	106,1	5 090
Gmina Rychliki	30,0	420	88,5	3 026
Gmina Tolkmicko	44,4	468	103,7	3 192
RAZEM	719,3	7 750	1 537,7	48 724

Źródło: www.stat.gov.pl, ostatnie dane 2008 r.

Należy stwierdzić, że infrastruktura z zakresu zaopatrzenia w wodę w większości gmin powiatu jest zadowalająca. Należy sukcesywnie uzupełniać braki. Szczególną uwagę poświęcić stacjom wodociągowym należy je sukcesywnie remontować i modernizować.

W powiecie elbląskim 36,1 % ludności korzysta z sieci kanalizacyjnej. W mieście 92,8 % mieszkańców zostało podłączonych do sieci kanalizacyjnej, natomiast na wsi z kanalizacji ściekowej korzysta jedynie 12,4 % ludności powiatu.

Tabela 1 Kanalizacja w powiecie elbląskim.

Jednostka terytorialna	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej
	[km]	[osoba]
Miasto Młynary	6,4	1 652
Miasto Pasłęk	17,7	11 272
Gmina Elbląg	13,62	1 300
Gmina Godkowo	2,7	286
Gmina Gronowo Elbląskie	2	954
Gmina Markusy	14,8	165
Gmina Milejewo	b.d.	b.d.
Gmina Młynary	0,5	14
Gmina Pasłęk	5,8	930
Gmina Rychliki	1,2	165
Gmina miejsko-wiejska Tolkmicko	57,6	1 101
RAZEM	122,32	20 415

Źródło: www.stat.gov.pl, ostatnie dane na rok 2008.

Na terenie powiatu elbląskiego znajduje się 15 oczyszczalni ścieków ogółem, w tym 14 komunalnych, z tego 1 mechaniczna, 12 biologicznych, 1 z podwyższonym usuwaniem biogenów oraz jedna przemysłowa biologiczna oczyszczalnia ścieków. Przepustowość ogółem wynosi 11.246 m³/dobę, w tym komunalnej oczyszczalni mechanicznej - 35 m³/dobę, biologicznych - 5.311 m³/dobę, z podwyższonym usuwaniem biogenów - 3.500 m³/dobę, a przemysłowej - 2.400 m³/dobę. Równoważna liczba mieszkańców wynosi

19.094 osób. Według BDR w 2008 r. z terenu powiatu poprzez komunalne oczyszczalnie odprowadzono ogółem 1 013,2 m³/rok ścieków oczyszczanych, a przemysłową 728 m³/rok. Oczyszczalnie obsługują 24 141 mieszkańców powiatu, tj. 38,02 % ogólnej liczby ludności, z tego w miastach 94,77 %, na wsi 14,03 %. Ścieki wymagające oczyszczenia stanowią 61,15 % ścieków ogółem.

2.6 Sytuacja gospodarcza

Powiat elbląski należy do średnio uprzemysłowionych. Działają tu podmioty gospodarcze o charakterze handlowym, usługowym i wytwórczym. W większości są to podmioty małe i średnie. Rolnictwo jest główną bazą gospodarczą i społeczną gmin wchodzących w skład powiatu. Na terenie powiatu elbląskiego przeważają jednostki gospodarcze należące do sektora prywatnego liczba ich na przestrzeni ostatnich dwóch lat w niewielkim stopniu wzrosła, co możemy zaobserwować w poniższej tabeli.

Tabela 6 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych na terenie powiatu elbląskiego.

Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych	Liczba jednostek gospodarczych rok 2007	Liczba jednostek gospodarczych rok 2008
Ogółem	3 318	3 395
Sektor publiczny		
podmioty gospodarki narodowej ogółem	187	162
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	112	113
spółki handlowe	5	5
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego, gospodarstwa pomocnicze	1	1
Sektor Prywatny		
podmioty gospodarki narodowej ogółem	3 131	3 233
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	2 466	2 532
spółki handlowe	177	174
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	42	41
spółdzielnie	52	50
stowarzyszenia i organizacje społeczne	152	167

Źródło: www.stat.gov.pl, ostatnie dane z lat 2007-2008.

Analizując ilość jednostek gospodarczych pod względem podziału wg sekcji PKD widzimy, iż dominującym działem gospodarki powiatu jest sekcja G- handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego, następnie w sekcji D - przetwórstwo przemysłowe.

Tabela 7 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze Regon wg sekcji PKD na terenie powiatu elbląskiego.

Lp.	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD	Liczba jednostek gospodarczych rok 2007	Liczba jednostek gospodarczych rok 2008
1	Sekcja A Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	246	253
2	Sekcja B Rybactwo	22	23
3	Sekcja C Górnictwo	2	4

Lp.	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD	Liczba jednostek gospodarczych rok 2007	Liczba jednostek gospodarczych rok 2008
4	Sekcja D Przetwórstwo przemysłowe	452	459
5	Sekcja E Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	13	14
6	Sekcja F Budownictwo	285	326
7	Sekcja G Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego	898	889
8	Sekcja H Hotele i restauracje	102	100
9	Sekcja I Transport, gospodarka magazynowa i łączność	199	192
10	Sekcja J Pośrednictwo finansowe	75	79
11	Sekcja K Obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	394	388
12	Sekcja L Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenie społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne	74	73
13	Sekcja M Edukacja	104	105
14	Sekcja N Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	194	210
15	Sekcja O Działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała	258	280

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl ostatnie dane na 31 XII 2008 r.

3 Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami

3.1 Odpady komunalne

3.1.1 Rodzaje, źródła powstawania, ilość wytwarzanych odpadów komunalnych

Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.) zwana dalej ustawą o odpadach w artykule 3 ust. 3 pkt 4 definiuje odpady komunalne 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. Istnieją dwa źródła powstawania odpadów komunalnych:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, przemysł w części socjalnej i inne).

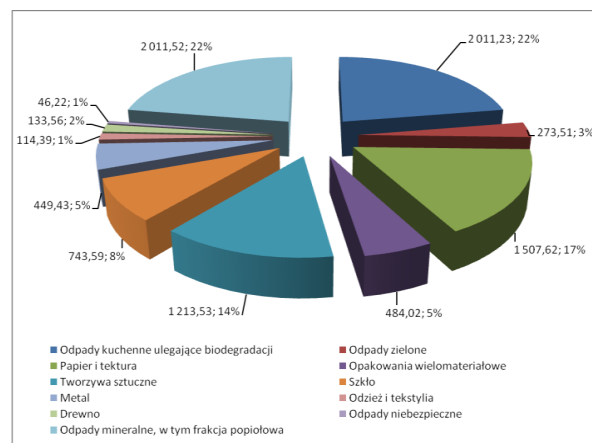
Bilans odpadów komunalnych wytworzonych na terenie powiatu elbląskiego obliczono na podstawie wskaźnika jednostkowego wytwarzania odpadów komunalnych¹: dla obszarów miejskich poniżej 100 tys. mieszkańców - 225 Mg/M/rok, dla obszarów wiejskich - 130 Mg/M/rok oraz ilości mieszkańców zameldowanych na stan 31.XII.2008 r. (ostatnie dane wg BDR, www.stat.gov.pl) w powiecie = 56 957 osób².

Tabela 8 Bilans odpadów komunalnych wytworzonych na terenie powiatu elbląskiego w 2008 r.

Lp.	Nazwa odpadu	Masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenach miejskich [Mg]	Masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenach wiejskich [Mg]	Razem odpady komunalne wytworzone na terenach miejskich i wiejskich [Mg]
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1 112,12	899,11	2 011,23
2	Odpady zielone	75,04	198,46	273,51
3	Papier i tektura	798,07	709,55	1 507,62
4	Opakowania wielomateriałowe	245,76	238,26	484,02
5	Tworzywa sztuczne	552,68	660,85	1 213,53
6	Szkło	313,68	429,92	743,59
7	Metal	187,61	261,83	449,43
8	Odzież i tekstylia	51,03	63,36	114,39
9	Drewno	55,53	78,02	133,56
10	Odpady niebezpieczne	19,51	26,71	46,22
11	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	341,07	1 670,45	2 011,52
Razem		3 752,10	5 236,53	8 988,63

Źródło: Obliczenia własne na podstawie wskaźników z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2007-2010 oraz liczby ludność wg BDR, www.stat.gov.pl.

Zdecydowanie największą ilość odpadów komunalnych w całym ich bilansie stanowią odpady kuchenne ulegające biodegradacji - 2 011,23 Mg/rok (22 %). Następnie papier i tektura - 1 507,62 Mg/rok (17 %). Najmniejszą ilość stanowią odpady niebezpieczne - 42,22 Mg/rok. Ilustracją graficzną powyższych danych jest wykres kołowy:



Wykres 3 Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na obszarze powiatu elbląskiego w 2008 roku.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z powyższej Tabeli 4.

Według danych z WPGO na terenie powiatu elbląskiego były wytwarzane takie grupy odpadów jak:

1. odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
2. odpady zielone,
3. papier i tektura,
4. opakowania wielomateriałowe,
5. tworzywa sztuczne,
6. szkło,
7. metal,
8. odzież i tekstylia,
9. drewno,
10. odpady niebezpieczne,
11. odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa.

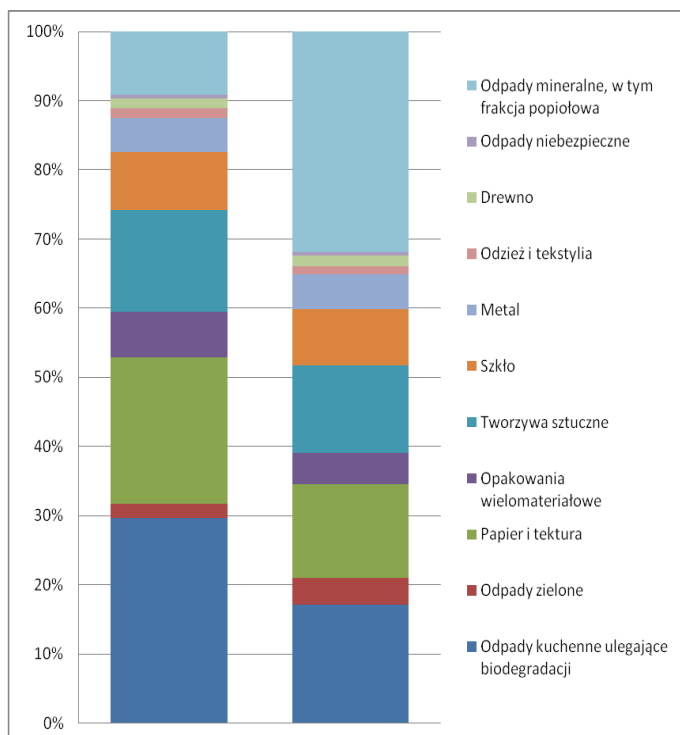
Tabela 9 Procentowy udział poszczególnych strumieni niesegregowanych odpadów komunalnych na terenach wiejskich i miejskich.

Lp.	Nazwa odpadu zawartego w zmieszanych odpadach komunalnych	Procentowy udział poszczególnych strumieni w niesegregowanych odpadach komunalnych na terenach miejskich	Procentowy udział poszczególnych strumieni w niesegregowanych odpadach komunalnych na terenach wiejskich
1	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	29,64 %	17,17 %
2	odpady zielone	2 %	3,79 %
3	papier i tektura	21,27 %	13,55 %
4	odpady wielomateriałowe	6,55 %	4,55 %
5	tworzywa sztuczne	14,73 %	12,62 %
6	szkło	8,36 %	8,21 %
7	metal	5 %	5 %
8	odzież, tekstylia	1,36 %	1,21 %
9	drewno	1,48 %	1,49 %
10	odpady niebezpieczne	0,52 %	0,51 %
11	odpady mineralne	9,09 %	31,90 %
RAZEM		100,00 %	100,00 %

Źródło: Opracowane na podstawie PGO dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2007-2010.

¹ Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2007-2010.

² BDR, WWW.stat.gov.pl



Wykres 4 Skład morfologiczny niesegregowanych odpadów komunalnych wytworzonych na terenie powiatu elbląskiego w podziale na obszar miejski oraz wiejski w roku 2008.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Tabeli 9.

Skład morfologiczny odpadów komunalnych z terenów wiejskich i miejskich jest różny. Na terenach wiejskich przeważają odpady mineralne w tym frakcja popiołowa, natomiast na obszarach miejskich są to odpady ulegające biodegradacji.

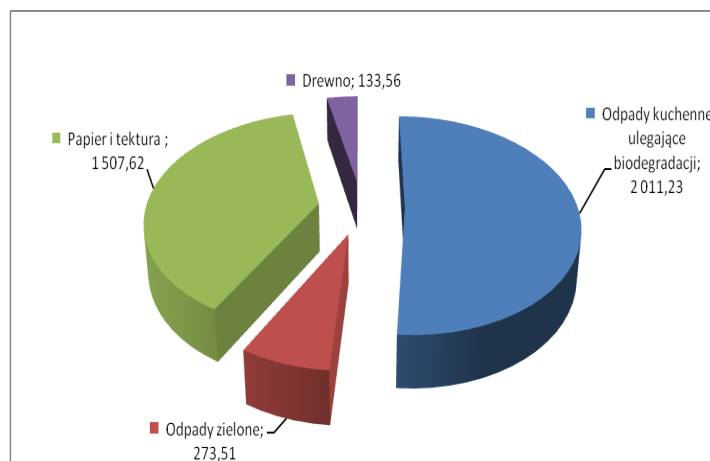
3.1.2 Odpady ulegające biodegradacji

W myśl art. 3 ust. 2 pkt 7 ustawy o odpadach odpady ulegające biodegradacji to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów.

Tabela 10 Ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie powiatu elbląskiego w 2008 roku.

Lp.	Nazwa	Masa [Mg]	Udział procentowy
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	2 011,23	51,23 %
2	Odpady z pielęgnacji terenów zielonych	273,51	6,97 %
3	Papier i tektura	1 507,62	38,40 %
4	Drewno	133,56	3,40 %
	Razem	3 925,92	100,00 %

Źródło: Obliczenia własne na podstawie wskaźników z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010.



Wykres 5 Ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 2008 roku w powiecie elbląskim [Mg].

Na terenie powiatu elbląskiego w roku 2008 wytworzono - 3 952,92 Mg odpadów ulegających biodegradacji. W roku 1995 wytworzono 4 581,44 Mg tych odpadów. Nastąpił zatem spadek wytwarzania o 655,52 Mg odpadów ulegających biodegradacji w roku 2008 w stosunku do roku 1995. Jeśli przyjąć odpady ulegające biodegradacji wytworzone w roku 1995 jako 100 %, to odpady ulegające biodegradacji w roku 2008 stanowią o 14,31 % mniej w stosunku do roku bazowego. Wg KPGO 2010 w 1995 r. na statystycznego mieszkańca miasta przypadało wówczas 155 kg/rok, a na mieszkańca wsi 47 kg/rok odpadów biodegradowalnych.

3.1.3 Systemy gospodarowania odpadami komunalnymi

3.1.3.1 Ilość odpadów zebranych z terenu powiatu elbląskiego

Z terenu powiatu elbląskiego w roku 2007 zebrano 7 355,84 Mg odpadów komunalnych. Stanowiło to o 148,94 Mg mniej w stosunku do odpadów zebranych w 2008 r. W 2007 r. większość tych odpadów pochodziła z gminy Pasłęk - 3 470,47 Mg (47,18 % z całości zebranych). Najmniej zebrano gmina Godkowo - 2,02 Mg (0,03 % z całości zebranych). W 2008 r. najwięcej odpadów komunalnych zebrano również z terenu gminy Pasłęk - 3 371,99 Mg (44,93 % z całości zebranych). Najmniej zebrano gmina Godkowo - 48,10 Mg (o 46,08 Mg więcej w stosunku do roku poprzedniego), co stanowiło 0,64 % z ogółu zebranych w powiecie.

Bliższą charakterystykę przeprowadzonej zbiórki przedstawiono w tabeli nr 11.

Tabela 11 Ilość odpadów komunalnych zebranych w powiecie elbląskim w roku 2007 i 2008

Lp.	Gmina	2007	2008
1	Młynary	191,00	151,00
2	Pasłęk	3 470,07	3 371,99
3	Tolkmicko	605,66	572,96
4	Elbląg	1 892,80	2 100,60
5	Godkowo	2,02	48,10
6	Gronowo Elbląskie	314,24	347,00
7	Markusy	299,55	340,89
8	Milejewo	190,65	195,00
9	Rychliki	389,45	377,24
	Razem	7 355,84	7 504,78

Źródło: Dane pochodzą z ankiet poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.

Z terenu powiatu elbląskiego w roku 2007 zebrano 7 355,84 Mg zmieszanych odpadów komunalnych. Stanowiło to o 148,94 Mg mniej w stosunku do odpadów zebranych w 2008 r. W 2007 r. większość tych odpadów pochodziła z gminy Pasłęk - 3 470,47 Mg. Najmniej zebrała gmina Godkowo - 2,02 Mg. W 2008 r. najwięcej zmieszanych odpadów komunalnych zebrano również z terenu gminy Pasłęk - 3 371,99 Mg. Najmniej zebrała gmina Godkowo - 48,10 Mg.

Bliższa charakterystykę przeprowadzonej zbiórki przedstawiono w tabeli nr 12.

Tabela 12 Ilość zmieszanych odpadów komunalnych zebranych w powiecie elbląskim w roku 2007 i 2008

Lp.	Gmina	2007	2008
1	Młynary	191,00	151,00
2	Pasłęk	3 370,07	3279,69
3	Tolkmicko	605,66	572,96
4	Elbląg	1 851,50	2049,30
5	Godkowo	0,00	6,70
6	Gronowo Elbląskie	304,50	322,75
7	Markusy	299,55	337,50
8	Milejewo	190,65	195,00
9	Rychliki	389,45	368,25
Razem		7202,38	7 283,15

Źródło: Dane pochodzą z ankiet poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.

Wszystkie gminy powiatu elbląskiego wywiązały się z obowiązku wynikającego z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach art. 3 pkt 3, który mówi o konieczności prowadzenia przez gminy ewidencji umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.). Prowadzenie powyższej ewidencji jest rodzajem monitoringu w stosunku do odsetka mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką.

Tabela 13 Odsetek mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego, dzięki składowiska oraz monitoring ilości zawartych umów.

Lp.	Nazwa gminy w powiecie elbląskim	Procent mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów zmieszanych w roku [%]		Procent mieszkańców objętych selektywną zbiórką odpadów w roku [%]		Dzięki składowiska na terenie poszczególnych gmin powiatu elbląskiego (szt.)	Monitoring ilości umów na wywóz odpadów zawartych pomiędzy właścicielami nieruchomości a firmami odbierającymi odpady
		2007 r.	2008 r.	2007 r.	2008 r.		
1	Młynary	58,0	58,0	Brak selektywnej zbiórki		brak	tak
2	Pasłęk	100,0	100,0	60,0	80,0	brak	tak
3	Tolkmicko	100,0	100,0	3,0	100,0	brak	tak
4	Elbląg	94,0	96,0	69,5	74,0	brak	tak
5	Godkowo	30,0	80,0	30,0	80,0	brak	tak
6	Gronowo Elbląskie	80,0	80,0	80,0	80,0	brak	tak
7	Markusy	97,0	97,0	0,0	0,0	brak	tak
8	Milejewo	83,0	83,0	Brak selektywnej zbiórki		brak	tak
9	Rychliki	80,0	80,0	60,0	60,0	brak	tak

Źródło: Dane pochodzą z ankiet poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.

Istnieje rozbieżność pomiędzy ilością odpadów wytworzonych i zebranych. Odpady komunalne wytworzone w powiecie elbląskim w roku 2008 to 8 988,63 Mg, natomiast suma zebranych odpadów komunalnych wyniosła 7 504,78 Mg³. Różnica ta jest spowodowana następującymi czynnikami:

- niezgodną ze stanem faktycznym rejestracją ilości odpadów trafiających do obiektów odzysku i unieszkodliwiania,
- niezawieraniem umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów,
- zawyżonym wskaźnikiem wytwarzania odpadów przyjętym w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2007-2010.

Tabela 14 Rok wprowadzenia selektywnej zbiórki na terenie poszczególnych gmin.

Lp.	Nazwa gminy w powiecie elbląskim	Rok wprowadzenia selektywnej zbiórki
1	Młynary	2007
2	Pasłęk	2002
3	Tolkmicko	2008
4	Elbląg	2002
5	Godkowo	2007
6	Gronowo Elbląskie	2004
7	Markusy	2009
8	Milejewo	2002
9	Rychliki	2008

Źródło: Dane pochodzą z ankiet poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.

W powiecie elbląskim pierwszymi gminami, które wprowadziły system selektywnej zbiórki odpadów są gmina Milejewo, Elbląg i Pasłęk (2002 r.). Ostatnią gminą objętą selektywną zbiórką odpadów została gmina Markusy. Na terenie gminy Milejewo zaistniał problem w zakresie selektywnej zbiórki odpadów. Mieszkańcy gminy nie wywiązują się z obowiązku segregowania odpadów komunalnych i umieszczają w pojemnikach przeznaczonych do tego celu zmieszane odpady komunalne. W poszczególnych gminach zbierane są takie odpady jak:

- papier tekstura,
- szkło,
- tworzywa sztuczne,
- odpady niebezpieczne (baterie).

Realizację działań dotyczących selektywnej zbiórki odpadów na terenie większości z gmin powiatu przeprowadza się na koszt gminy. Koszt selektywnej zbiórki odpadów w gminie Pasłęk dodatkowo pokrywa PUK w Pasłęku.

Tabela 15 Zakres selektywnej zbiórki w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego.

Nazwa gminy	Papier i tekstura	Szkło	Tworzywa sztuczne	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	Odpady wielkogabarytowe	Odpady ulegające biodegradacji	Odpady niebezpieczne	
							Baterie	Przetworzone leki
Młynary	T	T	T	N	N	N	T	N
Pasłęk	T	T	T	T	N	T	T	T
Tolkmicko	N	T	T	T	N	N	T	N
Elbląg gmina	T	T	T	T	N	N	T	N
Godkowo	N	T	T	N	N	N	N	N
Gronowo Elbląskie	N	N	T	N	N	N	N	N
Markusy	N	T	T	N	N	N	N	N
Milejewo	Mieszkańcy gminy nie wywiązują się z obowiązku segregowania odpadów komunalnych.							
Rychliki	N	T	T	N	N	N	T	N

T - zbiórka jest prowadzona,

N - zbiórka nie jest prowadzona,

Źródło: Dane pochodzą z ankiet poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.

³ Dane dostarczone z gmin powiatu elbląskiego w celu aktualizacji PGO 2010-2013 dla powiatu elbląskiego.

W 2007 r. z terenu powiatu elbląskiego selektywnie zebrano 210,59 Mg odpadów, gdzie największym udziałem odznaczała się gmina Pasłęk, której mieszkańcy zebrali 100,40 Mg odpadów. Najmniejszą ilością zebranych selektywnie odpadów charakteryzowała się gmina Godkowo - 2,02 Mg odpadów. Gminy Markusy, Rychliki w 2007 r. nie przeprowadzały selektywnej zbiórki odpadów.

Ze względu na fakt umieszczania zmieszanych odpadów komunalnych w kontenerach do selektywnej zbiórki odpadów przez mieszkańców gminy Milejewo, brak jest ewidencji selektywnej zbiórki odpadów w latach 2007 i 2008.

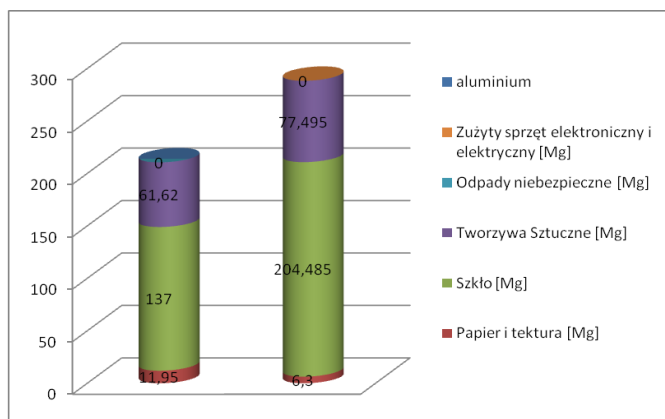
W 2008 r. z terenu powiatu elbląskiego selektywnie zebrano 288,30 Mg odpadów, gdzie największym udziałem odznaczała się gmina Pasłęk, której mieszkańcy zebrali 92,30 Mg o 18,90 Mg więcej w stosunku do roku poprzedzającego. Najmniejszą ilością zebranych selektywnie odpadów charakteryzowała się gmina Markusy - 3,39 Mg odpadów. W 2008 r. wprowadzono system selektywnej zbiórki odpadów na terenie gmin Markusy i Rychliki.

Zestawienie danych w tabeli nr 15 świadczy o wywiązywaniu się gmin z obowiązku segregowania odpadów. Zjawisko to jednak jest nadal niewystarczające i należy położyć większy nacisk na jego udoskonalenie. Tabela nr 16 przedstawia charakterystykę poszczególnych odpadów zbieranych selektywnie na terenie powiatu elbląskiego.

Tabela 16 Odpady zebrane selektywnie w roku 2007 i 2008 z terenu powiatu elbląskiego

Lata	Papier i tektura [Mg]	Szkło [Mg]	Tworzywa Sztuczne [Mg]	Odpady niebezpieczne [Mg]	Zużyty sprzęt elektroniczny i Elektryczny [Mg]	Aluminium [Mg]	Razem odpady zebrane selektywnie [Mg]
2007	11,95	137,00	61,62	0,02	0,00	0,00	210,59
2008	6,30	204,48	77,49	0,02	0,001	0,00	288,3

Źródło: dane pochodzą z ankiet poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.



Wykres 6 Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku 2007 i 2008 z terenu powiatu elbląskiego

Na terenie powiatu elbląskiego w latach 2007 i 2008 najwięcej zebrano szkła: kolejno 137,00 Mg i 204,48 Mg. W latach 2007 i 2008 najmniejszą zebraną ilością odznaczyła się grupa odpadów niebezpiecznych - 0,02 Mg zużytych baterii.

Tabela 17 System prowadzenia selektywnej zbiórki w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego.

Nazwa gminy w powiecie elbląskim	System prowadzenia selektywnej zbiórki	Ilość [szt.]
Młynary	pojemniki	- do zbiórki papieru i tektury - 10 - do zbiórki szkła - 10 - do zbiórki tworzyw sztucznych - 10
Pasłęk	pojemniki	- do zbiórki papieru i tektury - 32 - do zbiórki szkła - 212 - do zbiórki tworzyw sztucznych - 212 - do zbiórki odpadów biodegradowalnych - 222 - do zbiórki żużlu - 40 szt. - do zbiórki przeterminowanych leków - 5 szt.
Tolkicko	worki	ze względu na workowy system przeprowadzania selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy Tolkicko zaistniał problem z jednoznacznym określeniem stałej ilości worków; w 2009 r. zużyto na ten cel 20 000 worków, gdzie odbiór przez upoważnioną firmę następował 1 raz w miesiącu
Elbląg	pojemniki	- do zbiórki papieru i tektury - 18 - do zbiórki szkła - 30 - do zbiórki tworzyw sztucznych - 32
Godkowo	kontenery	- do zbiórki szkła - 39 - do zbiórki tworzyw sztucznych - 50
Gronowo Elbląskie	pojemniki	- do zbiórki szkła - 30 - do zbiórki tworzyw sztucznych - 36
Markusy	pojemniki	- do zbiórki szkła - 10 - do zbiórki tworzyw sztucznych - 10
Milejewo	pojemniki	- do zbiórki papieru i tektury - 15 - do zbiórki szkła - 15 - do zbiórki tworzyw sztucznych - 15
Rychliki	pojemniki	- do zbiórki szkła - 10 - do zbiórki tworzyw sztucznych - 6

Źródło: Dane pochodzą z ankiet poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.

Niektóre gminy uzupełniają selektywną zbiórkę prowadzoną przez mieszkańców o placówki oświatowe lub handlowe (tabela nr 18).

Tabela 18 Placówki prowadzące selektywną zbiórkę na terenie poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.

Nazwa gminy w powiecie elbląskiego	Placówki prowadzące selektywną zbiórkę	odpady
Młynary	1. Zespół Szkół w Młynarach 2. Przedszkole w Młynarach	baterie
Pasłęk	1. Zespół Szkół Powszechnych w Pasłęku 2. Przedszkole Samorządowe Nr 1 w Pasłęku 3. Przedszkole Samorządowe Nr 2 w Pasłęku	baterie
Tolkicko	1. Szkoła Podstawowa w Tolkicku 2. Gimnazjum w Tolkicku	b. d.
Elbląg	1. Zespół Szkół w Nowakowie 2. Szkoła Podstawowa w Pilonie 3. Szkoła Podstawowa w Węzinie 4. Szkoła Podstawowa w Gronowie Górnym 5. Gminne Gimnazjum w Gronowie Górnym	baterie
Godkowo	b. d.	b. d.
Gronowo Elbląskie	1. Szkoła Podstawowa w Gronowie Elbląskim 2. Szkoła Podstawowa w Jegłowniku 3. Przedszkole w Gronowie Elbląskim	- baterie - puszki aluminiowe - kartoniki - nakrętki
Markusy	1. Szkoła Podstawowa w Żurawcu 2. Szkoła Podstawowa w Zwierznie 3. Gimnazjum w Stankowie	akcja „sprzątanie świata” - odpady komunalne niesegregowane, nakrętki z tworzywa sztucznego
Milejewo	1. Szkoła Podstawowa w Milejewie 2. Gimnazjum w Milejewie	- puszki - makulatura - nakrętki
Rychliki	Zespół Szkół w Rychlikach	baterie

Źródło: Dane pochodzą z ankiet poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.

3.1.3.2 Sposób postępowania z odpadami komunalnymi

Ustawa o odpadach poprzez odzysk rozumie wszelkie działania niestwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska. Działania te polegają na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części bądź też prowadzą do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.).

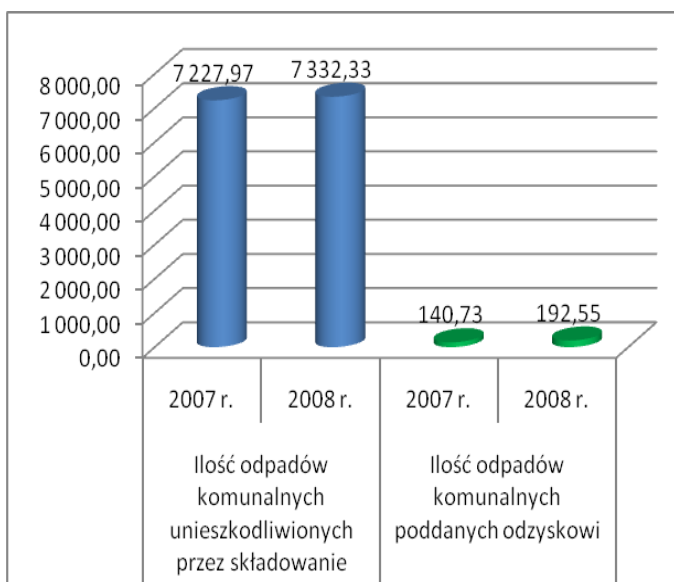
Poprzez unieszkodliwianie odpadów rozumie się poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do w/w ustawy w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.

Poniższe zestawienie przedstawia sposób postępowania z odpadami komunalnymi w roku 2007 i 2008 na terenie powiatu elbląskiego:

Tabela 19 Sposób postępowania z odpadami komunalnymi zebranymi z terenu powiatu elbląskiego w roku 2007 i 2008.

Gmina	Ilość odpadów komunalnych unieszkodliwionych przez składowanie [Mg/rok]		Ilość odpadów komunalnych poddanych odzyskowi [Mg/rok]	
	2007 r.	2008 r.	2007 r.	2008 r.
Młynary	191,00	151,00	4,00	10,00
Pasłęk	3 370,07	3 279,69	100,40	92,30
Tolkmicko	605,66	572,96	8,86	10,10
Elbląg	1 867,35	2 065,83	25,45	34,77
Godkowo	0,00	15,10	2,02	33,00
Gronowo Elbląskie	314,24	347,00	0,00	0,00
Markusy	299,55	337,50	0,00	3,39
Milejewo	190,65	195,00	0,00	0,00
Rychliki	389,45	368,25	0,00	8,99
Razem	7 3213,97	7 332,33	140,73	192,55

Źródło: Dane pochodzą z ankiety dla gmin.



Wykres 7 Ilość odpadów komunalnych unieszkodliwionych przez składowanie oraz poddanych odzyskowi.

Ilość odpadów przekazanych do odzysku i recyklingu kształtuje się korzystniej w roku 2008 w stosunku do roku 2007. W 2007 r. unieszkodliwiono 140,73 Mg odpadów przekazując je do odzysku, natomiast w roku kolejnym już

192,55 Mg. Znaczna różnica w ilości odpadów przekazanych do recyklingu wynika z faktu, iż gminy powiatu elbląskiego w mniejszym lub większym stopniu realizują zadania dotyczące redukcji składowania odpadów komunalnych wytyczone przez KPGO 2010 na rzecz wzrostu ich odzysku i recyklingu.

Podmioty zajmujące się odzyskiem odpadów na terenie powiatu określone zostały w dziale 3.6.3 niniejszego dokumentu.

3.1.3.3 Koszty związane z gospodarką odpadami komunalnymi

Dominującym kosztami ponoszonymi przez mieszkańców związanymi z gospodarowaniem odpadami są koszty:

- dzierżawy pojemników do gromadzenia odpadów komunalnych,
- koszty wywozu odpadów komunalnych,
- koszty przyjęcia odpadów komunalnych na składowisko.

Tabela 20 Opłaty za odbiór odpadów komunalnych na terenie poszczególnych gmin powiatu elbląskiego w 2008 roku.

Lp.	Nazwa gminy w powiecie elbląskim	Opłata za odbiór odpadów komunalnych
1	Młynary	- 110 l - 2 x w miesiącu - 15,00 zł, - 110 l - 4 x w miesiącu - 25,00 zł, - 1 m ³ - 40,00 zł.
2	Pasłęk	- 120 l - 1 x w miesiącu - 26,00 zł, - 1 100 l - 1 x w miesiącu za osobę - zabudowa jednorodzinna.
3	Tolkmicko	- worki 110 l - 10,50 zł, - worki 120 l - 11,00 zł, - worki 240 l - 22,00 zł, - worki 1 100 l - 69,00 zł.
4	Elbląg	- MPO w Elblągu - 48,15 zł/m ³ - b. d. dotyczących wywozu, - Zakład Sprzątania Cleaner ZPChR 44,00 zł/m ³ - b. d. dotyczących wywozu, - PUK Elbląg - 57,81 zł/m ³ - b. d. dotyczących wywozu.
5	Godkowo	- 110 l - 2 x w miesiącu - 12,23 zł + 2,00 zł dzierżawy za kosz.
6	Gronowo Elbląskie	- pojemnik 110 l - 2 x w miesiącu - 8,56 zł
7	Markusy	- pojemniki 0,11 m ³ - 2 x w miesiącu - 12,00 zł, - pojemniki 0,12 m ³ - 2 x w miesiącu - 13,00 zł, - pojemniki 0,24 m ³ - 2 x w miesiącu - 26,00 zł,
8	Milejewo	- 110 l - 2 x w miesiącu - 12 zł.
9	Rychliki	- PUK Pasłęk - 120 l - 6,67 zł za wywóz, - Zakład Sprzątania Cleaner ZPChR - 120 l - 6,95 zł za wywóz, - ADM Dzierżgoń - b. d. dotyczących wywozu i opłat.

Źródło: dane pochodzą z ankiet poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.

3.2 Odpady niebezpieczne

3.2.1 Ilość, rodzaje i źródła powstawania odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu elbląskiego

Do powstawania odpadów niebezpiecznych przyczynia się przede wszystkim działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również w gospodarstwach domowych, służbie zdrowia, szkolnictwie oraz w dziedzinie obronności. Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych przedstawione są w Tabeli 21.

Tabela 21 Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu niebezpiecznego wchodzącego w strumień odpadów komunalnych
20 01 13*	rozpuszczalniki
20 01 14*	kwasy
20 01 15*	alkalia
20 01 17*	odcynniki fotograficzne
20 01 19*	środki ochrony roślin i i ii klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy)
20 01 21*	lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć
20 01 23*	urządzenia zawierające freony
20 01 26*	oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25
20 01 27*	farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne
20 01 29*	detergenty zawierające substancje niebezpieczne
20 01 31*	leki cytostaticzne i cytostatyczne
20 01 33*	baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie
20 01 35*	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki
20 01 37*	drewno zawierające substancje niebezpieczne

Źródło: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206)

3.2.2 Odpady zawierające PCB

Ustawa o odpadach definiuje w art. 3 ust. 3, pkt 12 (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.) PCB jako polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometyldichlorodifenylometan, monometyldibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005 % wagowo łącznie.

Ze względu na swoje właściwości dielektryczne PCB znalazły zastosowanie jako:

- podstawowe składniki cieczy izolacyjnych do napełniania transformatorów i kondensatorów,
- płyny hydrauliczne,
- dodatki do farb i lakierów,
- plastyfikatory do tworzyw sztucznych,
- środki konserwujące i impregnujące.

Urządzenia zawierające PCB to:

- kondensatory,
- transformatory,
- wyłączniki,
- rozruszniki

Posiadacze odpadów zawierających PCB zobowiązani są do ich usunięcia oraz unieszkodliwiania. Dopuszcza się wykorzystywanie PCB w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach nie dłużej niż do dnia 30 czerwca 2010 r.

Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, gdzie znajduje się powiat elbląski, nie ma instalacji

zajmujących się dekontaminacją i unieszkodliwianiem olejów zanieczyszczonych PCB.

W Wojewódzkim Systemie Odpadowym nie zostały odnotowane informacje dotyczące ilości i rodzaju wyrobów zawierających PCB⁴.

3.2.1 Oleje odpadowe

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.) definiuje w art. 3 ust. 3, pkt 11 oleje odpadowe jako wszelkie oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne.

Główne źródła pochodzenia olejów odpadowych to przede wszystkim: stacje paliw, serwisy, stacje obsługi, zakłady przemysłowe, transport, przedsiębiorstwa budowlane, jednostki budżetowe, rolnictwo.

W myśl art. 39 ust. 1 ustawy o odpadach oleje odpadowe powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi poprzez regenerację, rozumianą jako każdy proces, w którym oleje bazowe mogą być produkowane przez rafinowanie olejów odpadowych, a w szczególności przez usunięcie zanieczyszczeń, produktów utleniania i dodatków zawartych w tych olejach.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi powszechnie dostępny wykaz przedsiębiorców prowadzących instalacje do regeneracji olejów odpadowych, spełniające wymagania określone dla tych instalacji.

Artykuł 39 ust. 3 w/w ustawy mówi, że jeżeli regeneracja lub inne procesy odzysku olejów odpadowych są niemożliwe, dopuszcza się ich unieszkodliwianie.

Posiadacz odpadów w postaci olejów odpadowych, powstałych w wyniku prowadzonej przez niego działalności gospodarczej, jeżeli nie jest w stanie we własnym zakresie wykonać obowiązków określonych w ust. 1 albo ust. 2 w/w ustawy, powinien przekazać te odpady podmiotowi gwarantującemu zgodne z prawem ich zagospodarowanie (art. 39 ust. 4 ustawy o odpadach).

Zakazuje się mieszania olejów odpadowych z innymi odpadami niebezpiecznymi, w tym zawierającymi PCB w czasie ich zbierania lub magazynowania, jeżeli poziom określonych substancji przekracza dopuszczalne wartości (art. 39 ust. 5 ustawy o odpadach, Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 ze zm.).

Zakazuje się zrzutu olejów odpadowych do wód, do gleby lub do ziemi (art. 39 ust. ustawy o odpadach).

W 2008 r. (ostatnie dane) Wojewódzki System Odpadowy odnotował 0,13 Mg odpadów o kodzie 13 02 05* - mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych oraz 0,14 Mg 13 02 08 - inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe⁵.

⁴ Dane pochodzą z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

⁵ Dane pochodzą z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

3.2.2 Zużyte baterie i akumulatory

Baterie i akumulatory są powszechnie stosowane jako przenośne źródła prądu.

- Akumulatory kwasowo-ołowiowe są stosowane głównie jako akumulatory samochodowe. Zużyte akumulatory wymieniane są na nowe - jest to jedno ze źródeł powstawania odpadów. Odpady te powstają również w stacjach demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.
- Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe występują w postaci wielkogabarytowej i małogabarytowej. Ilość zużytych baterii i akumulatorów Ni-Cd jest trudna do określenia, ze względu na ich długą żywotność - rzędu 10-12 lat.
- Baterie manganowo-cynkowe z elektrolitem alkalicznym i solnym (Mn-Zn), cynkowo-węglowe (Zn), cynkowo-manganowe (Zn-Mn), litowe (Li), litowo-jonowe (Li - ion) i inne - mają one krótki czas użytkowania, więc ilość odpadów z nich powstających jest znaczna.

Wg danych zawartych w WSO w 2008 r. nie zbierano odpadów z podgrupy 16 06.

3.2.3 Odpady medyczne i weterynaryjne

W myśl art. 3 ust. 2 pkt 5 ustawy o odpadach odpady medyczne powstają w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny.

Odpady medyczne i weterynaryjne powstają we wszystkich placówkach medycznych i weterynaryjnych na terenie powiatu elbląskiego.

Zgodnie z definicją zamieszczoną w ustawie o odpadach przez odpady weterynaryjne rozumie się odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

Odpady powstające w placówkach weterynaryjnych podobnie jak w placówkach medycznych reprezentują materiał o bardzo zróżnicowanym poziomie zagrożenia chemicznego i sanitarnego jak również właściwościach fizycznych. Zgodnie z KPGO skład morfologiczny odpadów weterynaryjnych przedstawia się następująco:

- tkanka zwierzęca - 39 %,
- sprzęt jednorazowy - 17 %,
- środki opatrunkowe - 21 %,
- opatrunki gipsowe - 3 %.

Odpady weterynaryjne powstają we wszystkich placówkach zajmujących się badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

Odpady tkanki zwierzęcej mogą być w indywidualnych przypadkach poddawane procesom grzebania w dołach o minimalnym nakładzie ziemi 1,5 m, uprzednio zalanych i posypanych środkiem dezynfekującym.

W przypadku funkcjonującego gabinetu weterynaryjnego odpady powinny być przekazywane do unieszkodliwiania termicznego. Niedozwolone jest kierowanie odpadów weterynaryjnych na składowisko odpadów komunalnych.

Do tej grupy odpadów zalicza się dwie podgrupy o kodach 18 01 - odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej oraz 18 02 - odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej.

Wg danych zawartych w WSO w roku 2008 na terenie powiatu elbląskiego nie zbierano odpadów medycznych i weterynaryjnych.

3.2.4 Pojazdy wycofane z eksploatacji

W myśl obowiązującego katalogu odpadów pojazdy wycofane z eksploatacji są odpadami o kodzie 16 01 04* - zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy i są klasyfikowane jako odpady niebezpieczne. W myśl ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recydingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. z 2005 r. Nr 25, poz. 202 z późn. zm.), właściciel takiego pojazdu może przekazać go wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącego punkt zbierania pojazdów. Demontaż może być prowadzony tylko na stacjach demontażu.

Na terenie powiatu elbląskiego demontażem pojazdów wycofanych z eksploatacji zajmują się:

- „Auto - Części” Zbigniew Korcuć Władysławowo 34a, 82 - 310 Elbląg 2, gmina Elbląg,
- AUTO - ZŁOM Roman Janicki, 82 - 335 Gronowo Elbląskie, Jęglownik, ul. Malborska 9,

Wg danych z WSO w roku 2008 na terenie powiatu elbląskiego nie wytworzono odpadów o kodzie 16 01 04*.

2.2.5 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005 r. Nr 180, poz. 1495 z późn. zm.) definiuje następujące grupy zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego:

- wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego,
- małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego,
- sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny,
- sprzęt audiowizualny,
- sprzęt oświetleniowy,
- narzędzia elektryczne i elektroniczne z wyjątkiem wielkogabarytowych stacjonarnych narzędzi przemysłowych,
- zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy,
- wyroby medyczne, z wyjątkiem wszystkich wszczepianych i skażonych produktów,
- przyrządy do nadzoru i kontroli,
- automaty do wydawania.

Wg danych pochodzących z WSO w 2008 r. wytworzono 0,0146 Mg odpadów o kodzie 16 02 13*, a w 2009 r. - 0,01 Mg tych odpadów.

Tabela 22 System zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

gmina	Nazwa
Młynary	---
Pasłęk	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 6 w Pasłęku
Tolkmicko	---
Elbląg	---
Godkowo	---
Gronowo Elbląskie	---
Markusy	---
Milejewo	Spółka Meblowa „KAM”, ul. Szkolna 5, 82-316 Milejewo.
Rychliki	---

Źródło: dane pochodzą z ankiet poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.

Wszystkie sklepy ze sprzętem AGD są zobowiązane do przyjmowania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego od klienta, który dokonuje kupna nowego sprzętu w danym sklepie. Wg danych ankietowych pochodzących z gmin na terenie powiatu nie zbierano zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Jedynie w gminie Milejewo Spółka Meblowa „KAM” przy ul. Szkolnej 5 przeprowadza zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

3.2.6 Odpady zawierające azbest

Ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn. zm.) wprowadzono zakaz stosowania azbestu na terenie Polski. Uzupełnieniem ustaw i rozporządzeń dotyczących azbestu jest „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terytorium Polski” przyjęty przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 roku oraz jego aktualizacja „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu 2009-2032” przyjęty Uchwałą Rady Ministrów w dniu 14 lipca 2009 r.

Wyroby zawierające azbest klasyfikowane są w dwóch klasach, gdzie kryterium klasyfikacji jest zawartość azbestu, stosowane spoiwo oraz gęstość objętościowa wyrobu.

Klasa I - wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m^3 definiowane jako „miękkie” (słabo spoiwe) zawierające powyżej 20 % azbestu i małą ilość lepiszcza. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia stwarzając poważne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego. Najczęściej stosowanymi w tej klasie były wyroby tekstylne z azbestu takie jak, koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe oraz materiały i wykładziny cierne.

Klasa II - wyroby o gęstości objętościowej większej niż 1000 kg/m^3 definiowane jako „twarde” zawierające poniżej 20 % azbestu. Włókna azbestowe w tych wyrobach są mocno związane i nawet w przypadku mechanicznego uszkodzenia materiału w stosunkowo niewielkiej ilości przedostają się do otoczenia. Wyroby „twarde” są odporne na destrukcję, a duże niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska i zagrożenia zdrowia ludzkiego występuje przy ich obróbce mechanicznej (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzućcia z wysokości w trakcie prac remontowych. Do tej klasy wyrobów zaliczane są między innymi: powszechnie stosowane płyty azbestowo - cementowe faliste, płyty „karo” oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym. W znacznie mniejszych ilościach stosowane były inne wyroby azbestowo-cementowe, w postaci rur służących do wykonywania instalacji wodociagowych, kanalizacyjnych czy kominów i zsyphów.

Przeważającą część wyrobów zawierających azbest stanowią pokrycia dachowe w postaci falistych płyt azbestowo-cementowych, tzw. eternit. Zgodnie z danymi dostarczonymi przez gminy po przeprowadzonej

inwentaryzacji, na terenie powiatu elbląskiego zidentyfikowano ok. 6 786,25 Mg* azbestu.

Tabela 23 Ilość wyrobów azbestowych na terenie poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.

Lp.	Gmina	Ilość wyrobów azbestowych [Mg]	Rok przeprowadzenia inwentaryzacji	Program usuwania wyrobów zawierających azbest
1	Młynary	282,20	2005 (aktualizacja 2009 r.)	brak
2	Pasłęk	1 244,20	2008	Uchwała nr VIII/66/08 z 7.XI.2008 r.
3	Tolkmicko	358,00	2003	Uchwała nr XXXVIII/269/09 z 27.11.2009 r.
4	Elbląg	2 062,80	2009	Program usuwania wyrobów azbestowych dla gminy Elbląg nie został jeszcze przyjęty w formie uchwały
5	Godkowo	262,63	2004	brak
6	Gronowo Elbląskie	295,85	częściowa inwentaryzacja w 2004r.	brak
7	Markusy	1 211,98	2006	brak
8	Milejewo	665,89	2005	brak
9	Rychliki	402,70	2008	brak
	Powiat elbląski	6 786,25*	---	Program usuwania wyrobów azbestowych dla powiatu elbląskiego nie został jeszcze przyjęty w formie uchwały

Źródło: dane pochodzą z ankiet poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.

* Oszacowana ilość zinwentaryzowanego azbestu na terenie powiatu elbląskiego nieznacznie różni się od ilości przyjętej w „Programie Oczyszczania Powiatu Elbląskiego z azbestu na lata 2010-2032”. Różnica ta spowodowana jest przyjętym niejednostajnym przelicznikiem Mg na m^2 w poszczególnych gminach

Przeszkodą w usuwaniu eternitowych pokryć dachowych jest wysoki koszt utylizacji odpadów azbestowych.

3.2.7 Przeterminowane pestycydy

Przeterminowane pestycydy i odpady pestycydowe pochodzą z:

- przeterminowanych preparatów, które zostały wycofane z obrotu i zdeponowane w mogilnikach lub magazynach środków ochrony roślin,
- bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie,
- ze starej produkcji, zgromadzone na składowiskach.

Na terenie powiatu elbląskiego w roku 2008 wg WSO nie wytworzono odpadów o kodzie 15 01 10* - opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne). Na terenie powiatu elbląskiego nie ma mogilników⁶.

⁶ PGO Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2007-2010.

3.3 Odpady pozostałe

3.3.1 Zużyte opony

Zużyte opony powstają w wyniku bieżącej eksploatacji pojazdów mechanicznych. Ich źródłem są też pojazdy wycofane z eksploatacji.

Art. 55 ust. 1 pkt 5 ustawy o odpadach zakazuje składowania opon i ich części, z wyłączeniem opon rowerowych i opon o średnicy zewnętrznej większej niż 1.400 mm. Zużyte opony są to odpady o kodzie 16 01 03 wg katalogu odpadów przyjętego rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206).

Z danych zawartych w WSO wynika, że na terenie powiatu elbląskiego w roku 2008 nie wytworzono odpadów o kodzie 16 01 03.

3.3.2 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Odpady z budowy, remontów i demontażu powstają w budownictwie mieszkaniowym i przemysłowym oraz w drogownictwie czy kolei. Przyczynia się do tego każdy z etapów: budowa, planowe i awaryjne remonty, prace rozbiórkowe. Zgodnie z katalogiem odpadów jest to grupa 17.

Z danych zawartych w WSO wynika, że na terenie powiatu elbląskiego w roku 2008 wytworzono 23,78 Mg odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

3.3.3 Komunalne osady ściekowe

Komunalne osady ściekowe powstają w komunalnych oczyszczalniach ścieków w procesie oczyszczania ścieków. Ilość powstających osadów uzależniona jest od zawartości zanieczyszczeń w ściekach, przyjętej i realizowanej technologii oczyszczania oraz stopnia rozkładu substancji organicznych w procesie tzw. stabilizacji. Odpady te są klasyfikowane w grupie 19 i określone kodem 19 08 05 - ustabilizowane komunalne osady ściekowe.

Wg najnowszych danych BDR (www.stat.gov.pl) na terenie powiatu elbląskiego w 2008 r. (ostatnie dane) powstało 533 Mg s. m. komunalnych osadów ściekowych, gdzie 50 Mg stosowano w rolnictwie, 47 Mg stosowano do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne, 150 Mg składowano, a 223 Mg magazynowano czasowo. Informacje na temat oczyszczalni ścieków w powiecie elbląskim oraz sposób postępowania z osadami ściekowymi pochodzącymi z komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 24 Oczyszczalnie ścieków w powiecie elbląskim.

Gmina	Zarządzający	Oczyszczalnia	Prze- pustowość [m³/d]	Ilość mieszkańców obsługiwanych [szt.]
Młynary	Zakład Gospodarki Komunalnej, ul. Warszawska 6a, 14 - 420 Młynary	oczyszczalnia ścieków w Młynarach	b. d.	b. d.
Pasłęk	Przedsiębiorstwo Usług Wodno-Kanalizacyjnych w Pasłęku, ul. Wojska Polskiego 35 C, Pasłęk	mechaniczno-biologiczna - chemiczna oczyszczalnia ścieków w Pasłęku	874	11 000
	Zakład Gospodarki Komunalnej i	mechaniczno-biologiczna	19,1	197

Gmina	Zarządzający	Oczyszczalnia	Prze- pustowość [m³/d]	Ilość mieszkańców obsługiwanych [szt.]
	Mieszkaniowej w Pasłęku, ul. Bohaterów Westerplatte 10A, Pasłęk	oczyszczalnia ścieków w Surowie		
	ICC Sery Pasłęk Sp. z o. o. w Pasłęku, ul. Dworcowa 9	mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w Pasłęku	912	130 (oraz zakład)
	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Pasłęku, ul. Bohaterów Westerplatte 10A, Pasłęk	mechaniczno-biologiczno-chemiczna oczyszczalnia ścieków w Rydzówce	9,8	98
	AWRSP O/T w Olsztynie Filia w Elblągu Gospodarstwo Skarbu Państwa w Elblągu, Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Pasłęku, ul. Bohaterów Westerplatte 10A, Pasłęk	mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w Drulitach	22,6	314
Tolkicko	Zakład Gospodarki Wodno-Ściekowej w Tolkicku	oczyszczalnia ścieków w Tolkicku	1500	4 793
Elbląg	Elbląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji ul. Rawska 2-4, 82-300 Elbląg	oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna Węzina	1,0	209
		oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna Janów	35,0	629
		oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna Przezmark	3,0	241
		oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna Lisów	8,0	186
Godkowo	brak	brak	brak	brak
Gronowo Elbląskie	Gmina Gronowo Elbląskie	mechaniczno-biologiczna gminna oczyszczalnia ścieków w Gronowie Elbląskim	230	1700
Markusy	Gminny Zakład Komunalny w Markusach	oczyszczalnia ścieków w Starym Dolnie	b. d.	b. d.
Milejewo	Urząd Gminy Milejewo	oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna w Kamienniku Wielkim	44,5	b. d.
		oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna w Stobojach	17,5	
Rychliki	Gminny Zakład Komunalny w Rychlikach, 14 - 411 Rychliki	oczyszczalnia biologiczna w Dymniku	30	100
		oczyszczalnia biologiczna w Rychlikach	15	28

Źródło: Dane pochodzą z ankiet poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.

b. d. - brak danych.

Komunalne osady ściekowe mogą być stosowane w rolnictwie, jeżeli zawartość w nich metali ciężkich nie przekracza ilości ustalonych w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz. 1440 z późn. zm.).

Tabela 25 Dopuszczalna zawartość metali ciężkich w komunalnych osadach ściekowych mogących mieć zastosowanie w rolnictwie.

Lp.	Metale	Ilość metali ciężkich w Mg/kg suchej masy osadu nie większa niż:
		przy stosowaniu komunalnych osadów ściekowych:
		w rolnictwie oraz do rekultywacji gruntów na cele rolne
1	Ołów (Pb)	500
2	Kadm (Cd)	10
3	Rtęć (Hg)	5
4	Nikiel (Ni)	100
5	Cynk (Zn)	2.500
6	Miedź (Cu)	800
7	Chrom (Cr)	500

Źródło: Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz. 1440 z późn. zm.).

- w komunalnych osadach ściekowych stosowanych w rolnictwie i do rekultywacji gruntów na cele rolne nie wyizolowano bakterii z rodzaju Salmonella - w 100 g przeznaczonych do badań osadów;
- łączna liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp. - w 1 kg suchej masy (s.m.) przeznaczonych do badań osadów stosowanych w rolnictwie - wynosi 0,
- zawartość metali ciężkich w wierzchniej (0-25 cm) warstwie gruntu, na którym komunalne osady ściekowe mają być stosowane, nie przekracza ilości ustalonych w załączniku nr 2 do rozporządzenia - przy stosowaniu komunalnych osadów ściekowych w rolnictwie oraz do rekultywacji gruntów na cele rolne.

Tabela 26 Zawartość metali ciężkich w wierzchniej warstwie gruntu, na którym komunalne osady ściekowe mogą być stosowane.

Lp.	Metale	Ilość metali ciężkich w Mg/kg suchej masy gruntu nie większa niż		
		przy gruntach:		
		lekich	średnich	ciężkich
1	Ołów (Pb)	40	60	80
2	Kadm (Cd)	1	2	3
3	Rtęć (Hg)	0,8	1,2	1,5
4	Nikiel (Ni)	20	35	50
5	Cynk (Zn)	80	120	180
6	Miedź (Cu)	25	50	75
7	Chrom (Cr)	50	75	100

Źródło: Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz. 1440 z późn. zm.).

- odczyn pH gleby na terenach użytkowanych rolniczo jest nie mniejszy niż 5,6;
- działanie to nie powoduje pogorszenia jakości gleby oraz wód powierzchniowych i podziemnych.

Przy stosowaniu komunalnych osadów ściekowych w rolnictwie dawkę osadu ściekowego ustala się dla każdej partii osadu osobno. Wielkość dawki komunalnego osadu ściekowego zależy od rodzaju gruntu, sposobu jego użytkowania, jakości komunalnego osadu ściekowego i zapotrzebowania roślin na fosfor i azot. Ilości metali ciężkich, które mogą być wprowadzone z komunalnym osadem ściekowym w ciągu roku do gleby, średnio w okresie 10 lat, nie mogą przekroczyć:

- ołowiu (Pb) - 1.000 g/ha/rok;
- kadmu (Cd) - 20 g/ha/rok;
- rtęci (Hg) - 10 g/ha/rok;
- niklu (Ni) - 200 g/ha/rok;
- cynku (Zn) - 5.000 g/ha/rok;
- miedzi (Cu) - 1.600 g/ha/rok;
- chromu (Cr) - 1.000 g/ha/rok.

3.3.4 Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe są to odpady powstałe z opakowań jednostkowych, zbiorczych oraz transportowych zastosowanych w ramach całego systemu pakowania towarów wprowadzonych do obrotu. Odpady te powstają głównie na terenie zakładów produkcyjnych, jednostek handlowych, innych podmiotów gospodarczych, gospodarstw domowych, a także biur, szkół, urzędów, innych miejsc użyteczności publicznej, ulic, barów szybkiej obsługi, targowisk itp.

Finansowaniem prac związanych ze zbieraniem odpadów opakowaniowych oraz przygotowaniem ich do recyklingu zapewniają opłaty wpłacane przez przedsiębiorców do organizacji odzysku oraz opłaty produktowe wpłacane do Urzędu Marszałkowskiego. Organizacje odzysku, w zależności od przyjętej w statucie formy działania, finansują firmy usług komunalnych pozyskujące odpady lub jednostki samorządu gminnego organizujące zbieranie odpadów na swoim terenie.

Według ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej urząd marszałkowski przekazuje wpływy z opłaty produktowej do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który to następnie przekazuje je do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, a ten z kolei gminom (związkom gmin) proporcjonalnie od ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu.

W 2007 r. w gminie Młynary, Markusy, Milejewo i Rychliki nie przeprowadzano zbiórki odpadów opakowaniowych. W 2008 r. nie przeprowadzano zbiórki na terenach gmin Młynary, Milejewo i Rychliki.

Sytuację dotyczącą zbiórki opakowań na terenie powiatu elbląskiego obrazuje Tabela 27.

Tabela 27 Odpady opakowaniowe na terenie powiatu elbląskiego w roku 2008.

	Rodzaje odpadów	Opakowania z papieru i tektury [Mg]	Opakowania z tworzyw sztucznych [Mg]	Opakowania z drewna [Mg]	Opakowania aluminiowe o pojemności mniejszej od 300l	Opakowania ze szkła gospodarczego poza ampułkami	Razem [Mg]
	gmina						
2007	Młynary	Nie przeprowadzano zbiórki.					
	Pasłęk	10,1	27	0	0	63,3	100,4
	Tolknicko	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	0
	Elbląg	0,85	12,82	0	0	27,66	41,33
	Godkowo	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	0
	Gronowo Elbląskie	0	17,9			36,06	32,944
	Markusy	Nie przeprowadzano zbiórki.					
	Milejewo						
	Rychliki						
	Razem	10,95	57,72	0	0	127,02	174,674
2008	Młynary	Nie przeprowadzano zbiórki.					
	Pasłęk	3	26,1	0	0	63,2	92,3

Tolkmicko	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	0
Elbląg	13	15,9	0	0	34,14	63,04
Godkowo	0	2,9	0	0	38,5	41,4
Gronowo Elbląskie	0	24,16	0	0	46,66	70,82
Markusy	0	1,01	0	0	2,38	3,39
Milejewo	Nie przeprowadzano zbiórki.					
Rychliki						
Razem	16	70,07	0	0	184,88	270,95

Źródło: urzędy gmin powiatu elbląskiego.

Wszystkie odpady opakowaniowe zebrane na terenie powiatu elbląskiego zostały przekazane do odzysku do specjalistycznych firm.

3.3.5 Odpady z sektora gospodarczego wytwarzane w największych ilościach

W 2008 r. w sektorze gospodarczym na terenie powiatu wytwarzano odpady o kodzie 02 05 01, 02 05 80, 03 01 05 oraz 10 01 01.

Tabela 28 Odpady z sektora gospodarczego wytwarzane na terenie powiatu elbląskiego w 2008 r. i 2009 r. (ostatnie dane, WSO).

		Kod odpadu	Nazwa	Ilości wytworzonych odpadów w 2008 r. [Mg]	Ilości wytworzonych odpadów w 2009 r. [Mg]
02	odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	02 05 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia oraz przetwarzania	2,371	---
		02 05 80	Odpadowa serwatka	5 346,50	---
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	9,10	9,50
10	Odpady z procesów termicznych	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	39	---

Źródło: WSO, ilość wytworzonych odpadów dotyczy ostatnich danych zawartych w Wojewódzkiej Bazie Odpadowej.

Najwięcej odpadów w sektorze gospodarczym w 2008 r. (WSO, ostatnie dane) powstało o kodzie 02 05 80 (odpadowa serwatka), których ilość wynosiła 5 346,50 Mg. W 2009 r. zebrano 9,50 Mg odpadów o kodzie 03 01 05 (trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04).

3.4 Rodzaje odpadów komunalnych i innych niż komunalne poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania

3.4.1 Rodzaje odpadów komunalnych i innych niż komunalne poddawanych poszczególnym procesom odzysku w roku 2007 i 2008 na terenie powiatu elbląskiego

Poniższe zestawienie przedstawia rodzaje odpadów komunalnych i innych niż komunalne poddawanych poszczególnym procesom odzysku w roku 2007 i 2008 na terenie powiatu elbląskiego:

Tabela 29 Ilość i rodzaje odpadów komunalnych i innych niż komunalne poddawanych poszczególnym procesom odzysku na terenie powiatu elbląskiego w latach 2007-2008

Gmina	Lp.	Rodzaj odpadów	Ilość [Mg/rok]	Proces odzysku (symbol R wg załącznika nr 5 ustawy o odpadach)
Elbląg	1.	Papier i tektura	0,94	R14
	2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	9,09	R14
	3.	Opakowania ze szkła	49,92	R14
Rychliki	1.	Opakowania ze szkła	7,61	R15
	2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,385	R15
	3.	Metale	58,97	R15
Markusy	Brak danych			
Tolkmicko				
Pasłęk				
Milejewo				
Młynary				
Godkowo				

Źródło: Dane pochodzą z ankiet poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.

3.4.2 Rodzaje odpadów komunalnych i innych niż komunalne poddawanych poszczególnym procesom odzysku w roku 2007 i 2008 na terenie powiatu elbląskiego

Poniższe zestawienie przedstawia rodzaje odpadów komunalnych i innych niż komunalne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania w roku 2007 i 2008 na terenie powiatu elbląskiego:

Tabela 30 Ilość i rodzaje odpadów komunalnych i innych niż komunalne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania na terenie powiatu elbląskiego w latach 2007-2008

Gmina	Lp.	Rodzaj odpadów	Ilość [Mg/rok]	Proces unieszkodliwiania (symbol D wg załącznika nr 6 ustawy o odpadach)
Elbląg	1.	Odpady komunalne niesegregowane	3 900,75	D1
	2.	Papier i tektura	2,15	D1
	3.	Opakowania z tworzyw sztucznych	28,72	D1
	4.	Opakowania ze szkła	61,76	D1
Pasłęk	1.	Odpady komunalne niesegregowane	5909	D1
	2.	Gruz ceglany	88	D1
	3.	Inne odpady nieulegające biodegradacji	300	D1
	4.	Skratki	34	D1
	5.	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	189	D1
	6.	Odpady z oczyszczenia ulic i placów	70	D1
	7.	Zawartość piaskowników	31	D1
	8.	Gleba i ziemia (w tym kamienie)	3	D1
	9.	Odpady ulegające biodegradacji	8	D1
Rychliki	1.	Odpady komunalne niesegregowane	692,88	D5
	2.	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	845	D5
Markusy	Brak danych			
Tolkmicko				
Godkowo				
Milejewo				
Młynary				

Źródło: Dane pochodzą z ankiet poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.

3.5 Zakłady o dużym ryzyku powstania awarii przemysłowej, zakłady o zwiększonym ryzyku powstania awarii przemysłowej

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zwanej dalej „awarią przemysłową”, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie, uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o zwiększonym ryzyku” albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o dużym ryzyku”.

W powiecie elbląskim znajduje się 20 podmiotów mogących stanowić potencjalne zagrożenie poważną awarią o różnym stopniu ryzyka, w tym 5 objętych programem monitoringowym „Potencjalni Sprawcy Poważnych Awarii”.

Wykaz potencjalnych sprawców poważnej awarii z terenu powiatu elbląskiego objętych programem monitoringowym (stan na koniec 2009 roku):

- Sery ICC Sp. z o.o. w Pasłęku
- ROLLUX s.j. Chłodnia w Gronowie Górnym
- MASFROST Polska Sp. z o.o. w Tolkmicko
- ESM Oddział Młynary
- Naftobazy Sp. z o.o. w Chruścielu

3.6 Istniejące systemy zbierania odpadów

3.6.1 Systemy zbierania odpadów komunalnych

Gromadzenie odpadów odbywa się w workach, pojemnikach i kontenerach różnego typu.

Tabela 31 System zbierania odpadów komunalnych w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego.

Nazwa gminy w powiecie elbląskim	Sposób gromadzenia odpadów	Rodzaje	Ilość pojemników	Częstotliwość opróżniania i wywozu	nazwy firm zajmujących się wywozem odpadów
Pasłęk	pojemniki	- 120 l - 240 l - 1100 l	- 1991 - 60 - 337	4 x w m - cu	- Zakład Sprzątania Cleaner ZPChr. s. j. Maciej Bukowski Grzegorz Misiewicz ul. Mazurska 10, 82 - 300 Elbląg - Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Pasłęku - Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o. o. Elbląg - Zakład Oczyszczania Miasta Usługi Komunalne Bernadeta Bednarczyk Młynary
Tolkmicko	pojemniki	- 110 l - 120 l - 240 l - 1 100 l	1 462	4 x w m - cu	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o. o. Elbląg
	pojemniki	- 110 l - 120 l	50	4 x w m - cu	Zakład Sprzątania Cleaner ZPChr. s. j. Maciej Bukowski Grzegorz Misiewicz ul. Mazurska 10, 82 - 300 Elbląg
Elbląg	pojemniki	1,1 m ³	80	- tworzywa sztuczne 2 x w m - cu - szkło i papier 1 x w m - cu	ZUO Elbląg
Godkowo	pojemniki	- 110 l - 120 l	b. d.	- 2 x w m - cu - 4 x w m - cu	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Pasłęku
	pojemniki	110 l	b. d.	2 x w m - cu	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Ostróda
	pojemniki	110 l	b. d.	2 x w m - cu	Zakład Oczyszczania Miasta Młynary
Gronowo Elbląskie	- pojemniki - kontenery	- 110 l - 1 100 l	b. d.	2 x w miesiącu	- Zakład Sprzątania Cleaner ZPChr. s. j. Maciej Bukowski Grzegorz Misiewicz, ul. Mazurska 10, 82-300 Elbląg - Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o. o. Elbląg
Markusy	pojemniki	- 011 m ³ - 0,12 m ³ - 0,24 m ³	1 na posesję lub wg potrzeb klientów indywidualnych	2 x miesiąc	Zakład Sprzątania Cleaner ZPChr. s. j. Maciej Bukowski Grzegorz Misiewicz, ul. Mazurska 10, 82-300 Elbląg
Milejewo	pojemniki	- 110 l - 800 l	500	2 x w miesiącu	- Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o. o. Elbląg - Zakład Oczyszczania miasta, ul. Osińskiego 2 B, w Młynarach - Zakład Sprzątania Cleaner ZPChr. s. j. Maciej Bukowski Grzegorz Misiewicz, ul. Mazurska 10,

Nazwa gminy w powiecie elbląskim	Sposób gromadzenia odpadów	Rodzaje	Ilość pojemników	Częstotliwość opróżniania i wywozu	nazwy firm zajmujących się wywozem odpadów
Rychliki	pojemniki	b. d.	b. d.	b. d.	82-300 Elbląg b. d.
Młynary	pojemniki	- 110 l - 1 100 l	b. d.	b. d.	Zakład Oczyszczania Miasta Usługi Komunalne Bernadeta Bednarczyk

Objaśnienia: b. d. - brak danych.

Źródło: Na podstawie danych ankietowych z poszczególnych gmin.

Zgodnie z art. 28. ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.) prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów oraz prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów wymaga uzyskania zezwolenia, z zastrzeżeniem art. 31 ust. 1, art. 32 ust. 1 oraz art. 33 ust. 1a i 4 ustawy o odpadach. Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów wydaje starosta oraz regionalny dyrektor ochrony środowiska dla przedsięwzięć i zdarzeń na terenach zamkniętych..

Poszczególne gminy powiatu elbląskiego są obsługiwane w zakresie gospodarki odpadami przez różne przedsiębiorstwa posiadające odpowiednie zezwolenia.

Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008, z późn. zm.) nakłada na gminy obowiązek uchwalenia regulaminu porządku czystości na obszarze gminy. Wszystkie gminy wchodzące w skład powiatu elbląskiego mają te regulaminy uchwalone.

Tabela 32 Zestawienie uchwalonych regulaminów porządku i czystości na terenie gmin powiatu elbląskiego.

Nazwa gminy	Data uchwalenia regulaminu porządku i czystości w gminie
Młynary	Uchwała Nr VI/30/2007 Rady Miejskiej w Młynarach dnia 16 marca 2007 r.
Pasłęk	Uchwała Nr IX/56/07 Rady Miejskiej w Pasłęku z dnia 12 października 2007 r.
Tolkmicko	Uchwała Nr XV/107/04 Rady Gminy Tolkmicko z dnia 28 stycznia 2004 r.
Elbląg	Uchwała Nr IV/16/2007 Rady Gminy Elbląg z dnia 8 lutego 2007 r.
Godkowo	Uchwała Nr XV/75/2000 Rady Gminy Godkowo z dnia 15 czerwca 2000 r.
Gronowo Elbląskie	Uchwała Nr XXVII/199/2005 Rady Gminy Gronowo Elbląskie z dnia 29 grudnia 2005 r.
Markusy	Uchwała Nr I/6/06 Rady Gminy Markusy z dnia 20 lutego 2006 r.
Milejewo	Uchwała Nr XXVIII/177/2006 Rady Gminy Milejewo z dnia 15 lutego 2006 r.
Rychliki	Uchwała Nr LVI Rady Gminy Rychliki z dnia 30 października 2007 r.

Źródło: Dane pochodzą z ankiet poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.

3.6.2 Systemy zbierania odpadów niebezpiecznych

Na terenie powiatu elbląskiego odpady niebezpieczne są odbierane przez specjalistyczne firmy i przekazywane do unieszkodliwiania lub wykorzystania poza granice jednostki administracyjnej objętej planem.

Na terenie powiatu elbląskiego podobnie jak na terenie województwa warmińsko-mazurskiego prowadzone są następujące systemy zbierania odpadów niebezpiecznych:

- prowadzone w szkołach, obiektach handlowych, specjalnych punktach zbieranie zużytych baterii,
- selektywna zbiórka przeterminowanych leków od mieszkańców w aptekach w Gronowie Elbląskim i Pasłęku.

3.6.3 Systemy zbierania odpadów pozostałych

Na terenie powiatu elbląskiego odpady pozostałe są zbierane w następujący sposób:

- komunalne osady ściekowe są składowane lub stosowane w rolnictwie,
- system gospodarki odpadami opakowaniowymi opiera się na odpowiedzialności przedsiębiorców wprowadzających swoje produkty w opakowaniach za powstałe odpady opakowaniowe, polegającej przede wszystkim na ustalonym prawnie obowiązku uzyskania określonego poziomu odzysku i recyklingu, wdrożenie monitoringu odpadów opakowaniowych w ramach prowadzonej sprawozdawczości,
- prowadzone w szkołach, obiektach handlowych, specjalnych punktach zbieranie papieru, szkła, tworzyw sztucznych.

Sposób postępowania z padłymi zwierzętami:

- gmina Elbląg posiada podpisaną umowę podpisaną w dniu 15 listopada 2008 r. z firmą „Poskór” ze Sztumu ważną na okres do 31 grudnia 2011 r.

3.7 Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

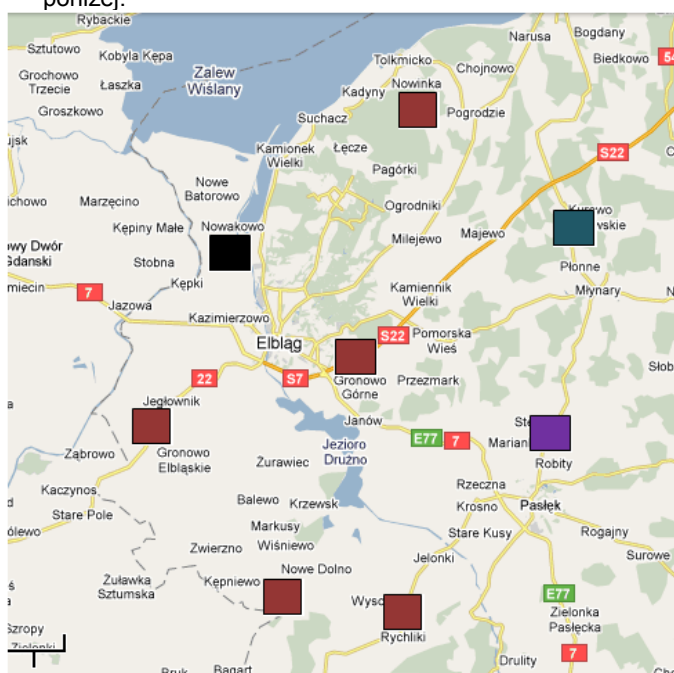
3.7.1 Instalacje do unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie

Podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych w powiecie jest ich składowanie na składowiskach odpadów komunalnych. Na terenie powiatu elbląskiego obecnie jest eksploatowane składowisko odpadów komunalnych (innych niż niebezpieczne i obojętne) w m. Błudowo (gm. Młynary). Pozostałe składowiska w m. Nowinka (gm. Tolkmicko), w Gronowie Górnym (gm. Elbląg), w Nowym Dworze Elbląskim - Jegłownik (gm. Gronowo Elbląskie), w Starym Dolnie (gm. Markusy), w Barzynie (gm. Rychliki) zostały zamknięte. Również składowisko odpadów komunalnych w Robitach (gm. Pasłęk) nie jest eksploatowane, jednakże nie zostało formalnie zamknięte.

Ponadto w powiecie elbląskim znajduje się składowisko odpadów przemysłowych w m. Jagodno (gm. Elbląg) na którym składowano niesegregowane odpady paleniskowe w postaci popiołu oraz niewielkiej ilości żużli.

Na terenie powiatu nie odnotowano mogilników.

Rozmieszczenie instalacji do unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie w powiecie elbląskim przedstawiono poniżej:



Źródło: www.maps.google.pl

Rysunek 2 Instalacja do unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie na terenie powiatu elbląskiego

- zamknięte składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (komunalnych)
- nieeksploatowane składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (komunalnych)
- czynne składowisko odpadów przemysłowych w Jagodnie

Wykaz czynnych oraz zamkniętych składowisk odpadów na terenie poszczególnych gmin został przedstawiony poniżej.

Tabela 33 Wykaz składowisk, na terenie poszczególnych gmin.

Nazwa gminy w powiecie elbląskim	Składowisko	Składowisko czynne/zamknięte	Składowisko w trakcie rekultywacji	Składowisko zrehabilitowane	Monitoring wód podziemnych
Młynary	Składowisko odpadów komunalnych w m. Błudowo	zamknięte decyzją Starosty Elbląskiego, z dnia 12.08.2010r., znak: OŚROL-III-7647-26/10	tak	---	tak
Pasłęk	Składowisko odpadów komunalnych w m. Robity	nieeksploatowane, formalnie niezamknięte	---	---	tak
Tolkmicko	Składowisko odpadów komunalnych w m. Nowinka	zamknięte decyzją Starosty Elbląskiego, z dnia 26.05.2009r., znak: OŚROL-III-7647-22/09	tak	---	tak
Elbląg gmina	Składowisko odpadów komunalnych w m. Gronowo Górne	nieczynne - decyzją Starosty Elbląskiego, z dnia 04.07.2003r., znak: 122/II/03	tak	---	tak
	Składowisko odpadów przemysłowych w m. Jagodnie	czynne	---	---	b.d.
Godkowo	---	---	---	---	---
Gronowo Elbląskie	Składowisko odpadów komunalnych w m. Nowy Dwór Elbląski - Jegłownik	zamknięte decyzją Starosty Elbląskiego, z dnia 28.12.2009r., znak: OŚROL-III-7647-46/09	tak	---	tak
Markusy	Składowisko odpadów komunalnych m. Stare Dolno	zamknięte decyzją Starosty Elbląskiego, z dnia 02.11.2009r., znak: OŚROL-III-7647-42/09	tak	---	tak
Milejewo	---	---	---	---	---
Rychliki	Składowisko odpadów komunalnych w m. Barzynie	zamknięte decyzją Starosty Elbląskiego, z dnia 26.03.2009r., znak: OŚROL-III-7647-11/09	tak	---	nie

Źródło: Dane pochodzą ze Starostwa w Elblągu

Składowiska w m. Błudowo (gm. Młynary), w m. Nowinka (gm. Tolkmicko), w Gronowie Górnym (gm. Elbląg), w Nowym Dworze Elbląskim - Jegłownik (gm. Gronowo Elbląskie), w Starym Dolnie (gm. Markusy) oraz w Barzynie (gm. Rychliki) są obecnie w trakcie rekultywacji. Po zakończeniu eksploatacji, monitoring wód podziemnych prowadzi się na wszystkich składowiskach z wyjątkiem składowiska w miejscowości Barzyna (gm. Rychliki), zaś monitoring wód powierzchniowych na składowisku w miejscowości Rychliki.

Harmonogram działań związanych z rekultywacją zamkniętych składowisk odpadów na terenie powiatu elbląskiego został zamieszczony w załączniku nr 2 niniejszego dokumentu, zaś ich monitoring w fazie poeksploatacyjnej zamieszczony w załączniku nr 3.

3.6.2 Podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania, odzysku i transportu

Tabela 34 Wykaz jednostek komunalnych prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku i transportu odpadów na terenie powiatu elbląskiego

Gmina	Zbiórka	Transport	Odzysk
Pasłęk	PUK Sp. z o. o., ul. Piłsudskiego 6, 14 - 400 Pasłęk MPO Sp. z o. o., ul. Szańcowa 1, 82 - 300 Elbląg	PUK Sp. z o. o., ul. Piłsudskiego 6, 14 - 400 Pasłęk MPO Sp. z o. o., ul. Szańcowa 1, 82 - 300 Elbląg	--
Tolkicko	MPO Sp. z o. o., ul. Szańcowa 1, 82 - 300 Elbląg	MPO Sp. z o. o., ul. Szańcowa 1, 82 - 300 Elbląg	MPO Sp. z o. o., ul. Szańcowa 1, 82 - 300 Elbląg
Elbląg	MPO Sp. z o. o., ul. Szańcowa 1, 82 - 300 Elbląg ZUO Sp. z o. o., ul. Szańcowa 1, 82 - 300 Elbląg PUK Sp. z o. o., ul. Piłsudskiego 6, 14 - 400 Pasłęk	--	--
Godkowo	PUK Sp. z o. o., ul. Piłsudskiego 6, 14 - 400 Pasłęk Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Ostróda Zakład Oczyszczania Miasta Młynary	PUK Sp. z o. o., ul. Piłsudskiego 6, 14 - 400 Pasłęk Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Ostróda Zakład Oczyszczania Miasta Młynary	--
Gronowo Elbląskie	MPO Sp. z o. o., ul. Szańcowa 1, 82 - 300 Elbląg	MPO Sp. z o. o., ul. Szańcowa 1, 82 - 300 Elbląg	ZUO Sp. z o. o., ul. Szańcowa 1, 82 - 300 Elbląg
Markusy	MPO Sp. z o. o., ul. Szańcowa 1, 82 - 300 Elbląg	MPO Sp. z o. o., ul. Szańcowa 1, 82 - 300 Elbląg	--
Milejewo	Zakład Oczyszczania Miasta w Młynarach MPO Sp. z o. o., ul. Szańcowa 1, 82 - 300 Elbląg	Zakład Oczyszczania Miasta w Młynarach MPO Sp. z o. o., ul. Szańcowa 1, 82 - 300 Elbląg	ZUO Sp. z o. o., ul. Szańcowa 1, 82 - 300 Elbląg
Rychliki	PUK Sp. z o. o., ul. Piłsudskiego 6, 14 - 400 Pasłęk ADM Dzierzgoń, ul. Słowackiego 30, 82 - 440 Dzierzgoń	--	--

Objaśnienia:

MPO - Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania,
PUK - Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych,
ZUO - Zakład Utylizacji Odpadów.

Źródło: urzędy gmin

Tabela 35 Wykaz jednostek prywatnych prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku i transportu odpadów na terenie powiatu elbląskiego

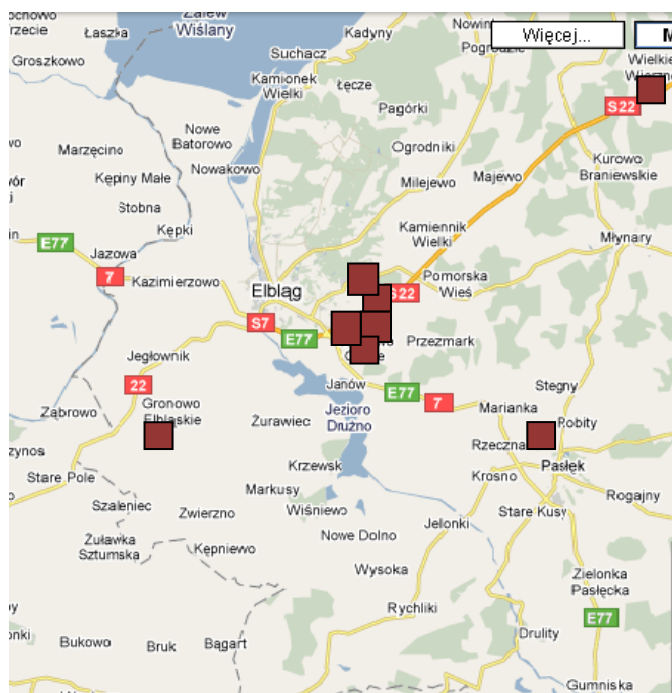
L.p.	Nazwa firmy	Rodzaj działalności	Rodzaj odpadów
1	Zakład Oczyszczania Miasta Usługi Komunalne Bernadeta Bednarczyk ul. Osińskiego 2B, 14-420 Młynary	zbieranie	20 01 01 20 01 02 20 01 39 20 01 40
		transport	17 01 02 17 01 07 19 08 01 20 01 01 20 01 02

			20 01 08 20 01 38 20 01 39 20 01 40 20 02 01 20 02 02 20 03 01 20 03 02 20 03 03 20 03 07
2	Zakład Sprzątania Cleaner ZPChr. s. j. Maciej Bukowski Grzegorz Misiewicz ul. Mazurska 10, 82 - 300 Elbląg	zbieranie i transport	b.d.
3	Odlewnia Żeliwa i Metali Nieżelaznych "ORWO" s.c. ul. Konopnickiej 7 14-400 Pasłęk	odzysk - metodą R15	Moc przerobowa instalacji: 17 04 01 - 5 Mg/rok 17 04 02 - 1 Mg/rok 17 04 05 - 2500 Mg/rok
4	„DRE” Sp. z o. o. Gronowo Górne ul. Nefytowa 4, 82 - 310 Elbląg 2	odzysk - metodą R1	Moc przerobowa instalacji: 03 01 05 - 2700 Mg/rok
5	LUPUS” W. i K. Maciejewicz s. j., Skrzydłata 28, 82 - 300 Elbląg - instalacja w Sierpinie 1 A, 82 - 310 Elbląg	odzysk - metodą R1	Moc przerobowa instalacji: 03 01 05 - 180 Mg/rok 15 01 01 - 1,7 Mg/rok
6	PPHU "ML" Monika Albrecht- Mikulska, ul. Plk. Stanisława Dąbka 215, 82-300 Elbląg - instalacja w Gronowie Górnym, ul. Beryłowa 7, gm. Elbląg	odzysk - metodą R4	Moc przerobowa instalacji: 07 02 13 - 3000 Mg/rok 12 01 05 - 3000 Mg/rok 12 01 99 - 4000 Mg/rok 15 01 02 - 3000 Mg/rok 16 03 06 - 4000 Mg/rok
7	PPHU "MONIKA" s.c. Jerzy Jablonka i Grażyna Jablonka Nowina 19B, 82-310 Elbląg	odzysk	Moc przerobowa instalacji: 07 02 13 - 0,500 Mg/rok
8	PP-H "GRONPLAST" Stanisław Buglewski, Donat Bujalski ul. Przemysłowa 12c. 82-335 Gronowo Elbląskie	zbieranie, transport i odzysk	Moc przerobowa instalacji: 07 02 13 - 150 Mg/rok
9	Hurtownia Produktów Naftowych "NAFTOL" Sp. z o. o. Oddział Olsztyn, ul. Gizewiusza 1, 10-426 Olsztyn - zbieranie na terenie powiatu elbląskiego	zbieranie	13 02 05 13 02 08 16 01 07
10	Stacje Paliw Rafinerii Gdańskiej Spółka z o. o. w Gdańsku, ul. Szara 32-33, 80-116 Gdańsk - zbieranie przez punkt sprzedaży detalicznej - Stacja Paliw - 2 Pasłęk, przy trasie E-7 w Pasłęku	zbieranie	16 06 01
11	Stacja Benzynowa Cezary Kopyt, ul. Morska 9, 82-340 Tolkicko	zbieranie	16 06 01
12	PAWILON HANDLOWY - Motoryzacyjno Przemysłowe Wiesław Szóstek, ul. Bankowa 25, 14-400 Pasłęk	zbieranie	16 06 01
13	Wojewódzka Spółdzielnia pracy SUROWCÓW WTÓRNYCH, ul. Dębowa 1d, 82-300 Elbląg - zbieranie na terenie Zbiornicy Złomu Nr 9 w Pasłęku, ul. Augustyna Steffena 57	zbieranie	12 01 03 15 01 04 17 04 01 17 04 02 17 04 03 17 04 04 17 04 11 16 06 01
14	PKN ORLEN S.A. - Regionalne Biuro Handlu Detalicznego w Olsztynie, 11-041 Gutkowo - zbieranie w punkcie sprzedaży detalicznej - Stacji Paliw Nr 218 w Pasłęku przy ul. Westerplatte	zbieranie	16 06 01
15	P.W. VENTURE Hurtownia Motoryzacyjna B. Puszkiewicz, J. Strzelecki, ul. Spokojna 9/2/92, 85-838 Bydgoszcz - zbieranie w punkcie sprzedaży detalicznej - Sklepie Motoryzacyjnym przy ul. Kopernika 16 w Pasłęku	zbieranie	16 06 01
16	Przedsiębiorstwo Handlowo- Usługowe "SELEMET" Jacek Rudnicki, ul. Długa 38, 14-400 Pasłęk - zbieranie na terenie Punktu Złomu w Pasłęku, ul. Westerplatte 31 i Punktu Zbiórki Odpadów Metali Kolorowych w Krasinie,	zbieranie	12 01 03 15 01 04 17 04 01 17 04 02 17 04 03 17 04 04 17 04 05 17 04 07

	gm. Pasłęk		
17	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe "AUTO-EXPERT" s.c. Z. Sołowiej, J. Zebryk, ul. Aptechna 24, 14-400 Pasłęk	zbieranie	16 06 01
18	CENTRUM RECYKLINGU PALET "WOPAL" Gronowo Górne, ul. Bursztynowa 18, 82-310 Elbląg	zbieranie i odzysk	Moc przerobowa instalacji: 15 01 03 - 3000 Mg/rok
19	PH-U TOL-FURT Alicja Borowiec, ul. Świętojańska 11/16, 82-340 Tolkmicko - zbieranie na terenie Punktu skupu w Tolkmicku, ul. Morska 4	zbieranie	12 01 01 12 01 03 15 01 01 15 01 02 15 01 04 15 01 07 17 04 01 17 04 02 17 04 03 17 04 04 17 04 05 17 04 06 17 04 07 17 04 11 19 12 01 19 12 02 19 12 03 19 12 05
20	EKO SKOLAR Maria Nicopulos, ul. Szpitalna 3/2, 82-340 Tolkmicko	transport	odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne
21	Usługi Transportowe Zbigniew Milewski, ul. 11-Listopada 4/8, 14-400 Pasłęk - zbieranie na terenie Zbiornicy Złomu w Pasłęku, il. Augustyna Steffena 57	zbieranie transport	03 03 08 12 01 01 12 01 03 15 01 01 15 01 02 15 01 04 17 04 01 17 04 02 17 04 03 17 04 04 17 04 05 17 04 06 17 04 07 17 04 11 19 12 01 19 12 02 19 12 03
22	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "TRAMP" Krzysztof Kraszkiewicz, ul. Westerplatte 39, 14-400 Pasłęk - zbieranie na terenie Zbiornicy Złomu w Pasłęku, ul. Westerplatte 39	zbieranie	03 03 08 12 01 01 12 01 03 15 01 01 15 01 02 15 01 04 15 01 07 17 04 01 17 04 02 17 04 03 17 04 04 17 04 05 17 04 06 17 04 07 17 04 11 19 12 01 19 12 02 19 12 03 19 12 05
23	Folia Folarex, Gronowo Górne, ul. Agatowa 17, 82-310 Elbląg	zbieranie i transport	07 02 13
24	Zakład Ogólnobudowlany Mirosław Szczygłowski ul. Obrońców Pokoju 4/2, 82-300 Elbląg - zbieranie na terenie Punktu Skupu surowców wtórnych w Tolkmicku, ul. Młyńska	zbieranie	12 01 01 17 04 01 17 04 02 17 04 03 17 04 04 17 04 05 17 04 06 17 04 07 19 12 02 19 12 03
25	Delegatura Urzędu Morskiego w Elblągu ul. Browarna 82, 82-300 Elbląg - zbieranie na terenie Przystani morskiej Suchacz, gm. Tolkmicko, Portu Morskiego Tolkmicko, Przystani Morskiej Kamienica Elbląska, gm. Tolkmicko	zbieranie	13 04 03
26	"AGRO-PLUS" Sp. z o.o., ul. Westerplatte 39, 14-400 Pasłęk	zbieranie	15 01 10
27	ROLCAR Sp. z o.o., ul. Westerplatte 43, 14-400 Pasłęk	zbieranie	15 01 10
28	AGROPARTNER Sp. z o.o.,	zbieranie	15 01 10

	ul. Metalowa 6, 10-603 Olsztyn - zbieranie w Pasłęku, ul. Westerplatte 39		
29	BADEX-NASIONA Sp. z o.o., ul. Kolejowa 7, 82-335 Gronowo Elbląskie	zbieranie	15 01 10
30	Sklep Wielobranżowy Teresa Szelągiewicz, ul. Westerplatte 1, 14-400 Pasłęk	zbieranie	15 01 10
31	Raiffeisen AgrarCentrum Polska Sp. z o.o. ul. Zagójska 7, 04-160 Warszawa Elewator zbożowy w Pasłęku, ul. Westerplatte 43, 14-400 Pasłęk	zbieranie	15 01 10
32	AGROCHEM Sp. z o.o. z/s w Człuchowie Oddział: ul. Kolejowa 7, 82-335 Gronowo Elbląskie	zbieranie	15 01 10
33	FIRMA HANDLOWO - USŁUGOWA „AGRO-DEM” Mieczysław Szczotka, 14-411 Rychliki	zbieranie	15 01 10
34	Usługi Transportowo-Sprzętowe Jan Stogowski Gronowo Górne, ul. Szafirowa 39, 82-310 Elbląg	transport	17 01 01 17 01 02 17 01 03 17 01 07 17 01 81 17 05 04 17 05 06 17 05 08 19 08 05 19 12 02 19 12 03 19 12 12
35	Roboty Ziemne i Ogólnobudowlane USŁUGI TRANSPORTOWE Leszek Krawczyński ul. Parkowa 15, 14-400 Pasłęk	transport	10 01 01 17 01 01 17 01 02 19 08 05
36	B.H. "AGRO-BAKAŁARZEWO" Sp. z o.o. ul. Polna 3, 16-423 Bakalarzewo Hurtownia: ul. Westerplatte 39, 14-400 Pasłęk - zbieranie w Pasłęku, ul. Westerplatte 39	zbieranie	15 01 10
37	Roboty Drogowo-Melioracyjne R.D.M. Stanisław Lebiada, Janówek 21/1, 82-340 Tolkmicko	zbieranie, transport	10 01 01
38	Transport Zarobkowy "DAR-PAN" Dariusz Pańkiewicz, ul. Dolna 9, 82-300 Elbląg	transport	10 09 03 10 09 08 16 11 04
39	Zakład Usług Wodociagowych w Nowych Kusach Zbigniew Kaśkiewicz, 14-400 Pasłęk	transport	10 01 01 17 01 01 17 01 02 19 08 05
40	Rafał Olszewski "TERRA ECOLOGY", ul. Sportowa 1, 82-300 Tolkmicko	zbieranie i transport	02 01 04 07 02 13 12 01 05 15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04 15 01 05 15 01 06 15 01 07 15 01 09 16 01 19 16 01 20 17 02 01 17 02 03 19 12 01 19 12 04 19 12 05
41	„HOLLAS” Spółka z o.o., ul. 3 Maja 30, 14-400 Pasłęk - zbieranie odzysk na terenie Zakładu Produkcji Torfowej Rucianka w Ruciance, gm. Młynary	odzysk-metodą R14, zbieranie i transport	Moc przerobowa instalacji: 03 01 01 - 10 000 Mg/rok

Rozmieszczenie instalacji do odzysku odpadów
w powiecie elbląskim przedstawiono poniżej:



Źródło: www.maps.google.pl

Rysunek 3 Instalacje do odzysku odpadów na terenie powiatu elbląskiego

3.8 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami

3.8.1 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Na obszarze powiatu elbląskiego występują następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- nie wszyscy mieszkańcy gmin powiatu elbląskiego są objęci zorganizowaną zbiórką odpadów,
- wolny postęp selektywnego zbierania odpadów,
- słaby system zbiórki odpadów niebezpiecznych na terenie poszczególnych gmin powiatu elbląskiego,
- wolny postęp w zakresie zmniejszania ilości odpadów deponowanych na składowisku na korzyść metod odzysku,
- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa,
- brak wystarczającej liczby instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów ulegających biodegradacji,
- na terenie gminy Elbląg problemem jest systematycznie rosnący koszt składowania odpadów,
- niedostateczna segregacja odpadów na terenie gmin Młynary,
- brak konkurencji na rynku podmiotów świadczących usługi na terenie gmin Młynary,
- Na terenie gminy Milejewo zaistniał problem umieszczania odpadów zmieszanych w kontenerach przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów.

3.8.2 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Odpady zawierające PCB:

- zbyt wolno postępujący proces usunięcia lub zastąpienia PCB inną substancją w urządzeniach,
- małe zainteresowanie podmiotów gospodarczych usuwaniem urządzeń zawierających PCB wcześniej niż w terminie przewidzianym prawem.

Oleje odpadowe:

- niewystarczająco rozwinięty system zbierania olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych
- (małe przedsiębiorstwa, gospodarstwa domowe),
- brak pełnej sprawozdawczości dotyczącej ilości i sposobu gospodarowania olejami odpadowymi, składanej przez podmioty gospodarcze do Urzędu Marszałkowskiego.

Zużyte baterie i akumulatory:

- duże rozproszenie źródeł powstawania odpadów w postaci zużytych baterii i akumulatorów, głównie małogabarytowych,
- słabo rozwinięty system zbierania zużytych baterii i akumulatorów, głównie małogabarytowych z małych i średnich przedsiębiorstw, indywidualnych gospodarstw domowych, jednostek handlu detalicznego,
- niska świadomość ekologiczna w zakresie postępowania z odpadami zużytych baterii i akumulatorów.

Odpady medyczne i weterynaryjne:

- brak dokładnej sprawozdawczości dotyczącej ilości wytwarzanych odpadów z leczenia i profilaktyki medycznej, i weterynaryjnej, zwłaszcza w indywidualnych praktykach lekarskich,
- niedostatecznie rozwinięty system zbierania przeterminowanych leków zwłaszcza powstających w gospodarstwach domowych.

Pojazdy wycofane z eksploatacji:

- znaczny import pojazdów z zagranicy, wśród których znajdują się także pojazdy już wyeksploatowane,
- prowadzenie demontażu pojazdów poza stacjami demontażu.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny:

- niski stopień rozwinięcia systemu informacyjnego dla mieszkańców powiatu o punktach zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- niska świadomość ekologiczna użytkowników sprzętu a także niekiedy sprzedawców detalicznych,
- brak sprawozdawczości dotyczącej ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Odpady zawierające azbest:

- niska świadomość mieszkańców powiatu dotycząca szkodliwości azbestu dla zdrowia i życia a także bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest,
- wysokie koszty wymiany azbestu i wyrobów zawierających azbest na wyroby bezazbestowe,
- trudności w uzyskaniu bezzwrotnego dofinansowania usuwania azbestu dla indywidualnych gospodarstw domowych,
- jedynie gminy Pasłęk, Tolkmicko oraz Elbląg posiadają programy usuwania wyrobów zawierających azbest. Pozostałe gminy nie posiadają takich programów, z czym wiąże się brak jakichkolwiek poczynań związanych z usuwaniem azbestu.

Przeterminowane pestycydy:

- część tych odpadów trafia do strumienia zmieszanych odpadów komunalnych, bądź jest nadal przechowywana na terenie gospodarstw wiejskich.

3.8.3 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki pozostałymi odpadami

Zużyte opony:

- nielegalne pozbywanie się części zużytych opon lub ich spalanie.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej:

- niski udział selektywnego zbierania odpadów z grupy 17, zwłaszcza wśród gospodarstw domowych.

Odpady opakowaniowe:

- niewystarczający rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych powstających w gospodarstwach domowych.

Odpady z wybranych gałęzi przemysłu wytwarzanych w największych ilościach na terenie powiatu:

- Odpady powstające z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa, przetwórstwa żywności (grupa 02)

do najważniejszych problemów w gospodarce tymi odpadami należą: rozproszenie źródeł powstawania odpadów, sezonowość wytwarzania dużej ilości odpadów (tryb kampanii), brak ekonomicznego uzasadnienia dla stosowania procesów odzysku dla części rodzajów.

4 Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami

Zmiany zachodzące w gospodarce odpadami są wypadkową różnych zjawisk między innymi:

- zmiany liczby ludności na terenie powiatu,
- zmiany stopy życiowej mieszkańców,
- podwyższeniu świadomości ekologicznej mieszkańców,
- postępu technicznego i technologicznego,
- rozwoju ekonomicznego i gospodarczego.

Zmiana liczby ludności, a także wzrost zamożności społeczeństwa powodują zmiany w ilości i strukturze odpadów komunalnych. Na ilość i skład wytwarzanych odpadów wpływa również wysokość opłat za świadczone usługi, wielkość i ilość a także lokalizacja udostępnianych pojemników. Liczba ludności powiatu elbląskiego będzie podlegać zmniejszeniu przede wszystkim z powodu migracji.

Tabela 36 Prognoza zmian demograficznych na terenie powiatu elbląskiego w latach 2010-2021

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Liczba ludności	56 793	56 863	56 933	57 003	57 073	57 143	57 213	57 283	57 353	57 423	57 493	57 563

Źródło: obliczenia własne na podstawie BDR, www.stat.gov.pl.

4.1 Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Prognozy zmian w zakresie ilości i jakości odpadów wytwarzanych na terenie powiatu elbląskiego opracowano w oparciu o prognozowane zmiany założone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 oraz Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2007-2010. Założenia te są następujące:

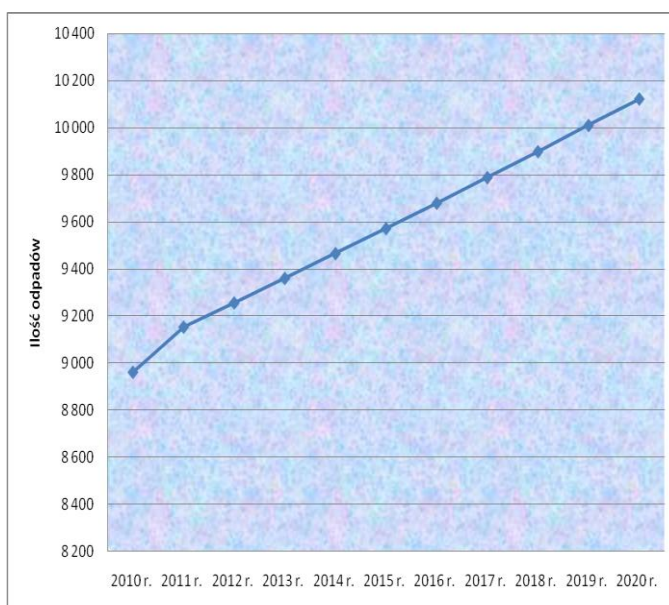
- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania będzie wynosił 1 % rocznie,
- nastąpi wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów, co spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych; zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali.

Biorąc pod uwagę prognozowany wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów oraz prognozy demograficzne szacuje się, iż w latach 2010 - 2021 na terenie powiatu elbląskiego powstaną następujące ilości odpadów komunalnych:

Tabela 37 Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w powiecie elbląskim w latach 2010-2021.

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ilość odpadów Mg	9 154	9 257	9 361	9 466	9 573	9 680	9 789	9 899	10 010	10 123	10 236	8 963

Źródło: Obliczenia własne na podstawie wskaźników Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2007-2010.



Wykres 8 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie powiatu elbląskiego w latach 2010-2021.

W porównaniu z ilością odpadów komunalnych wytworzonych w roku 2008 - 8 988,63 Mg ilość odpadów w latach 2010-2021 będzie wzrastała. Zwiększona ilość odpadów komunalnych w kolejnych latach jest spowodowana prognozowanym wzrostem jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów.

Mieszkańcy powiatu elbląskiego podobnie jak pozostali mieszkańcy województwa warmińsko-mazurskiego będą wytwarzać następujące rodzaje odpadów komunalnych:

- odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie w tym opakowania,
- odpady zielone z ogrodów i parków,
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne,
- odpady z targowisk,
- odpady z czyszczenia ulic i placów,
- odpady wielkogabarytowe.

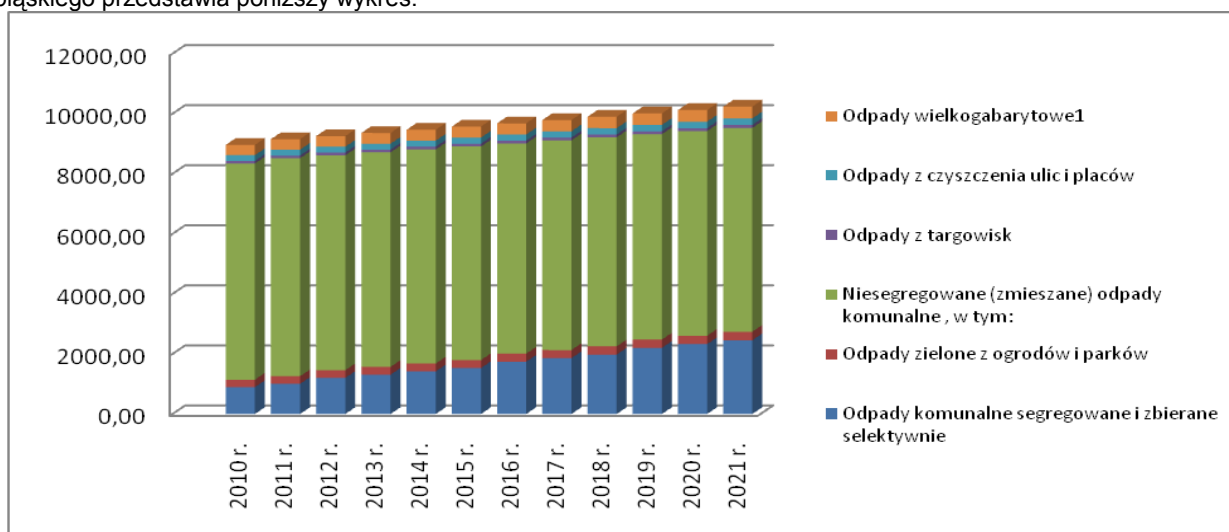
Poniżej przedstawiono prognozowany skład morfologiczny wytworzonych odpadów komunalnych w latach 2010-2021:

Tabela 38 Prognozowany skład morfologiczny wytworzonych odpadów komunalnych w latach 2010-2021 [Mg].

Lp.	Nazwa odpadu	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.
1	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie w tym opakowania	896,27	1006,96	1203,42	1310,56	1419,96	1531,64	1742,46	1859,93	1979,82	2202,26	2328,22	2456,73
2	Odpady z ogrodów i parków	247,57	252,86	255,70	258,58	261,48	264,42	267,39	270,40	273,44	276,51	279,61	282,75
3	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	7199,21	7261,42	7157,92	7144,78	7130,43	7114,84	7001,18	6981,95	6961,40	6839,39	6814,98	6789,14
4	Odpady z targowisk	86,57	88,42	89,42	90,42	91,44	92,47	93,51	94,56	95,62	96,69	97,78	98,88
5	Odpady z czyszczenia ulic i placów	190,62	194,69	196,88	199,09	201,33	203,59	205,88	208,19	210,53	212,89	215,29	217,70
6	Odpady wielkogabarytowe	342,50	349,82	353,75	357,73	361,75	365,81	369,92	374,08	378,28	382,53	386,83	391,17
RAZEM		8962,75	9154,17	9257,09	9361,16	9466,38	9572,77	9680,34	9789,11	9899,08	10010,28	10122,70	10236,38

Źródło: Obliczenia własne na podstawie wskaźników z KPGO.

Prognozę ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów komunalnych w latach 2010 - 2021 przez mieszkańców powiatu elbląskiego przedstawia poniższy wykres:



Wykres 9 Prognoza składu morfologicznego odpadów komunalnych w latach 2010-2021 na terenie powiatu elbląskiego.

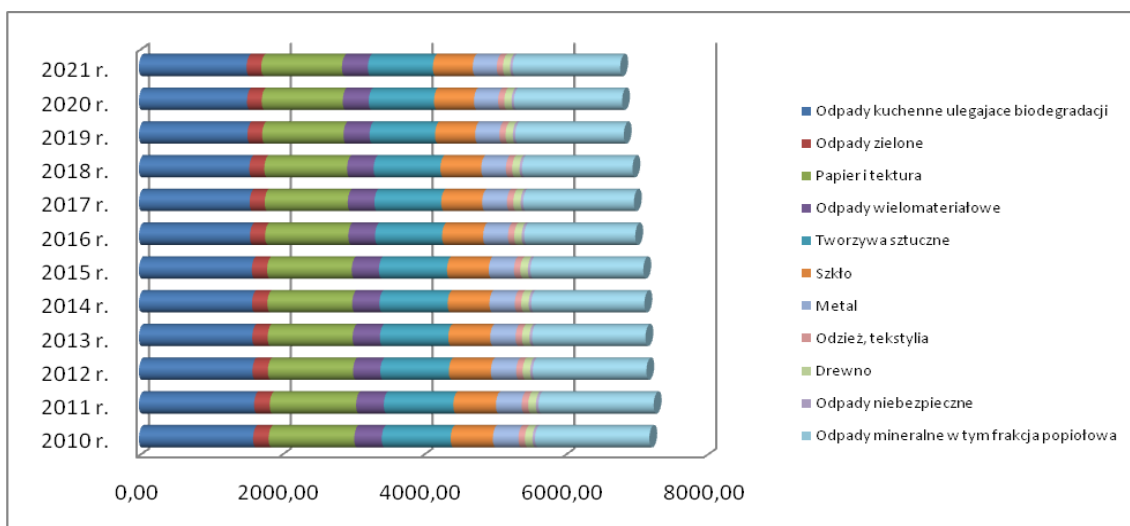
Zgodnie z założeniami KPGO 2010 ilość zmieszanych odpadów komunalnych będzie malała. Na rzecz rozwoju selektywnej zbiórki zmniejszy się ilość papieru i tektury, szkła oraz tworzyw sztucznych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych.

Tabela 39 Prognoza składu morfologicznego zmieszanych odpadów komunalnych na terenie powiatu elbląskiego w latach 2010-2021 [Mg].

Lp.	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie w tym opakowania:	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1610,85	1624,77	1601,61	1598,67	1595,46	1591,97
2	Odpady zielone	219,06	220,95	217,80	217,40	216,96	216,49
3	Papier i tektura	1207,49	1217,93	1200,57	1198,36	1195,95	1193,34
4	Odpady wielomateriałowe	387,67	391,02	385,44	384,74	383,96	383,12
5	Tworzywa sztuczne	971,95	980,35	966,37	964,60	962,66	960,56
6	Szkło	595,56	600,71	592,15	591,06	589,87	588,58
7	Metal	359,96	363,07	357,90	357,24	356,52	355,74
8	Odzież, tekstylia	91,62	92,41	91,09	90,93	90,74	90,54
9	Drewno	106,97	107,89	106,35	106,16	105,95	105,71
10	Odpady niebezpieczne	37,02	37,34	36,80	36,74	36,66	36,58
11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	1611,07	1625,00	1601,83	1598,89	1595,68	1592,19
Razem		7199,21	7261,42	7157,92	7144,78	7130,43	7114,84

Lp.	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie w tym opakowania:	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1566,54	1562,23	1557,63	1530,33	1524,87	1519,09
2	Odpady zielone	213,03	212,45	211,82	208,11	207,37	206,58
3	Papier i tektura	1174,28	1171,05	1167,60	1147,14	1143,04	1138,71
4	Odpady wielomateriałowe	377,00	375,97	374,86	368,29	366,98	365,59
5	Tworzywa sztuczne	945,21	942,62	939,84	923,37	920,07	916,59
6	Szkło	579,18	577,59	575,89	565,80	563,78	561,64
7	Metal	350,06	349,10	348,07	341,97	340,75	339,46
8	Odzież, tekstylia	89,10	88,85	88,59	87,04	86,73	86,40
9	Drewno	104,03	103,74	103,43	101,62	101,26	100,87
10	Odpady niebezpieczne	36,00	35,90	35,79	35,17	35,04	34,91
11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	1566,76	1562,45	1557,86	1530,55	1525,09	1519,31
Razem		7001,18	6981,95	6961,40	6839,39	6814,98	6789,14

Źródło: Obliczenia własne na podstawie wskaźników KPGO 2010.



Wykres 10 Prognostyczny skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych na terenie powiatu elbląskiego w latach 2010-2021.

4.1.1 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji

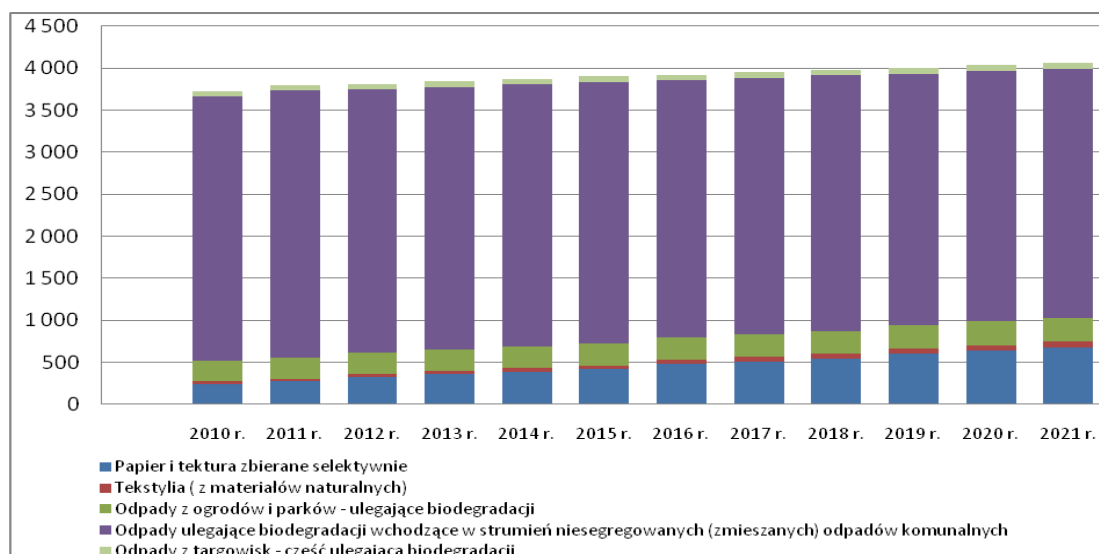
Na podstawie wcześniejszych prognozowanych szacunków składu morfologicznego wytworzonych odpadów komunalnych oszacowano ilości odpadów ulegających biodegradacji na terenie powiatu elbląskiego w latach 2010-2021.

Tabela 40 Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji na terenie powiatu elbląskiego w latach 2010-2021.

Lp.	Nazwa	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.
1	Papier i tektura zbierane selektywnie	246	276	330	360	390	420	478	511	543	605	639	674
2	Tekstylia (z materiałów naturalnych)	26	29	35	38	41	44	51	54	57	64	68	71
3	Odpady z ogrodów i parków - ulegające biodegradacji	248	253	256	259	261	264	267	270	273	277	280	283
4	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych	3 144	3 172	3 126	3 121	3 114	3 108	3 058	3 049	3 040	2 987	2 977	2 965
4.1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1 611	1 625	1 602	1 599	1 595	1 592	1 567	1 562	1 558	1 530	1 525	1 519
4.2	Odpady z pielęgnacji terenów zielonych	219	221	218	217	217	216	213	212	212	208	207	207
4.3	Papier i tektura	1 207	1 218	1 201	1 198	1 196	1 193	1 174	1 171	1 168	1 147	1 143	1 139
4.4	Drewno	107	108	106	106	106	106	104	104	103	102	101	101
5	Odpady z targowisk - część ulegająca biodegradacji	61	62	63	63	64	65	65	66	67	68	68	69
	Razem	3 725	3 792	3 810	3 840	3 871	3 902	3 920	3 951	3 982	4 000	4 031	4 063

Źródło: Obliczenia własne na podstawie wskaźników KPGO 2010.

Powyższa prognoza wskazuje na wzrost ilości odpadów ulegających biodegradacji w kolejnych latach. Jest to tendencja zgodna z występującą w KPGO 2010. Trend ten zobrazowano poniższym wykresem:



Wykres 11 Prognoza odpadów ulegających biodegradacji na terenie powiatu elbląskiego w latach 2010-2021 [Mg].

Źródło: obliczenia własne na podstawie KPGO 2010

4.1.2 Prognozowanie zmian w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno-technologicznych.

Przewiduje się, że będzie następować:

- rozwój selektywnego zbierania oraz segregowania odpadów komunalnych, między innymi w związku z koniecznością wdrażania wymagań dyrektyw unijnych,
- przyspieszenie działań w zakresie tworzenia ponadgminnych i gminnych systemów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji,
- budowę nowych i rozbudowę istniejących obiektów gospodarowania odpadami w ramach wyznaczonych obszarów działania regionów zagospodarowania odpadów.

Zgodnie z podziałem przeprowadzonym w WPGO dla województwa warmińsko-mazurskiego, powiat elbląski należy do Rejonu N - W. Rolę ponadgminnego składowiska będzie spełniać ZZO Elbląg.

Zgodnie z założeniami KPGO 2010 podstawę zagospodarowania odpadów stanowią mają Zakłady Zagospodarowania Odpadów, spełniające następujące warunki:

- powinny korzystać z najlepszych dostępnych technik,
- powinny stanowić obiekty regionalne posiadające moce przerobowe wystarczające do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez minimum 150 tys. mieszkańców,
- powinny zapewnić następujący zakres usług:
 - sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie,
 - kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji,
 - mechaniczno-biologiczne lub termiczne przekształcenie odpadów resztkowych i pozostałości z sortowni,
 - demontaż odpadów wielkogabarytowych,
 - składowanie przetworzonych odpadów resztkowych,
 - gromadzenie odpadów niebezpiecznych, które następnie kierowane będą do odzysku lub unieszkodliwienia.

Istniejące oraz planowane do budowy zakłady zagospodarowania odpadów w uzasadnionych przypadkach składać się mogą z kilku obiektów rozmieszczonych w poszczególnych miejscowościach obsługiwane rejonu, w tym stacji przeładunkowych. Stacje te obok urządzeń do przeładunku odpadów mogą być również wyposażone w inne elementy gospodarowania odpadami, takie jak np. urządzenia do doczyszczania zebranych selektywnie odpadów, kompostownie, magazyny na surowce wtórne, odpady niebezpieczne itp. Lokalizacja stacji przeładunkowych, zakładu segregacji odpadów i kompostowni, jak podaje WPGO, nie została jeszcze ustalona.

4. 2 Odpady niebezpieczne

4.2.1 Odpady zawierające PCB

Zgodnie z ustawą z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach i o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2001 r. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.) posiadacze odpadów zawierających PCB zobowiązani są do usunięcia z nich oraz unieszkodliwienia PCB albo, jeśli usunięcie jest niemożliwe, do unieszkodliwienia tych odpadów w terminie do dnia 30 czerwca 2010. W związku z tym prognozuje się wzrost ilości odpadów zawierających PCB.

4.2.2 Oleje odpadowe

Spada zapotrzebowanie na oleje smarowe świeże w związku z wydłużeniem czasu eksploatacji olejów. W świetle powyższego prognozuje się spadek ilości wytwarzania olejów odpadowych.

4.2.3 Zużyte baterie i akumulatory

Zakłada się, że w związku z koniecznością wypełnienia ustawowych wymagań nastąpi znaczny wzrost efektywności zbierania i recyklingu szczególnie w odniesieniu do baterii i akumulatorów małogabarytowych. Szacuje się, że w następnych latach zauważalna będzie tendencja nieznacznie wzrostowa w zakresie wytwarzania zużytych baterii i akumulatorów.

4.2.4 Odpady medyczne i weterynaryjne

Czynnikami wpływającymi na ilość odpadów medycznych jest ilość udzielanych porad lekarskich. KPGO 2010 prognozuje wzrost ilości udzielanych porad medycznych o około 1 %. Innym czynnikiem wpływającym na wzrost ilości odpadów medycznych jest starzenie się społeczeństwa. Do 2020 roku wzrośnie liczba ludzi po 65 roku życia na terenie powiatu elbląskiego.

Prognozowany jest również wzrost ilości odpadów weterynaryjnych w latach 2012-2020 na terenie powiatu elbląskiego.

4.2.5 Pojazdy wycofane z eksploatacji

Na ilość pojazdów wycofanych z eksploatacji wpływa: ilość rejestrowanych i wyrejestrowanych samochodów, wartość wskaźnika ilości osób przypadających na 1 samochód oraz prognozy demograficzne. Wzrost zamożności społeczeństwa będzie powodował wymianę starszych modeli na nowsze w związku z powyższym ilość pojazdów wycofanych z eksploatacji będzie wzrastała.

4.2.6 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2007-2010 podaje wg KPGO 2010 wzrost ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego o 3 do 5 % w skali rocznej przy zakładanym 5 % tempie wzrostu masy wprowadzanego sprzętu na rynek. W związku z tym prognozuje się wzrost ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie powiatu elbląskiego 4,0 kg na mieszkańca w ciągu roku.

Tabela 41 Prognoza ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie powiatu elbląskiego.

Lata	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.
Mg	227,17	227,45	227,73	228,01	228,29	228,57	228,85	229,13	229,41	229,69	229,97	230,25

Źródło: Obliczenia własne na podstawie Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2007-2010.

4.2.7 Odpady zawierające azbest

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla terenu województwa warmińsko-mazurskiego przyjęty w 2005 roku zakłada usunięcie wyrobów azbestowych do roku 2032. W związku z tym ilość odpadów zawierających azbest w kolejnych latach będzie odznaczała się tendencją rosnącą.

4.2.8 Przeterminowane pestycydy

W związku z wysokimi cenami pestycydów, przewiduje się oszczędną gospodarkę nimi, a w związku z tym wytwarzanie tych odpadów w znikomej ilości. Innym aspektem jest kwestia prawidłowego postępowania z opakowaniami po aktualnie użytkowanych środkach. Zagadnienia te reguluje ustawa z 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.), która wprowadziła obowiązek odbierania za pośrednictwem sprzedawców, przez importerów i producentów na własny koszt opakowań wielokrotnego użytku i odpadów opakowaniowych po środkach ochrony roślin. Przestrzeganie tej ustawy powinno przyczynić się do zlikwidowania sytuacji, kiedy na składowiska odpadów komunalnych trafiały opakowania po środkach ochrony roślin.

4.3 Odpady pozostałe

4.3.1 Zużyte opony

Ilość zużytych opon będzie stale wzrastać, w tempie proporcjonalnym do wzrostu ilości pojazdów mechanicznych.

4.3.2 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Ilość wytworzonych odpadów na terenie powiatu elbląskiego będzie rosła w związku z zakładanym na terenie powiatu elbląskiego rozwojem budownictwa. Odpady te poddawane będą procesom odzysku w instalacjach oraz w inny sposób, np. do niwelowania terenu, rekultywacji wyrobisk.

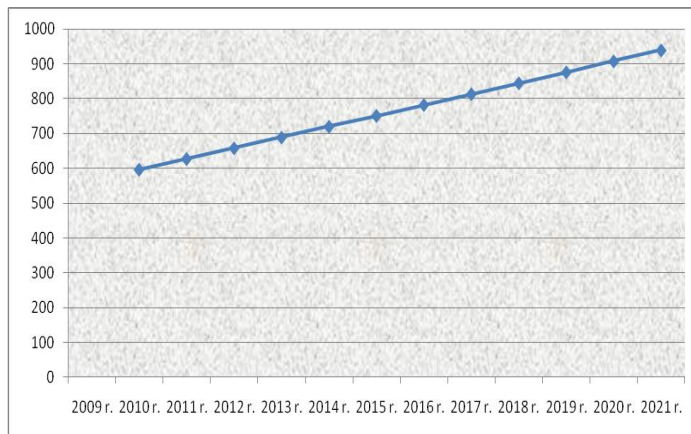
4.3.3 Komunalne osady ściekowe

Na ilość wytwarzanych osadów komunalnych mają wpływ zmiany demograficzne oraz realizacje inwestycji z zakresu budowy i rozbudowy sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczania ścieków. Prognozuje się wzrost ilości komunalnych osadów ściekowych.

Tabela 42 Prognoza ilości komunalnych osadów ściekowych wytworzonych na terenie powiatu elbląskiego [Mg s. m.].

Lata	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.
Mg	597	628	658	689	720	751	783	814	845	876	908	939

Źródło: Obliczenia własne.



Wykres 12 Prognoza ilości komunalnych osadów ściekowych na terenie powiatu elbląskiego [Mg s. m.].
Źródło: obliczenia własne.

Prognozuje się zwiększenie stopnia przetwarzania komunalnych osadów ściekowych poprzez:

- biogazowanie,
- kompostowanie,
- termiczne przekształcanie,
- stosowanie w rolnictwie osadów ustabilizowanych.

4.3.4 Odpady opakowaniowe

KPGO 2010 zakłada, że nie będzie znaczącego wzrostu masy odpadów opakowaniowych. Przyczyni się do tego przede wszystkim obowiązek przedsiębiorców do redukcji masy opakowań w systemach pakowania towarów. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. z 2007 r. Nr 109, poz. 752) wprowadza obowiązek odzysku i recyklingu na odpowiednich poziomach, które są określone w załączniku do w/w rozporządzenia. KPGO 2010 zakłada, że do roku 2019 dominującymi ze względu na masę będą odpady z tektury/papieru, odpady ze szkła oraz odpady z tworzyw sztucznych. Podobne założenia są zawarte w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2007-2010. Zakładamy, że taka tendencja będzie zachowana również na obszarze powiatu elbląskiego.

4.3.5 Odpady z sektora gospodarczego wytwarzane w największych ilościach

Ilość odpadów wytwarzanych na terenie powiatu elbląskiego będzie zależała od koniunktury w gospodarce. KPGO 2010 zakłada do roku 2019 spadek ilości wytwarzanych odpadów w sektorach: spożywczo-rolnym (grupa 02) o około 5 %. W latach obowiązywania Planu nie przewiduje się zasadniczych zmian ilości i jakości wytwarzanych odpadów z przemysłu drzewnego.

Niniejszy PPGO zakłada kształtowanie się takich tendencji również na obszarze powiatu elbląskiego. Jak zakłada WPGO 2007-2010 W latach obowiązywania Planu zakłada się ograniczenie składowania odpadów z procesów termicznych.

5. Przyjęte cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami oraz przyjęte terminy ich realizacji zgodne z WPGO

Cele w zakresie gospodarowania odpadami w latach 2009-2016, które wynikają z „Polityki ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” to:

1. utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.),
2. znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska,
3. zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,
4. sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, wraz z identyfikacją obiektów wpływających znacząco na środowisko (obowiązek wynikający z dyrektywy 2006/21/WE oraz ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. Nr 138, poz. 865 z późn. zm.),
5. eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów,
6. pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji,
7. takie zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50 % w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.

Kierunki działań przewidziane w „Polityce ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”:

1. zwiększenie stawek opłat za składowanie odpadów zmieszanych biodegradowalnych oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku,
2. finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne inwestycji dotyczących odzysku i recyklingu odpadów, a także wspieranie wdrożeń nowych technologii w tym zakresie,
3. wprowadzenie rozwiązań poprawiających skuteczność systemu recyklingu wyeksploatowanych pojazdów,
4. finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne modernizacji technologii prowadzących do zmniejszania ilości odpadów na jednostkę produkcji (technologie małoodpadowe),
5. realizacja projektów dotyczących redukcji ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenia udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwieniu wspieranych dotacjami Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko”,
6. intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów (np. opakowań, toreb foliowych) i ich preselekcję w gospodarstwach domowych,
7. wzmocnienie przez Inspekcję Ochrony Środowiska kontroli podmiotów odbierających odpady od wytwórców oraz podmiotów posiadających instalacje do odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów,

Cele w zakresie gospodarowania odpadami w latach 2010-2016, które wynikają z „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2007-2010” to:

1. zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczania ich właściwości niebezpiecznych,
2. wykorzystywanie właściwości materiałowych i energetycznych odpadów, w przypadku gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku - ich unieszkodliwienie,
3. ograniczenie składowania jako najmniej pożądanego sposobu postępowania z odpadami.

Zasadniczy cel przyszłej gospodarki odpadami na terenie powiatu elbląskiego jest zgodny z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010: „Minimalizacja zagrożeń środowiska powodowanych przez odpady”.

5.1 Odpady komunalne

Priorytetowymi celami w gospodarce odpadami komunalnymi są:

1. Redukcja ilości odpadów ulegających biodegradacji, tak aby nie było składowanych:
 - W 2010 roku więcej niż 75 %,
 - W 2013 roku więcej niż 50 %,
 - W 2020 roku więcej niż 35 %masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku.
2. Redukcja masy składowanych odpadów komunalnych do maksimum 85 % wytworzonych odpadów do końca 2014 roku.
3. Zredukowanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne,
4. Eliminowanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
5. Eliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
6. Prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej.

5.1.1 Zbieranie odpadów

Osiągnięcie zakładanych celów w zakresie zbierania odpadów komunalnych wymaga realizacji następujących działań:

- kontrolowania przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z firmami odbierającymi odpady, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami 100 % mieszkańców powiatu,
- kontrolowania sposobów i zakresu wypełniania ustaleń, dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów, zawartych w zezwoleniach na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- doskonalenia systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianych odpadów komunalnych.

Zgodnie z wytyczonymi celami w zakresie odzysku i recyklingu zalecane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- papieru i tektury (w tym opakowań, gazet, czasopism, itd.),
- odpadów opakowaniowych ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
- tworzyw sztucznych i metali,
- zużytych baterii i akumulatorów,
- zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- przeterminowanych leków,
- chemikaliów (farb, rozpuszczalników, olejów odpadowych, itd.),
- mebli i innych odpadów wielkogabarytowych,
- odpadów budowlano-remontowych,
- odpadów zielonych z ogrodów i parków.

5.1.2 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów

Maksymalizacja odzysku wymaga następujących działań:

- zapewnienie wymaganej przepustowości instalacji do przetworzenia selektywnie zebranych odpadów,
- monitorowanie zrealizowanych i planowanych inwestycji w gospodarce odpadami,
- stymulowanie rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów,
- konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
- promowanie produktów, wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez działania promocyjne i edukacyjne,
- zachęcanie inwestorów publicznych i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych zgodnie z planami gospodarki odpadami,
- wspieranie i promocji badań nad technologiami odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Jednym z zasadniczych kierunków działań jest intensywny wzrost zastosowania zarówno biologicznych, jak i termicznych metod przekształcania odpadów komunalnych.

Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji związane jest z koniecznością budowy linii technologicznych do ich przetwarzania:

- biogazowni odpadów,
- kompostowni odpadów organicznych,
- zakładów termicznego przekształcania odpadów komunalnych.

Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce jest system rozwiązań regionalnych, w których są uwzględnione wszystkie niezbędne elementy tej gospodarki w danych warunkach lokalnych (np. z termicznym przekształcaniem). Istotnym jest, by planowane instalacje, w szczególności obiekty termicznego przekształcania odpadów, spełniały kryteria BAT, a stosowane technologie były sprawdzone poprzez wieloletnie i liczne doświadczenia.

5.1.3 Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów

W myśl artykułu 16a ustawy o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2001 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.) poziomy redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przeznaczonych do składowania powinny wynosić:

- W 2010 r. - 75 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,
- W 2013 r. - 50 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,
- W 2020 r. - 35 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku.

W roku bazowym tzn. 1995 wytworzono na terenie powiatu 4 581,44 Mg odpadów ulegających biodegradacji. Poniżej dokonano porównania ilości odpadów ulegających biodegradacji, które będą wytwarzane na terenie powiatu w latach 2010-2021 z dopuszczalnym poziomem składowania tychże odpadów.

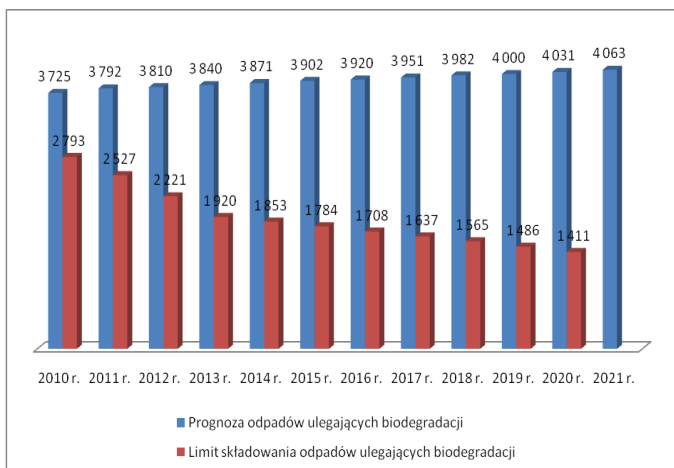
Tabela 43 Zestawienie prognozowanej ilości odpadów ulegających biodegradacji w latach 2010-2021 na terenie powiatu z dopuszczalnym poziomem składowania tychże odpadów.

	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
Prognoza odpadów ulegających biodegradacji	3 725	3 792	3 810	3 840	3 871	3 902
Limit składowania odpadów ulegających biodegradacji	2 793	2 527	2 221	1 920	1 853	1 784
Odpady ulegające biodegradacji, które trzeba przekształcić biologicznie (kompostowanie) bądź termicznie	931	1 265	1 589	1 920	2 018	2 118

	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.
Prognoza odpadów ulegających biodegradacji	3 920	3 951	3 982	4 000	4 031	4 063
Limit składowania odpadów ulegających biodegradacji	1 708	1 637	1 565	1 486	1 411	1 335
Odpady ulegające biodegradacji, które trzeba przekształcić biologicznie (kompostowanie) bądź termicznie	2 211	2 313	2 417	2 513	2 620	2 728

Źródło: Obliczenia własne na podstawie KPGO 2010 i PGO dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2007-2010.

Analizując dane z powyższej tabeli wywnioskowano, że ilość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w kolejnych latach wykazuje tendencję wzrostową. Poziomy dopuszczalnego składowania ulegają obniżeniu. W związku z tym rosnąć będzie ilość odpadów ulegających biodegradacji, które trzeba będzie przekształcić biologicznie lub termicznie. Tendencję tą wyraźnie zaznacza się na poniższym wykresie:



Wykres 13 Porównanie prognozowanej ilości odpadów ulegających biodegradacji w latach 2010-2021 na terenie powiatu z dopuszczalnym poziomem składowania tychże odpadów.

5.1.4 Wdrażanie systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi

Podstawą gospodarki odpadami komunalnymi staną się Zakłady Zagospodarowania Odpadów (ZZO) o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców, spełniające w zakresie technicznym kryteria BAT. ZZO winny zapewniać co najmniej następujący zakres usług:

- mechaniczno-biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni,
- składowanie przetworzonych odpadów komunalnych,
- przetwarzanie odpadów biodegradowalnych,
- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie),
- zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie),
- zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalnie).

Metodą zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych może być ich termiczne przekształcanie metodą konwencjonalną lub plazmową. Dopuszcza się unieszkodliwianie frakcji energetycznej, wyselekcjonowanej z odpadów poprzez współspalanie. Powiat elbląski zgodnie z założeniami PGO dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego należeć będzie do jednego z ośmiu rejonów - do Rejonu N - W ZZO Elbląg.

5.1.5 Uporządkowanie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Zgodnie z założeniami KPGO 2010 jak również planu wojewódzkiego, do końca roku 2009 przewidywało się zamknięcie wszystkich składowisk odpadów, które nie spełniają minimalnych wymagań formalnych i są w trakcie eksploatacji.

Zgodnie z powyższym na terenie powiatu elbląskiego zamknięto składowisko odpadów w Barzynie, składowisko odpadów w Nowym Dworze Elbląskim, - Jegłownik, składowisko odpadów w m. Stare Dolno, składowisko odpadów w m. Nowince oraz w Gronowie Górnym.

Składowisko odpadów komunalnych w Robitach (gm. Pasłęk) nie jest eksploatowane, jednakże nie zostało formalnie zamknięte. Również na składowisku opadów

przemysłowych w m. Jagodno od roku 1999 nie są przyjmowane odpady. Natomiast składowisko w Błudowie nadal jest eksploatowane (ostatnie dane).

5.2 Odpady niebezpieczne

Kierunki działań

- 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 małowabarytowe, 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 (w tym małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
 - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez organizacje odzysku lub przedsiębiorców,
 - funkcjonujące punkty zbierania w placówkach handlowych, aptekach, zakładach serwisowych oraz punktach zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje odpadowe, baterie, akumulatory),
 - stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych, w tym GPZON,
 - 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.

5.2.1 Odpady zawierające PCB

Przyjęty cel:

Wylądowanie PCB ze środowiska do 30 czerwca 2010 r. poprzez kontrolowane unieszkodliwianie/dekontaminację.

Kierunki działań

Osiągnięcie założonych celów w zakresie wycofywania z użytkowania urządzeń zawierających PCB z powiatu będzie wymagało:

- rzetelnej inwentaryzacji tych urządzeń oraz organizacji i prowadzenia bazy danych PCB,
- organizacji systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji.

5.2.2 Oleje odpadowe

Przyjęte cele

Utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50 %, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35 %.

Kierunki działań

Dla osiągnięcia założonych celów w zakresie gospodarowania olejami odpadowymi konieczny są:

- rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych,
- monitoring prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi,
- kontrola wytwórców olejów odpadowych w zakresie zastosowanych sposobów zbierania, ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązania sposobów zbierania olejów z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych,
- właściwy sposób zagospodarowania odpadów z rozlewów olejowych.

5.2.3 Zużyte baterie i akumulatory

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa, celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów, ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania.

Kierunki działań

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami wymaga doskonalenia i rozwijania systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych.

Tabela 44 Poziomy odzysku i recyklingu akumulatorów oraz ogniw i baterii galwanicznych w latach 2010-2014

Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	2010 r.		2011 r.	
	% poziomu		% poziomu	
	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
	Wszystkie zgłoszone	Wszystkie zebrane	Wszystkie zgłoszone	Wszystkie zebrane
Akumulatory kwasowo-olowiowe				
Akumulatory niklowo-kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60	60	60
Akumulatory niklowo-kadmowe (małogabarytowe)	40	40	40	40
Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne wielkogabarytowe	40	40	40	40
Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne małogabarytowe	20	20	20	20
Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych	22,5	22,5 ¹	25	25 ¹

Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	2012 r.		2013 r.	
	% poziomu		% poziomu	
	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
	Wszystkie zgłoszone	Wszystkie zebrane	Wszystkie zgłoszone	Wszystkie zebrane
Akumulatory kwasowo-olowiowe				
Akumulatory niklowo-kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60	60	60
Akumulatory niklowo-kadmowe (małogabarytowe)	40	40	40	40
Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne wielkogabarytowe	40	40	40	40
Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne małogabarytowe	20	20	20	20
Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych	30	30 ¹	35	35 ¹

Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	2014 r.	
	% poziomu	
	odzysku	recyklingu
	Wszystkie zgłoszone	Wszystkie zebrane
Akumulatory kwasowo-olowiowe		
Akumulatory niklowo-kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60
Akumulatory niklowo-kadmowe (małogabarytowe)	40	40
Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne wielkogabarytowe	40	40
Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne małogabarytowe	20	20
Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych	40	40 ¹

Źródło: załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz.U.07.109.752)

¹ - nie dotyczy ogniw cynkowo-węglowych i alkalicznych

5.2.4 Odpady medyczne i weterynaryjne

Przyjęte cele

Do 2010 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.

Kierunki działań

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami medycznymi i weterynaryjnymi wymaga realizacji następujących działań:

- określenia systemu zbierania, w tym magazynowania odpadów medycznych w placówkach medycznych,
- ukształtowanie systemu gospodarowania odpadami weterynaryjnymi wraz z prowadzeniem.
- ewidencji ilości wytwarzanych odpadów.

5.2.5 Pojazdy wycofane z eksploatacji

- zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- priorytetowy cel oddosnie pojazdów wycofanych z eksploatacji to w pełni sprawny system zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji i odzysk i recykling odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji od 1 stycznia 2015 r. odpowiednio 95 % i 85 %, niezależnie od daty produkcji pojazdu.

Kierunki działań

- tworzenie kolejnych, specjalistycznych stacji demontażu, w których wycofywane z eksploatacji pojazdy poddawane będą profesjonalnej obróbce,
- korzystanie z Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców (CEPiK) w celu uzyskania rzetelnych danych na temat ilości pojazdów zarejestrowanych i wyrejestrowanych
- prowadzenie cyklicznych kontroli poszczególnych podmiotów (wprowadzających pojazdy, punktów

zbierania pojazdów, stacji demontażu, prowadzących strzępiarki) w zakresie przestrzegania przepisów o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

5.2.6 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Przyjęte cele

Warunkiem koniecznym do wypełnienia zobowiązań członkowskich UE jest organizacja oraz rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Celem nadrzędnym jest całkowite wyeliminowanie składowania tych odpadów i osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.

W związku z powyższym wyznacza się następujące cele cząstkowe w okresie od 2010 r. do 2018 r.:

- dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego:
 - 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 audio-wizualnego:
 - 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.

Kierunki działań

Rozbudowania dogodnej infrastruktury technicznej zwrotu urządzeń oraz przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Wdrożenie instrumentów i mechanizmów organizacyjnych, zapewniających zorganizowanie wtórnego obiegu przestarzałych, lecz sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. W tworzeniu systemu gospodarowania zużyтым sprzętem istotną jest współpraca wszystkich podmiotów uczestniczących w „cyklu życia” urządzeń elektrycznych i elektronicznych, tzn. producentów, dystrybutorów i konsumentów oraz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odzysku oraz samorządów lokalnych, których zadaniem jest m. in. informowanie mieszkańców o zbierających zużyty sprzęt.

5.2.7 Odpady zawierające azbest

Celem nadrzędnym w zakresie odpadów zawierających azbest jest wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców powiatu spowodowanych azbestem oraz likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko.

Cele do roku 2012:

1. weryfikacja skali problemu obecności wyrobów zawierających azbest na obszarze powiatu elbląskiego,
2. zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest,
3. bezpieczne usunięcie ok. 25% aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie odpadów azbestowych.
4. Opracowanie oraz uchwalenie programów usuwania azbestu przez gminy, którego jeszcze takiej dokumentacji nie posiadają.

Cel na lata 2013-2022 - bezpieczne usunięcie ok. 65 % aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie odpadów azbestowych.

Cele na lata 2023-2032 - bezpieczne usunięcie ok. 65 % aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie odpadów azbestowych.

Odpady azbestowe z terenu poszczególnych gmin będą wywożone na:

- gmina Elbląg - na terenie składowiska w Elblągu przy ul. Mazurskiej 42, administrowanym przez Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. lub na składowisku odpadów w miejscowości Półwieś (gm. Zalewo), należącego do Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Ostródzie,
- gmina Pasłęk - ZUO Elbląg,
- gmina Markusy - odpady będą odbierane przez przedsiębiorców, którzy posiadają pozwolenie na prowadzenie działalności w tym zakresie i zatwierdzony plan gospodarki odpadami niebezpiecznymi na terenie powiatu elbląskiego,
- gmina Godkowo - składowisko odpadów zawierających azbest w m. Półwieś (gm. Zalewo),
- gmina Młynary, Milejewo, Rychliki, Tolkmicko i Gronowo Elbląskie nie posiadają informacji na dzień aktualizacji powiatowego PGO,

5.2.8 Przeterminowane pestycydy

Kwestie związane z gospodarką odpadami opakowaniowymi po środkach ochrony roślin reguluje ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.), która wprowadziła obowiązek odbierania, za pośrednictwem sprzedawców, przez importerów i producentów na własny koszt opakowań wielokrotnego użytku i odpadów opakowaniowych po tych substancjach. Powyższa ustawa powinna przyczynić się do zlikwidowania występującej w ubiegłych latach sytuacji, kiedy na składowiska odpadów komunalnych trafiały odpady opakowaniowe po środkach ochrony roślin.

Głównym celem jest rozbudowa systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin, podnoszenie świadomości ekologicznej rolników, aby przekazywali te odpady wyspecjalizowanym firmom a także rozwinięcie systemu informacyjnego dotyczącego miejsc zbierania tychże odpadów.

5.3 Odpady pozostałe

5.3.1 Zużyte opony

W okresie do roku 2019 głównym celem będzie wzrost poziomu zbierania zużytych opon jak również rozwój systemu zagospodarowania tychże odpadów przy jednoczesnym osiągnięciu następujących poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon:

Tabela 45 Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon do roku 2018.

2010 r.		2018 r.	
% poziomu odzysku	% poziomu recyklingu	% poziomu odzysku	% poziomu recyklingu
85	15	100	20

Kierunki działań

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytymi oponami, wymaga w pierwszej kolejności realizacji rozbudowy infrastruktury technicznej zbierania zużytych opon oraz kontroli postępowania ze zużytymi oponami, w szczególności podmiotów zajmujących się wymianą i naprawą opon.

Kierunki rozwiązania problemu zużytych opon:

- przedłużenie czasu ich użytkowania poprzez bieżnikowanie i zwiększenie trwałości,
- recykling materiałowy.
- stosowanie opon jako paliwa specjalistycznych instalacjach, czyli odzysk energetyczny. Opony mogą być wydajnym paliwem. Ich wartość energetyczna wynosi 7500 kcal/ kg i jest wyższa od wartości energetycznej węgla - 6300 kcal/kg - choć ustępuje ropie naftowej (9 400 kcal/kg).

5.3.2 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Przyjęte cele

Cel główny w zakresie gospodarki odpadami z budowy i remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na terenie powiatu to rozwój selektywnego zbierania tych odpadów w celu osiągnięcia w roku 2010 poziomu odzysku na poziomie 50 % a w 2018 roku 80 %. Celem będzie również minimalizowanie ilości odpadów budowlanych unieszkodliwianych poprzez składowanie.

Kierunki działań

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowy infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz odzysku, w tym recyklingu tych odpadów,
- kontroli właściwego postępowania z tymi odpadami aby minimalizować ilości tych odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie.

5.3.3 Komunalne osady ściekowe

Przyjęte cele

- w perspektywie do 2018 r. całkowite ograniczenie składowania osadów ściekowych,
- zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego,

- maksymalizacja stopnia wykorzystywania substancji biogennych zawartych w osadach, przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego,
- preferowanie fermentowania komunalnych osadów ściekowych ze względu na to, że proces ten nie powoduje efektu cieplarnianego,
- zastosowanie nowatorskich technologii suszenia komunalnych osadów ściekowych, np. z wykorzystaniem energii słonecznej i biogazu,
- zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przekształcanych metodami termicznymi.

Kierunki działań

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania komunalnymi osadami ściekowymi wymaga 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 stosowanych na powierzchni ziemi.

Gospodarka osadami ściekowymi w okresie realizacji PGO będzie wyglądać następująco w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego:

- gmina Młynary - część osadów ściekowych będzie przeznaczana do rekultywacji, a część ulegnie składowaniu na terenie ZUO Elbląg,
- gmina Tolkmicko - osady ściekowe będą składowane na polderze trzcinowym oczyszczalni ścieków w Tolkmicku (metoda hydrofitowa),
- gmina Elbląg - osady ściekowe będą wywożone i składowane w Elblągu przy ul. Mazurskiej 42,
- gmina Godkowo - osady ściekowe będą wywożone do Pastłeka do Przedsiębiorstwa usług Wodno-Kanalizacyjnych, ul. Wojska Polskiego 35 c,
- gmina Pastlęk - osady ściekowe będą wykorzystywane do celów rolniczych,
- gmina Markusy - osady będą wywożone do oczyszczalni ścieków w m. Dzierzgoń.
- gmina Milejewo nie posiada informacji na dzień aktualizacji powiatowego PGO,
- gmina Gronowo Elbląskie na dzień aktualizacji PPGO nie jest w stanie ustalić miejsca wywozu osadów ściekowych,
- na dzień aktualizacji powiatowego PGO brak danych dotyczących gminy Rychliki.

5.3.4 Odpady opakowaniowe

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 109, poz. 752) w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych określa n/w poziomy w poszczególnych latach aż do roku 2014.

Tabela 46 Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w poszczególnych latach do dnia 31 grudnia 2014 r.

Poz.	Rodzaj opakowania lub produktu, z którego powstał odpad	Symbol PKWiU	2010 r.		2011 r.	
			% poziomu		% poziomu	
			odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1	opakowania razem	bez względu na symbol PKWiU	53 ¹⁾	35 ¹⁾	55 ¹⁾	40 ¹⁾
2	opakowania z tworzyw sztucznych		-	18 ¹⁾²⁾	-	19 ¹⁾²⁾
3	opakowania z aluminium		-	45 ¹⁾	-	47 ¹⁾
4	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej		-	33 ¹⁾	-	37 ¹⁾
5	opakowania z		-	52 ¹⁾	-	54 ¹⁾

	papieru i tektury					
6	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami		-	43 ¹⁾	-	46 ¹⁾
7	opakowania z drewna		-	15 ¹⁾	-	15 ¹⁾

Poz.	Rodzaj opakowania lub produktu, z którego powstał odpad	Symbol PKWiU	2012 r.		2013 r.	
			% poziomu		% poziomu	
			odzysku	recyclingu	odzysku	recyclingu
1	opakowania razem	bez względu na symbol PKWiU	57 ¹⁾	45 ¹⁾	58,5 ¹⁾	50 ¹⁾
2	opakowania z tworzyw sztucznych		-	20 ¹⁾²⁾	-	21,5 ¹⁾²⁾
3	opakowania z aluminium		-	48 ¹⁾	-	49 ¹⁾
4	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej		-	42 ¹⁾	-	46 ¹⁾
5	opakowania z papieru i tektury		-	56 ¹⁾	-	58 ¹⁾
6	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami		-	49 ¹⁾	-	55 ¹⁾
7	opakowania z drewna		-	15 ¹⁾	-	15 ¹⁾

Poz.	Rodzaj opakowania lub produktu, z którego powstał odpad	Symbol PKWiU	2014 r.	
			% poziomu	
			odzysku	recyclingu
1	opakowania razem	bez względu na symbol PKWiU	60 ¹⁾	55 ¹⁾
2	opakowania z tworzyw sztucznych		-	22,5 ¹⁾²⁾
3	opakowania z aluminium		-	50 ¹⁾
4	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej		-	50 ¹⁾
5	opakowania z papieru i tektury		-	60 ¹⁾
6	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami		-	60 ¹⁾
7	opakowania z drewna		-	15 ¹⁾

Źródło: załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz.U.07.109.752)

¹⁾ Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2004 r. Nr 53, poz. 533, z późn. zm.) oraz opakowań po środkach niebezpiecznych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638, z późn. zm.)

²⁾ Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego.

5.3.5 Odpady powstające w przemyśle (inne niż komunalne)

1. Odpady z rolnictwa i przetwórstwa produktów spożywczych

Przyjęte cele

- dążenie do zwiększenia stopnia odzysku tych odpadów, ze szczególnym naciskiem na wykorzystanie paszowe i nawozowe,
- organizacja zbiórki w/w odpadów,
- prowadzenie ewidencji i kontroli miejsc wytwarzania tych odpadów ze względu na rozproszenie zakładów przemysłu rolno-spożywczego.

Kierunki działań

Pełna inwentaryzacja miejsc wytwarzania odpadów z rolnictwa i przetwórstwa produktów spożywczych wraz z określeniem ilości tych odpadów.

2. Odpady z procesów termicznych

Przyjęte cele

Wykorzystanie substancji i związków, zawartych w zgromadzonych popiołach poprzez zastosowanie technologii umożliwiających separację, m.in. węgla z popiołów obecnie wytwarzanych i zmagazynowanych w latach minionych.

Kierunki działań

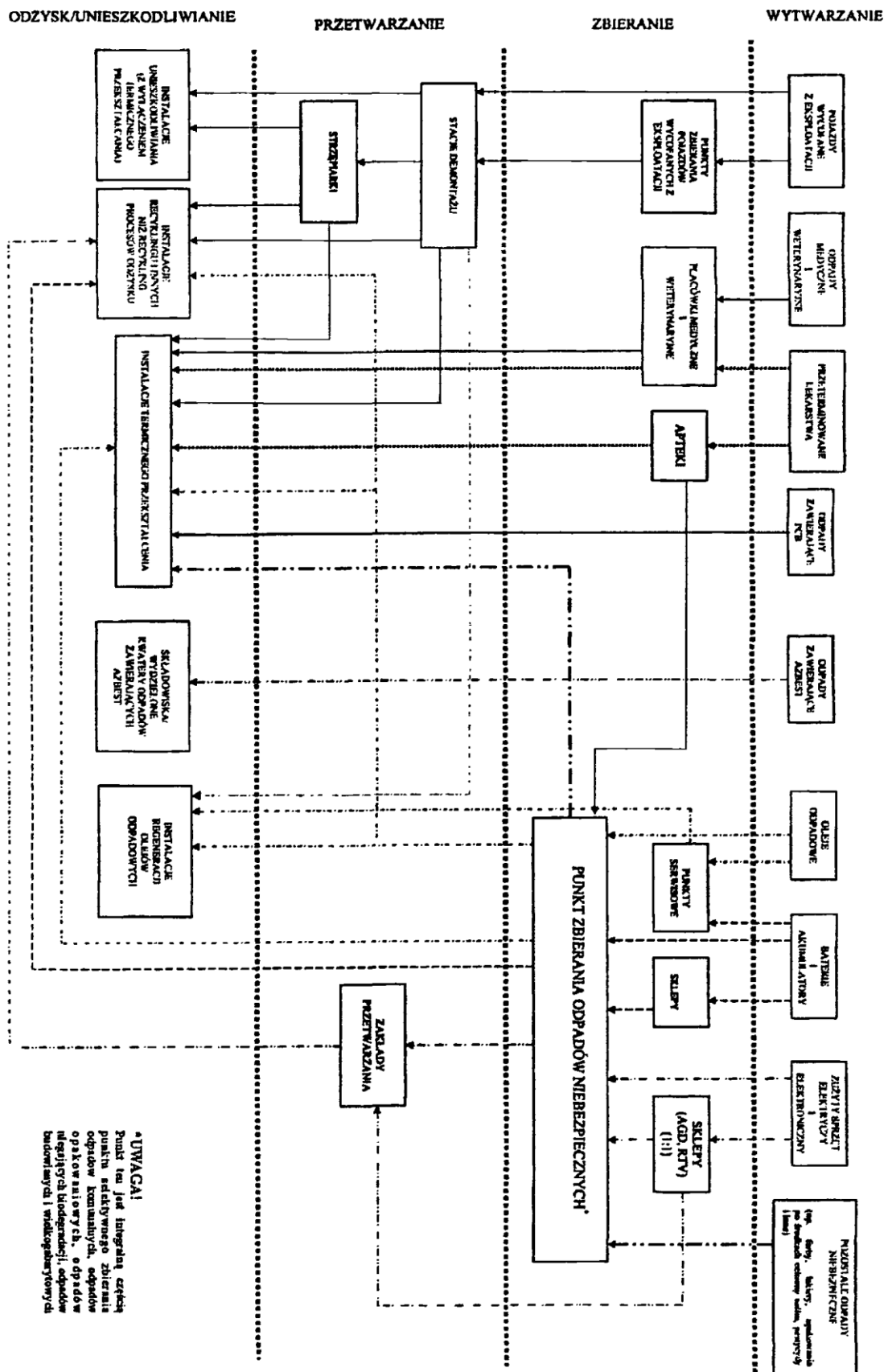
Doskonalenie metod i technik umożliwiających odzysk substancji i związków z odpadów pochodzących ze spalania.

6. Planowany system gospodarki odpadami w powiecie elbląskim

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa 2009-2012 głównymi kierunkami działań w zakresie gospodarki odpadami są:

- wspieranie działań podejmowanych przez instytucje publiczne i podmioty prywatne, które przyczynią się do ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenia ilości odpadów poddawanych odzyskowi, w tym recyklingowi, zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska,
- sukcesywne zwiększanie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku, w tym recyklingu, a także wyeliminowanie praktyk rekultywacji składowisk tego typu odpadami,
- 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 i właściwego postępowania z nimi 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 składowaniem,
- 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 samorządy w zakresie wykonywania przez nie obowiązków.

Poniżej przedstawiono działania wymagane dodatkowo dla poszczególnych grup odpadów



Źródło: Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010.

Rysunek 4 Model systemu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi ze źródeł rozproszonych i gospodarstw domowych.

6.1 Sposób realizacji planu zamykania instalacji

Zgodnie z założeniami KPGO 2010, do końca roku 2009 przewidywało się zamknięcie wszystkich składowisk odpadów, które nie spełniają minimalnych wymagań formalnych i są w trakcie eksploatacji.

Po 2010 r. odpady z terenu gminy:

- Młynary - wywożone są na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Błudowie (do 12.11.2010 r.), a w dalszej perspektywie na składowisko należące do Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o. o. w Elblągu,
- Pasłęk - wywożone są na składowisko należące do Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o. o. w Elblągu,
- Tolkmicko - wywożone są na składowisko należące do Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o. o. w Elblągu,
- Elbląg - wywożone są na składowisko należące do Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o. o. w Elblągu,
- Godkowo - wywożone są na składowisko należące do Zakładu Utylizacji Odpadów w Rudnie, 14-100 Ostróda,
- Gronowo Elbląskie - wywożone są na składowisko należące do Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o. o. w Elblągu,
- Markusy wywożone - są na składowisko należące do Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o. o. w Elblągu,
- Milejewo wywożone - są na składowisko należące do Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o. o. w Elblągu,
- Rychliki - wywożone są na składowisko należące do Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o. o. w Elblągu.

Harmonogram działań związanych z rekultywacją zamkniętych składowisk odpadów na terenie powiatu elbląskiego został opisany w Załączniku nr 3.

Monitoring zamkniętych składowisk odpadów na terenie powiatu elbląskiego w fazie poeksploatacyjnej został opisany w Załączniku nr 4.

6.2 Projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami innymi niż niebezpieczne, w tym odpadami komunalnymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzyski unieszkodliwianie

W ramach planowanego systemu gospodarki odpadami przewidziano utworzenie Punktów Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów na terenie gmin.

W Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2007-2011 przewidziano jeden PDGO dla terenów miejskich liczących 20 000 - 40 000 mieszkańców. W praktyce PDGO powinien obejmować populację w promieniu nie przekraczającym 10 min. jazdy samochodem.

PDGO jest zamkniętym dozorowanym obiektem, do którego mieszkańcy (a także niewielkie przedsiębiorstwa) mogą dowozić bezpłatnie określone odpady powstające w sposób nieregularny w małych ilościach. Dotyczy to odpadów wielkogabarytowych, złomu, odpadów budowlano-remontowych, niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, odpadów zielonych, zużytych opon, szkła, tworzyw, papieru. Poszczególne frakcje odpadów gromadzone są oddzielnie.

Zgodnie z zapisami zawartymi w KPGO 2010 podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny być Zakłady Zagospodarowania Odpadów (ZZO) o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez minimum 150 000 mieszkańców. Zaktualizowany Plan gospodarki odpadami dla Województwa Warmińsko-

Mazurskiego na lata 2007-2010, przyjęty przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego Uchwałą Nr XLVII/649/06, uwzględniając deklaracje gmin oraz podjęte przez nie działania w zakresie organizacji ZZO a także uwarunkowania przyrodnicze, czynniki logistyczne oraz plan zamykania obiektów niespełniających minimalnych wymagań formalnych i technicznych zakłada utworzenie na terenie Województwa Warmińsko-Mazurskiego dziewięciu Rejonów Zagospodarowania Odpadów. W ramach poszczególnych rejonów będą funkcjonować Zakłady Zagospodarowania Odpadów wraz z instalacjami pomocniczymi. Uwzględniając powyższe zakłada się, iż samorządy z terenu powiatu elbląskiego obsługiwane będą przez ZZO Elbląg. Z racji tego planowana jest budowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Elblągu wraz ze składowiskiem odpadów. Zakłada się, że planowane w ramach ZZO instalacje muszą zapewnić moce przerobowe niezbędne do zagospodarowania prognozowanych ilości wytwarzanych odpadów.

Poniżej przedstawiono przykładowe i możliwe do zastosowania rozwiązania instalacji mechaniczno-biologicznego unieszkodliwiania odpadów:

Linia sortownicza

Odpady przywożone przez specjalistyczne pojazdy dostawcze do punktu przyjęć przejeżdżają przez wagę samochodową w celu rejestracji dostarczanej ilości odpadów. Odpady komunalne i ulegające biodegradacji, nie nadające się do kompostowania, będą doprowadzane do hali sortowni, gdzie nastąpi przeróbka wstępna, a odpady sortowane będą ręcznie i maszynowo, by jak najlepiej wyselekcjonować zarówno odpady nadające się do recyklingu jak i odpady przeszkadzające w procesie fermentacji. Pierwszymi urządzeniami są rozdrabniacze odpadów z gospodarstw domowych i odpadów wielkogabarytowych. Następnie odpady trafiają do urządzenia składającego się z kilku poziomów sit bębnowych, gdzie selekcja przebiega w sposób zmechanizowany, a dalej przez system podajników taśmowych odpady są podawane do kabiny sortowania ręcznego w celu wyselekcjonowania opakowań szklanych i plastikowych, kartonów, metali i odpadów niebezpiecznych, np. świetlówek, baterii, akumulatorów. Kolejne urządzenia przez które przejdą odpady to separator magnetyczny, separator metali nieżelaznych, separator odpadów długich (sznurki, liny itp.), separator balistyczny oraz separator pneumatyczny do odizolowania lekkich materiałów, takich jak na przykład woreczki foliowe. Wyselekcjonowane materiały wtórne trafiają do specjalnych kontenerów na odpady z prasą hydrauliczną do ich zagęszczania. Po wypełnieniu się, kontenery będą składowane na placu składowania, skąd odbiorą je wyspecjalizowane firmy. Odpady płynne i półpłynne pozbawione materiałów przeszkadzających będą doprowadzane przez cysterny bezpośrednio do zbiornika podziemnego. W celu zmniejszenia nieprzyjemnego zapachu zużytego powietrza zostanie zainstalowany system wentylacyjny i uzdatniający powietrze. Za pomocą kompresora zanieczyszczone powietrze będzie odciągane bezpośrednio od źródeł emisji i doprowadzane do biofiltra.

Biogazownia. Przeróbka wstępna.

Przenośnikiem taśmowym trafia do mikserów frakcja drobna oraz osady ściekowe i uzdatniona woda procesowa. W ten sposób powstaje substrat z bioodpadów o zawartości suchej masy 10-15 %. Miksery mają rozdrobnić i wymieszać dostarczany substrat za pomocą obracalnych noży. Po zakończeniu procesu

mieszania za pomocą separatora piasku jest oddzielana frakcja ciężka nierozpuszczalna, którą odprowadza się do kontenerów. Ponadto frakcja lekka, składająca się z wszelkiego rodzaju materiałów pływających, unoszących się i większych niż 20 mm, jest odseparowana przez kratę do substratu bioodpadów. Uzyskana frakcja lekka jest odwadniana i zrzucana do kontenerów.

Fermentacja beztlenowa. Bioreaktor I°

Celem bioreaktora I° jest maksymalny rozkład biologiczny na drodze hydrolizy. Okres przebywania substratu bioodpadów w bioreaktorze I° wynosi 5 dni. Odbywa się tu pierwszy stopień dwustopniowej fermentacji. Różnego rodzaju bakterie beztlenowe tworzą w fazie krótkołańcuchowe kwasy organiczne, alkohol, wodór i tlenek węgla. Proces hydrolizy i tworzenie się kwasów jest oddzielony od procesu powstawania metanu, dzięki czemu jest on stabilny. Bioreaktor jest wyposażony w mieszadło do homogenizacji zawartości. Dąży się do redukcji kosztów zużycia chemikaliów przez odsiarczanie w sposób biologiczny, dodając tlenu do bioreaktora. Substrat bioodpadów po opuszczeniu bioreaktora II° jest podgrzewany przez wymiennik ciepła do temperatury 38°C i podawany do bioreaktorów II°. W przypadku konieczności zastosowania higienizacji termicznej, substrat, zanim trafi na drugi stopień fermentacji, jest podgrzany do temperatury 70°C i przetrzymywany przez godzinę w zbiorniku higienizacji.

Bioreaktor II°

Bioreaktory są wyposażone w pionowe mieszadła, które zapewniają ciągłe przemieszanie. W ten sposób unika się procesu osadzania i równocześnie zapewnia równomierne zaopatrywanie mikroorganizmów w środki odżywcze, ponadto wyrównują się wartości pH i temperatura. Hydrauliczny proces przechowywania zawiesziny w reaktorach wynosi około 16 dni. W tym czasie zredukowanych jest około 50 - 90 % dostarczonej suchej masy organicznej na skutek zachodzących reakcji chemicznych.

Zbiornik magazynowania osadów pofermentacyjnych

Osady po opuszczeniu bioreaktorów grawitacyjnie przepływają do zbiornika magazynowania. Zbiornik ten jest wyposażony w mieszadło w celu uniknięcia procesu osadzania. W zbiorniku nadal odbywa się intensywna fermentacja. Powstający w wyniku fermentacji biogaz jest podłączony do systemu gazociągów bioreaktorów II°. Cały powstający biogaz jest gromadzony w zbiorniku magazynowania. Osad pofermentacyjny ze zbiornika magazynowania jest poddawany odwodnieniu poprzez dwie równoległe pracujące wirówki.

Owadnianie osadów pofermentacyjnych

Osad ze zbiornika magazynującego jest poddany odwodnieniu w połączonych równoległe wirówkach za pomocą środków koagulujących. Stopień odwodnienia wynosi około 35 %. Odwodniony osad jest podawany przenośnikiem taśmowym do dalszej przeróbki. Woda powstająca w wyniku odwodnienia jest przepompowywana do magazynu wody procesowej i wykorzystana jest jako „zacier” w zamkniętym cyklu.

Suszenie osadów pofermentacyjnych

Osad powstały w wyniku odwodnienia jest podawany do suszarni bębnowej a następnie na linię produkcji brykietów. Brykiety, zanim zostaną odtransportowane do dalszego wykorzystania, są składowane w silosach.

Oczyszczanie wody procesowej

W trakcie utylizacji powstaje woda procesowa, która trafia do magazynu wody procesowej. Dodatkowo doprowadzana jest i wspólnie przerabiana woda pościekowa. Woda procesowa powstała w wyniku mechanicznego odwadniania, zanim zostanie się ponownie do obiegu, musi ulec oczyszczeniu. Optymalnym rozwiązaniem jest zastosowanie odwróconej osmozy. Bezpośrednio z magazynu wody procesowej woda zacierowa jest odbierana do mikserów. Z pojemnika wody użytkowej zaopatrywana jest sieć wody użytkowej do oczyszczania budynków oraz zraszania i niwelowania kurzu.

Elektrociepłownia. Oczyszczanie biogazu.

Powstający w wyniku fermentacji biogaz jest magazynowany w sferycznym zbiorniku. Zawarty w biogazie siarkowodor to gaz bardzo trujący i silnie korozyjny, który w czasie spalania jest przetwarzany na dwutlenek siarki. Biogaz przed spalaniem w elektrociepłowni musi zostać odsiarczony, aby nie skracać czasu eksploatacji elektrociepłowni i zmniejszyć emisję. Zadaniem urządzenia odsiarczającego jest obniżenie wartości siarkowodoru poniżej 500 ppm (około 0,05 % obj.), tak by kolejne agregaty, zwłaszcza elektrociepłownie, nie miały zbytnej korozji.

Dodatkowo biogaz przechodzi przez filtry - aktywny węgiel i filtr do chemicznego oczyszczania biogazu. Transport wyprodukowanego biogazu między miejscem jego produkcji (bioreaktor), a jego użytkownikiem (elektrociepłownia i pochodnia) odbywa się w zamkniętych systemach rurociągów.

Elektrociepłownia kontenerowa

Biogaz jest spalany w dwublokowej kontenerowej elektrociepłowni dostarczanej na plac budowy z wszelkimi urządzeniami i wyposażeniem. Ciepło odpadowe elektrociepłowni ma temperaturę 70°C - 90°C. Sprężone ciepło jest dostarczane do biogazowni przez krótki ciepłociąg. Może ono służyć do higienizacji substratu, ogrzania urządzeń odsiarczających, przygotowania ciepła procesowego, a także do zaopatrzenia poza instalacją. Ponadto ciepło jest wykorzystywane do ogrzania budynków na terenie zakładu. Oprócz ciepła produkowany jest prąd przez synchroniczne generatory prądu trójfazowego. Podczas spalania biogazu elektrociepłownia produkuje energię w 2/3 jako energię cieplną, a w 1/3 jako energię elektryczną.

Pochodnia

Jeżeli całkowite spalanie biogazu nie jest możliwe, „nadwyżka” biogazu będzie spalana w pochodni w kontrolowany sposób. Odprowadzenie biogazu bezpośrednio do atmosfery jest niedopuszczalne, ponieważ powstawałyby strefy grożące eksplozją. W celu uniknięcia niedopuszczalnych emisji i ze względu na bezpieczeństwo pracy wykluczone jest bezpośrednie odprowadzanie biogazu do atmosfery.

Przynależność gmin do ZZO pozwoli na odciążenie strumienia odpadów komunalnych i zagospodarowanie m.in. odpadów ulegających biodegradacji (w kompostowni), odpadów opakowaniowych (linia segregacji), wielkogabarytowych (punkt/linia demontażu) itd. Planując swój system gospodarki odpadami gminy biorą pod uwagę obowiązujące przepisy prawa, które mówią między innymi o obowiązku objęcia wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów zmieszanych oraz zbiórką selektywną w 100 %. Gminy powinny zdecydować się na system workowy bądź pojemnikowy w zależności od możliwości finansowych

oraz typu zabudowy. System pojemnikowy nadaje się bardziej do zabudowy wielorodzinnej, gdyż bliskość odpowiedniego pojemnika przekłada się później na stopień zapełnienia pojemnika. Generalnie im dalej do pojemnika tym niższe zainteresowanie mieszkańców by segregować odpady. System workowy natomiast sprawdza się w zabudowie jednorodzinnej zwłaszcza rozproszonej.

System workowy

Selektywna zbiórka odpadów „u źródła” polega na tym, że wstępna selekcja odbywa się w gospodarstwach domowych. Mieszkańcy od razu w domach segregują odpady według rodzajów - np. kubeczek od śmietany myją i wrzucają do żółtego worka (żółtego pojemnika), kartonik po soku opłukują i wrzucają do niebieskiego worka (niebieskiego pojemnika), a słoik po dżemie myją i wrzucają do zielonego worka (zielonego pojemnika).

1. Zabudowa jednorodzinna - system workowy.

W gospodarstwach domowych w zabudowie jednorodzinnej selektywna zbiórka będzie odbywać się w systemie workowym. Każde gospodarstwo domowe otrzyma nieodpłatnie 3 worki foliowe, w których gromadzić będzie surowce wtórne:

- papier i makulaturę w worku niebieskim,
- opakowania szklane w worku zielonym,
- opakowania z tworzyw sztucznych w worku żółtym.

Odbiór zebranych surowców będzie odbywał się raz na 4 tygodnie zgodnie z harmonogramem, który każdy mieszkaniec otrzymał razem z workami. W wyznaczonym dniu zapełnione worki będzie wystawiało się przed posesję, najpóźniej do godz. 8.00. W sytuacji, gdy ktoś zapomni wystawić worki albo zrobi to zbyt późno, nie zostaną one odebrane. W takim wypadku worki wystawione zostaną w następnym terminie wyznaczonym w harmonogramie. Zwrotowi podlegają jedynie zapełnione worki. Jeżeli np. worek na opakowania szklane nie jest jeszcze zapełniony, nie trzeba go wystawiać każdego miesiąca - jedynie w tym miesiącu, kiedy się zapełni. Przedsiębiorstwo, które będzie odbierało surowce, zostawi w każdym gospodarstwie nowe worki, ale wyłącznie w takiej ilości i w takim kolorze, jakie zostały oddane.

Surowce wtórne, zbierane do worków:

Tworzywa sztuczne - worek żółty

- wrzucać tworzywa ze znacznikiem:
- plastikowe butelki po napojach, tzw. PET,
- czyste duże worki foliowe i torby reklamowe, folie,
- umyte kubki po produktach mlecznych,
- opakowania po chemii gospodarczej - PE, PP (po płynach do mycia naczyń, szamponach, środkach czyszczących, kosmetykach).

Z opakowań odrywamy „sreberka” - aluminiowe zamknięcia jogurtów, twarożków itp.

Nie wrzucamy:

butelek po olejach silnikowych, opakowań po substancjach żrących i niebezpiecznych, opakowań po środkach ochrony roślin, tworzyw piankowych, folii z gospodarstwa domowego, folii budowlanych, folii opatrunkowych.

Makulatura - worek niebieski

Wrzucamy:

- gazety, magazyny, książki,
- papier, kartony, pudła,

- umyte kartony po produktach płynnych (np. po mleku, napojach).

Makulatura musi być sucha.

Nie wrzucamy:

kalki, zdjęć, tłustego i zabrudzonego papieru (np. po maśle, margarynie), lakierowanego lub foliowanego papieru z folderów reklamowych.

Opakowania szklane - worek zielony

Wrzucamy:

- czyste szklane butelki, słoiki,
- inne opakowania szklane.

Nie trzeba odklejać papierowych etykietek.

Zbiórce razem podlegają szkło bezbarwne i kolorowe.

Nie wrzucamy:

porcelany i fajansu, naczyń żaroodpornych, luster, szkła zbrojonego i okiennego, żarówek, lamp neonowych i halogenowych, kineskopów telewizyjnych.

Surowce wtórne nie mogą być zanieczyszczone resztkami żywności, olejami, substancjami ropopochodnymi.

Podstawowymi zaletami selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” są:

- zbiórka surowców wtórnych „czystych”, nie zanieczyszczonych innymi odpadami;
- zbiórka odpadów komunalnych z podziałem ukierunkowanym na technologie ich ostatecznego przerobu w zakładach unieszkodliwiania;
- zwiększenie ilości odpadów skierowanych do gospodarczego wykorzystania;
- ograniczenie ilości odpadów przewidzianych do ostatecznego składowania.

System pojemnikowy

Zabudowa wielorodzinna - pojemniki. System pojemnikowy - to najczęściej stosowany system polegający na zbieraniu poszczególnych frakcji odpadów będących surowcami wtórnymi do oddzielnych pojemników. (plastik, szkło, papier i tektura) Ten rodzaj zbiórki nie zapewnia jednak odzysku surowców o dostatecznej czystości i wymaga jeszcze wtórnego dosegregowania. Dla mieszkańców gmin powiatu elbląskiego w zabudowie wielorodzinnej (np. we wspólnotach mieszkaniowych czy blokach spółdzielczych) zbiórka surowców wtórnych będzie prowadzona na

dotychczasowych zasadach - przy użyciu pojemników przeznaczonych do szkła kolor zielony pojemnika i tworzyw sztucznych- kolor żółty pojemnika oraz papieru i tektury kolor niebieski pojemnika.

Odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych będą zbierane w GPZO.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zgodnie z przepisami prawa każdy punkt sprzedający taki sprzęt jest zobowiązany do przyjęcia zużytego sprzętu w proporcji 1:1. W przypadku, gdy mieszkaniec nie dokonuje zakupu nowego sprzętu może oddać zużyty do PDGO bądź do specjalnego Punktu Zbierania Zużytego Sprzętu Elektronicznego i Elektrycznego (wykaz punktów na stronie GIOŚ).

Przeterminowane leki - będą wrzucane do specjalnych pojemników które będą się znajdować w każdej aptece na terenie powiatu elbląskiego

Zużyte baterie:

Baterie będzie można wrzucać do specjalnych pojemników ustawionych w następujących miejscach na terenie gmin powiatu elbląskiego: przedszkola, szkoły

podstawowe, gimnazja, szkoły ponadgimnazjalne, sklepy np.: „Biedronka”.

6.3 Regionalny system gospodarowania odpadami - składowisko międzygminne

Właścicielem Zakładu Utylizacji Odpadów sp. z o. o. jest gmina Miasto Elbląg. Składowisko zlokalizowane jest przy ul. Mazurskiej 42 w Elblągu. Zgodnie z § 2 Regulaminu świadczenia usług publicznych, przez Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o. z siedzibą w Elblągu, zatwierdzonego Zarządzeniem Nr 449/2009 Prezydenta Miasta Elbląga z dnia 23 grudnia 2009 r., przez obszar działania Spółki, rozumie się zasięg terytorialny świadczenia usług publicznych, którym jest teren położony w granicach administracyjnych gminy Miasta Elbląg oraz terytorium gmin, z którymi gmina Miasto Elbląg zawarła porozumienie międzygminne. W pierwszym rzędzie porozumienia takie zostały zawarte z gminami włączonymi do obszaru objętego przedsięwzięciem pn.: „Racjonalizacja gospodarki odpadami komunalnymi i rekultywacja składowisk w Elblągu” tj. z gminą Milejewo, Tolkmicko, Markusy, Gronowo Elbląskie. Finalizowane jest porozumienie z gminą Elbląg.

Podejmowane są również działania w kierunku zawarcia takich porozumień z pozostałymi gminami powiatu elbląskiego i braniewskiego. Warunkiem współpracy będzie podjęcie przez nie działań projektowych i inwestycyjnych w ramach II Etapu tworzenia N - W Rejonu Gospodarki Odpadami opartego o ZUO w Elblągu.

Instalacja do składowania odpadów posiada charakter składowiska podpoziomowo-nadpoziomowego w formie kopca z uszczelnieniem dna niecki i drenażem odcieków.

Dobowa zdolność przyjmowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne wynosi około 300 Mg, roczna - 55 000 Mg.

Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o. spełnia wymagania ochrony środowiska poprzez realizację ustaleń zawartych w Decyzji Wojewody Warmińsko-Mazurskiego znak: ŚR.V.6619 - 003/07 z dnia 27.09.2007 r., zmienionej Decyzją Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego znak: OŚ.PŚ.7650-4/09/10 z dnia 04.02.2010 r., udzielającej ZUO sp. z o. o. z siedzibą w Elblągu pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do składowania odpadów z wyłączeniem odpadów obojętnych, o zdolności przyjmowania ponad 10 Mg/dobę odpadów lub o całkowitej pojemności ponad 25 000 Mg, zlokalizowanej przy ul. Mazurskiej 42 w Elblągu - ważnej do 30 września 2017 r.

- Stan środowiska w rejonie ZUO:

Wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzna w bezpośrednim sąsiedztwie oddziału „Składowisko Odpadów” składa się z dwóch cieków, płynących ze wschodu na zachód z wysoczyzny na obszarze Żuław wzdłuż południowej i północnej granicy wysypiska. Oba cieki charakteryzują się niewielkimi przepływami i zostały zaliczone do cieków okresowych.

U podnóża krawędzi Wysoczyzny, w odległości około 250 m od granicy Składowiska, znajduje się system rowów melioracyjnych, stanowiących bazę drenażu wód powierzchniowych i gruntowych z terenów położonych wyżej. Wody powierzchniowe z ww. systemu melioracyjnego są przepompowywane do rzeki Elbląg znajdującej się w zlewni Zalewu Wiślanego.

Wody podziemne

W rejonie oddziału „Składowisko Odpadów” stwierdzono występowanie w utworach czwartorzędowych dwóch poziomów wodonośnych:

- dolny poziom wodonośny - wody tego poziomu ujmowane w ujęciach w Rubnie w odległości około 800 m od składowiska oraz w okolicznych studniach. Poza terenem oddziału „Składowisko odpadów” omawiany poziom wodonośny jest dobrze izolowany przez utwory słabo przepuszczalne o miąższości od 4 do ponad kilkunastu metrów. Pod terenem „Oddziału

Składowisko” osady te nie występują w sposób ciągły, co umożliwia kontakt hydrauliczny wód podziemnych z tego poziomu z wodami gruntowymi z poziomu przypowierzchniowego. Miąższość tego poziomu wynosi od kilku do kilkadziesiątu metrów. Zalega on na głębokości od około kilkunastu do około 50-60 m p.p.t. Spływ wód odbywa się w kierunku zachodnim,

- górny poziom wodonośny stanowią wody gruntowe o swobodnym zwierciadle, zalegające w obrębie dawnego wyrobiska piasków. Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych wykazało słabą izolację wód górnego poziomu wodonośnego. Warstwa wodonośna górnego poziomu wykształcona jest jako piaski średnioziarniste, piaski drobne z wkładkami piasków pylastych o miąższości od kilku do około 20 m. Spływ wód górnego poziomu wodonośnego odbywa się generalnie w kierunku północno-zachodnim.

- Charakterystyka skutków oddziaływania na środowisko:

Wody powierzchniowe

Badania przeprowadzone w 2009 r. w trzech punktach zlokalizowanych na ciekach znajdujących się w rejonie składowiska wykazały, że dla wód powierzchniowych tylko zawartości azotanów okresowo przekraczają wartości graniczne (5,0 mg NO₃/l) dla dobrego stanu chemicznego. Pozostałe badane składniki są niższe od wartości granicznych.

Wody podziemne

Na terenie składowiska odpadów zainstalowane zostały piezometry ujmujące wody z obu warstw wodonośnych:

- piezometry P1C, P2, P8 i P9 - przypowierzchniowe wody podziemne,
- piezometry P1A, P-14, P-15 - drugą, użytkową warstwę wodonośną,
- wyniki analiz wskazują, że od uruchomienia wysypiska w 1995 r. obserwuje się okresowo niewielki wzrost zawartości badanych substancji w wodach głębszych (piezometr P-1A) w zakresie amoniaku, OWO, magnezu, żelaza, wapnia, potasu i manganu.

Gleby

Tabela 47 Wyniki badań zanieczyszczeń gleby wokół oddziału „Składowisko Odpadów”.

Numer próbki	766	767	768	769	Wartości dopuszczalne stężeń w glebie
Oznakowanie próbki	1	2	3	4	
Oznaczany parametr jednostka metoda					
Chrom ogólny mg/kg s.m. Cr PN-77/C04604/02	78,1	100,1	101,4	76,6	150
Kadm mg/kg s.m. Cd PN-88/C-04570/10	1,37	0,87	0,91	0,39	4
Miedź mg/kg s.m. Cu PN-88/C-04570/10	24,5	98,9	43,6	9,8	150
Cynk mg/kg s.m. Zn PN-88/C-04570/10	224,2	291,6	153,7	119,0	300
Ołów mg/kg s.m. Pb PN-88/C-04570/10	68,9	45,8	34,6	18,2	100
Rtęć mg/kg s.m. Hg PN-12/2006/PG	0,17	0,16	0,09	0,43	2
Miano coli PN-75/C-04615/00	>3,3	>3,3	2,5	>3,3	

Uzyskane stężenia poszczególnych metali w odniesieniu do wartości dopuszczalnych stężeń w glebie i ziemi zawartymi w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 09.09.2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi /Dz. U. Nr 165, poz.1359/ nie wykazały przekroczeń.

Teren ZUO, według „Mapy obszarów Głównych Zbiorników wód Podziemnych” pod red. A.

Kleczkowskiego, położony jest w odległości ok. 3 km na północ od obszaru głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP nr 204), Żuławy Elbląskie. Jest to zbiornik wieku czwartorzędowego o powierzchni 287 km², o średniej głębokości ujęć od 80 do 100 m p.p.t. i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 70 tys. m³/d, i zawiera wody określone jako II i III klasy jakości.

Ponieważ zbiornik GZWP 204 nie jest zbiornikiem międzymorenowym lecz związany jest z poziomem „róznowiekowym” i nie spełnia kryteriów wymaganych od GZWP, wykreślono go z listy. Nie został on uwzględniony w „Wykazie zbiorników wód przyporządkowanych do obszarów dorzeczy”, stanowiącego załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 2002 roku (Dz. U. Nr 232, poz. 1953). Teren ZUO nie jest zatem zlokalizowany w sąsiedztwie obszaru, który wymaga szczególnej ochrony ze względu na zasoby wód podziemnych.

Z racji na to, że zaszła potrzeba stworzenia wspólnego, spójnego systemu gospodarowania odpadami, rozpoczęto projekt pn. "Zintegrowany system gospodarki odpadami komunalnymi w rejonie N-W ZZO Elbląg na terenie gmin Braniewo i Pasłęk". Zakres rzeczowy tego przedsięwzięcia to:

- Zadanie 1 Budowa składowiska odpadów balastowych w Braniewie wraz z rekultywacją kwater, na których zakończono eksploatację.
- Zadanie 2 - Budowa Stacji Przeladunkowej w Braniewie.
- Zadanie 3 - Budowa Stacji Przeladunkowej w Pasłęku.
- Zadanie 4 - Rekultywacja składowiska odpadów w Robitach.
- Zadanie 5 - Zakup pojemników do selektywnej zbiórki odpadów.

Dodatkowo uwzględniono zakup taboru niezbędnego dla obsługi stacji przeladunkowych.

Źródło: Dane pochodzą z Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.

6.4 Zmieszane odpady komunalne

Realizacja systemu zbierania zmieszanych odpadów komunalnych będzie kontynuowana i rozszerzana aby do końca roku 2010 objąć nią wszystkich mieszkańców powiatu. Poszczególne gminy położą większy nacisk na kontrolę, czy wszyscy właściciele nieruchomości mają podpisane umowy z firmą wywozową. Zwiększona kontrola w tym względzie zapobiegnie powstawaniu dzikich wysypisk. Efektywne zarządzanie odpadami komunalnymi zgodnie z regulaminem porządku i czystości przyjętym w gminach zapewni program EKOKOSZ. Celem programu Ekokosz jest umożliwienie gminom wywiązanie się z obowiązku, jaki wynika ze zmian wprowadzonych ustawą z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 175, poz. 1458 z późn. zm.), które obligują gminy do uporządkowania dokumentów jak i systemów gospodarki odpadami. Przystępując do budowy systemu gospodarowania odpadami, podstawową sprawą jest zebranie zlokalizowanych adresowo informacji i stworzenie bazy danych będącej podstawą do podejmowania właściwych decyzji. Ponieważ źródłem informacji są umowy zawierane pomiędzy właścicielem nieruchomości a jednostką odbierającą odpady, program przewiduje zasilanie bazy w gminie danymi wprowadzanymi w jednostkach wywozowych. Żeby jednak zapewnić spójność danych, przewidziano stworzenie słowników w gminie, które będą podstawą synchronizacji danych z różnych jednostek wywozowych. Program

umożliwia dwa warianty zasilenia bazy w gminie: gmina udostępnia bezpłatnie program EKOKOSZ, a jednostka wywozowa zasilą drogą elektroniczną kolejnymi plikami w formacie XML (generowanymi z programu EKOKOSZ) bazę danych w gminie, jednostka wywozowa wprowadza dane własnymi programami, a ekstrakty poddane synchronizacji ze słownikami dostarczonymi przez gminę przekazuje w formacie XML do gminy. Program EKOKOSZ jest częścią składową rozwijanego systemu EKOSTER, który w połączeniu z wizualizacją na mapie numerycznej lub zdjęciu satelitarnym umożliwi gminom strategiczne zarządzanie ochroną środowiska i innymi elementami przestrzeni. Licencja programu jest na dowolną ilość stanowisk i dodatkowo umożliwia udostępnienie programu jednostkom odbierającym odpady.

6.5 Odpady ulegające biodegradacji

Do odpadów ulegających biodegradacji powstających w gospodarstwach domowych zalicza się:

- resztki żywności (obierki od warzyw i owoców, ścinki z mięsa),
- fusy od kawy i herbaty,
- rośliny doniczkowe, zwiędłe kwiaty oraz ziemia z przesadzania kwiatów,
- skorupki od jaj.

Odpady zielone będące częścią odpadów ulegających biodegradacji słusznie kojarzą się nam z odpadami powstającymi w ogródkach przydomowych. Zaliczyć można do nich większość odpadów, które powstały podczas pielęgnacji małych kwietników, ogrodów i sadów. Są to głównie:

- ścięte trawy ze skoszonych trawników,
- gałęzie przyciętych drzew,
- kwiaty, łodygi i liście oraz inne części roślin pochodzące z prac porządkowych w przydomowych ogrodach i sadach,

Istnieje ogólne przekonanie, że odpady te są niegroźne dla środowiska i nic nie szkodzi, gdy wywiezione zostaną do pobliskiego lasu, do rowu lub na skarpę za domem. Przeświadczenie to jest oczywiście błędne. Dla przykładu wyrzucona do lasu, pozornie niegroźna ścięta trawa zagłusza i niszczy na kilka lub kilkanaście lat ściółkę lasu. Hamuje rozwój grzybni i kiełkowanie roślin najniższych warstw leśnych. Podczas procesów gnilnych, zachodzących w pryzmie wyrzuconej trawy, wydziela się przykry zapach, który skutecznie psuje klimat spacerów po lesie. Problemem jest też migracja roślin zawieranych w nowe środowiska. Często zdarza się tak, że rośliny wyrzucone z ogródków, znajdują optymalne warunki do rozwoju i rozrastają się wypierając rodzimą roślinność z jej naturalnego siedliska. Przykładem może być malina. Wyrzucone do lasów jej ścięte krzewy z owocami posiadającymi nasiona rozsiewają się i już po paru latach w miejscu gdzie zostały wyrzucone można znaleźć pokaźnych rozmiarów obszar zdziczałych malin. W niektórych obszarach Polski malina traktowana jest, jako roślina inwazyjna, a walka z nią pochłania niemałe środki. Niebezpieczeństwo stwarzają również pryzmy przesuszonych gałęzi, które podczas pożarów powodują dużo problemów w trakcie akcji ratowniczej. Poza tym, ścięte trawy, gałęzie i inne części roślin traktowane są jako odpady zgodnie z katalogiem odpadów (Rozporządzenie Ministra „w sprawie katalogu odpadów” z 27 września 2001 r.) i ustawą „o odpadach” z 27 kwietnia 2001 r., według której, jeśli nie są one kompostowane w

domowych kompostowniach, powinny być składowane w wyznaczonych do tego miejscach. Pozbywanie się odpadów i składowanie ich niewyznaczonym do tego miejscu, a szczególnie w lasach podlega karze grzywny (np. art. 162 Kodeksu Karnego). Ze względu na ZZO Elbląg powinien zostać wprowadzony system pojemnikowy bądź workowy.

6.6 Odpady opakowaniowe z gospodarstw domowych

W ramach selektywnej zbiórki zbierane będą następujące rodzaje opakowań wytwarzanych w gospodarstwach domowych:

- 1) plastik - butelki po napojach, opakowania po chemii gospodarczej, folie, opakowania ośrodkach spożywczych (np. kubeczki po jogurtach lub serkach homogenizowanych),
- 2) szkło - opakowania szklane (butelki, słoiki itp.) w podziale na białe i kolorowe,
- 3) papier i tektura - gazety, książki, zeszyty, torby papierowe, karton, tektura, kartoniki po napojach.

Na worku powinna znajdować się nazwa zbieranego surowca oraz wskazówki, co należy a czego nie wolno wrzucać, nazwa i logo firmy odpowiedzialnej za obsługę. Poszczególne rodzaje zebranego surowca powinny być wywożone osobnym transportem. Firma wywozowa ma obowiązek oznakować pojazd przeznaczony do wywozu odpadów surowcowych. Oznakowanie samochodu powinno zawierać: nazwę/logo formy oraz informacje z której wynika, że jest on przeznaczony do zbiórki surowców wtórnych.

6.7 Meble i inne odpady wielkogabarytowe

Pozostawienie odpadów wielkogabarytowych obok kubłów na śmieci nie jest dobrym sposobem. Firmy odbierające odpady komunalne nie są w stanie zabierać odpadów dużych gabarytów. Stare okna, zużyte meble lub wyeksploatowany sprzęt elektroniczny często szpecą podwórka i działnice. Nierzadko zdarza się tak, że odpady te trafiają wprost do lasów i parków. Wskazaniem jest aby poszczególne gminy propagowały okresowe zbiórki odpadów wielkogabarytowych na swoim terenie. Odpady wielkogabarytowe, takie jak:

- zużyty sprzęt gospodarstwa domowego (lodówki, pralki, kuchenki, piecyk, armatura sanitarna),
- stare meble,
- stolarka budowlana (okna, drzwi - pojedyncze sztuki),
- inne przedmioty o dużych rozmiarach

powinny być wystawiane przed posesję w dniu ogłoszonej zbiórki i zbierane przez samochód firmy wywozowej. Odpady z poszczególnych miejscowości o wyznaczonej wcześniej porze, zbierane będą z „krawężników”, tzn. należy wystawiać je przed posesję, na chodniku w miejscu nieutrudniającym ruchu drogowego i ułatwiającym załadunek sprzętu na pojazdy. Tak zebrane stare meble oraz stolarka budowlana trafią do stanowiska do demontażu Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Elblągu. Informacje o zbliżających się „wystawkach” w poszczególnych gminach będą znajdować się na tablicach ogłoszeń Urzędu Gminy oraz na stronach internetowych poszczególnych gmin.

6.8 Odpady budowlano-remontowe

Do odpadów budowlano-remontowych zalicza się odpady powstałe w trakcie przeprowadzania remontów w mieszkaniach i domach:

- gruz ceglany, ceramiczny, betonowy,
- elementy ceramiki (płytki, armatura sanitarna),
- instalacje metalowe i winidurowe (wannы, armatura, przewody wodociągowe i kanalizacyjne),
- odpady z drewna, szkła i tworzyw sztucznych (futryny, drzwi, okna, posadzki, boazeria)
- złom, stal zbrojeniowa,
- gleba i grunt z wykopów.

W katalogu odpadów (rozporządzenie Ministra Środowiska „w sprawie katalogu odpadów z dnia 27 września 2001 r. Dz. U. Nr 112, poz. 1206) odpady te są klasyfikowane w grupie odpadów rozpoczynających się od cyfry 17. W celu prawidłowego unieszkodliwienia i zagospodarowania tego typu odpadów można było i nadal będzie zamówić odpłatnie w jednej z firm wywozowych kontener bądź odpowiednie worki na gruz (pojemności 1 lub 2 Mg). Sposób odbioru napełnionego kontenera (worka) będzie określany przez firmę wywozową. Rozdrobniony gruz budowlany wykorzystywany będzie również do utwardzania podłoża pod budowy dróg i placów.

Przeprowadzając remont budynków i mieszkań z odpadów budowlanych trzeba będzie wydzielić odpady zawierające:

- azbest (rury i płyty azbestowe, eternit) - będące szczególnie niebezpieczne dla środowiska,
- poszycia dachowe (smoły i produkty smołowe np.: papę),
- wełnę mineralną.

Odpady te wymagają specjalnej technologii unieszkodliwienia.

6.9 Odpady niebezpieczne

6.9.1 Zużyte baterie i akumulatory

Jedna wyrzucona mała bateria guzikowa jest w stanie skażać 1 m³ gleby i zatruć około 400 l wody. Przeciętnie w 1 Mg zużytych baterii różnego typu znajduje się: 27 kg dwutlenku manganu, 210 kg żelaza, 160 kg cynku, 60 kg grafitu, 35 kg chlorku amonu, 20 kg miedzi, 10 kg wodorotlenku potasu a także po kilka kilogramów niebezpiecznych dla środowiska i zdrowia pierwiastków: rtęci, niklu, litu, kadmu i ołowiu. Te ostatnie mają szczególne silne działania toksyczne dla organizmów żywych. W przypadku dostania się ich do organizmu, wraz ze skażoną wodą lub żywnością, mogą doprowadzić do ciężkich i przewlekłych chorób (układu pokarmowego, nerwowego, zaburzenia nerek, nadciśnienia) i zmian nowotworowych. Od nas zależy, czy zużyte w naszych domach baterie nie staną się źródłem naszych chorób. Należy pamiętać o pozbywaniu się ich w sposób odpowiedni, który zapewni ich należyłą utylizację.

W poszczególnych gminach zostaną zorganizowane punkty zbierania odpadów niebezpiecznych (GPZON), przyjmujące odpady od indywidualnych dostawców nieodpłatnie oraz mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych (MPZON), objęte działające w wyznaczonym czasie określony obszar. Korzystnym rozwiązaniem zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych dla każdej z gmin jest zakup kontenerów typu EKO-SKŁADESS do czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych wraz z instalacją elektryczną i wyposażeniem:

- pojemnik ATB na zużyte akumulatory,
- pojemnik LSTRB na zużyte świetlówki,
- pojemnik na zużyte baterie,
- beczki atestowane z odejmowanym wiekiem.

Uzupełnieniem tego systemu będzie zbieranie zużytych baterii w szkołach i przedszkolach, niektórych sklepach.

Ustawa o bateriach i akumulatorach z dnia 24 kwietnia 2009 r. (Dz. U. z 2009 r. Nr 79, poz. 666) zakazuje unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów na składowiskach odpadów. Ustawa ta nakazuje także użytkownikowi końcowemu przekazanie tego typu odpadów do zbierającego zużyte baterie i akumulatory.

6.9.2 Zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny

Aby umożliwić mieszkańcom innych gmin, gdzie nie ma punktów zbierania zużytego sprzętu zaleca się połączenie zbiórki tychże odpadów ze zbiórką odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych za pomocą MPZON. Na terenach gmin zgodnie z obowiązującymi przepisami, zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny można oddać w punkcie zakupu nowego sprzętu zgodnie z zasadą 1:1.

6.9.3 Zbiórka przeterminowanych i niewykorzystanych leków, odpady medyczne i weterynaryjne

W związku z tym, że od 3 kwietnia 2009 roku weszła w życie dyrektywa, która zabrania wprowadzania do obrotu rtęciowych termometrów we wszystkich krajach Unii Europejskiej celowym będzie zorganizowanie punktu zbiórki tychże termometrów w aptekach i przychodniach na terenie poszczególnych gmin. Należy je zaopatrzyć w specjalistyczne pojemniki, służące ich zbiórce. Ponadto w aptekach i placówkach medycznych w poszczególnych gminach muszą znaleźć się specjalistyczne pojemniki do zbiórki przeterminowanych lekarstw przekazywanych przez mieszkańców z własnych apteczek. Ponadto poszczególne gminy powinny partycypować w kosztach utylizacji tychże odpadów, nie obarczając nimi właścicieli aptek. Odpady zebrane w ten sposób będą odbierane przez specjalistyczne firmy w celu przekazania ich do unieszkodliwienia.

6.9.4 PCB

Odpady z tej grupy będą odbierane z terenu powiatu w stacjonarnych lub mobilnych punktach zbierania odpadów niebezpiecznych, w tym GPZON. Będą one również regularnie odbierane od mieszkańców prowadzących selektywne zbieranie przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

6.9.5 Oleje odpadowe

Są to odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych i powinny być zbierane w ramach GPZON oraz MPZON zapobiegnie to sytuacji w której odpady te trafiają do zmieszanych odpadów komunalnych bądź też są nadal przechowywane w gospodarstwie domowym.

6.9.6 Pojazdy wycofane z eksploatacji

Pojazdy wycofane z eksploatacji będą zbierane w stacjach demontażu pojazdów, w których wycofywane z eksploatacji pojazdy poddawane będą profesjonalnej obróbce.

7 Harmonogram i sposób finansowania realizacji zadań

Zadania przeznaczone do realizacji w ramach PGO dla powiatu elbląskiego na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2021 opracowano w oparciu o cele i kierunki działań.

Tabela 48 Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami dla powiatu elbląskiego zgodny z harmonogramem PGO dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2007-2010.

Lp.	Lata	Zakres	Wykonawca
Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami:			
1	Działanie ciągłe	Identyfikacja miejsc zanieczyszczonych odpadami, nie posiadających statusu składowiska odpadów i wydanie decyzji zobowiązującej podmiot korzystający ze środowiska do sporządzenia i przedłożenia przeglądu ekologicznego (art. 241 ustawy - Prawo ochrony środowiska).	Starosta
2	Działania ciągłe	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych (dzikich wysypisk) w celu sukcesywnego likwidowania dzikich wysypisk odpadów, czyli usuwania odpadów z miejsc, które nie są legalnymi składowiskami odpadów lub magazynami odpadów oraz monitoring wód nielegalnych składowiska odpadów, gdzie stwierdzono wypełnienie odpadami mogącymi zanieczyszczyć wody podziemne.	Wójtowie, Burmistrz
3	2010 r.	Nalożenie na podmioty korzystające ze środowiska do stanu właściwego, z terminem wykonania obowiązku do końca 2010 r.	Wojewoda i Starosta
4	2010 r.	Aktualizacja powiatowego i gminnych planów gospodarki odpadami	Zarząd Powiatu, Wójtowie, Burmistrz
5	co 2 lata	Sporządzenie sprawozdań z realizacji powiatowego i gminnych planów gospodarki odpadami	Zarząd Powiatu, Wójtowie i Burmistrz
6	2010	Przeprowadzenie cyklu szkoleń dla administracji samorządowej dotyczących stosowania prawa w zakresie gospodarki odpadami.	JST i ich związki, administracja państwowa, NGO, podmioty gospodarcze
7	2010	Edukacja ekologiczna: - organizowanie kampanii reklamowo-propagandowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami niebezpiecznymi (PCB, oleje odpadowe, azbest) - organizacja kampanii na rzecz czystości środowiska (konkursy, akcje sprzątania).	JST i ich związki, administracja państwowa, NGO, podmioty gospodarcze
8	Zadanie ciągłe	Przeprowadzenie kontroli składowisk odpadów w zakresie przestrzegania warunków decyzji oraz dostosowania obiektów do wymagań prawnych.	Woj. Inspekcja Ochrony Środowiska
9	2010	Wprowadzenie obowiązku usuwania odpadów komunalnych ze wszystkich nieruchomości (systematyczne i obejmujące jak największą liczbę nieruchomości, kontrole w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami oraz konsekwentne egzekwowanie zaleceń pokontrolnych).	Wójtowie, Burmistrz
Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi niebezpiecznymi i pozostałymi			
10	2010	Tworzenie i udział gmin w strukturach ponad gminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z wyznaczonymi regionami w Planie).	JST
11	2010	Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi (obejmujące działania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, selektywnego zbierania odpadów komunalnych zgodnie z wytycznymi KPGO 2010, przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania, składowania przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych, w tym budowę regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zso) wraz z rekultywacją składowisk odpadów znajdujących się w obszarze oddziaływania zso).	JST i ich związki, podmioty gospodarcze

Lp.	Lata	Zakres	Wykonawca
12	2010	Optymalny system zbierania odpadów: - stworzenie i doskonalenie systemu gromadzenia odpadów dla gmin - odbiór odpadów nad wodami, na terenach leśnych przy drogach i domkach letniskowych - zorganizowanie systemu zbiórki poeksploatacyjnych opon przez organizację w skład której wchodzić będą producenci i importerzy opon - zorganizowanie zbiórki odpadów niebezpiecznych na terenie gminy w gminnych punktach zbierania odpadów niebezpiecznych - wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów w tym organizacja systemu zbierania odpadów specyficznych np. komunalnych ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych, budowlanych, elektronicznych, niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych	JST i ich związki, administracja państwowa, NGO, podmioty gospodarcze
13	2010	Skuteczny system odzysku odpadów: - tworzenie zakładów demontażu ręcznego i mechanicznego urządzeń elektrycznych i elektronicznych - wykorzystanie odpadów jako biopaliwo - budowa lub modernizacja instalacji do odzysku odpadów w tym instalacje do kompostowania lub do fermentacji beztlenowej odpadów biodegradowalnych, instalacji do recyklingu materiałowego i chemicznego odpadów opakowaniowych i innych	IST i ich związki, administracja państwowa, NGO, podmioty gospodarcze
14	2010	Umieszczenie na liście przedsięwzięć priorytetowych WFOŚiGW zadań związanych z dekontaminacją i unieszkodliwianiem urządzeń zawierających PCB (jako forma zachęty dla przedsiębiorców do wcześniejszego usuwania urządzeń zawierających PCB).	WFOŚiGW
15	2010	Objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym oraz selektywnym zbieraniem odpadów.	Wójtowie
16	2012	Opracowanie programu usuwania wyrobów zawierających azbest.	Starosta, Wójtowie
17	Zadanie ciągłe	Współudział powiatu i gmin w kosztach monitoringu wód podziemnych wokół składowiska międzygminnego.	Starosta, Wójtowie
18	Zadanie ciągłe	Monitoring poeksploatacyjny wód podziemnych wokół składowisk rekultywowanych.	Starosta, Wójtowie

Źródło: PGO dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2007-2010.

W ramach przedsięwzięcia „Racjonalizacja gospodarki odpadami komunalnymi i rekultywacja składowisk odpadów w Elblągu” Starostwo Powiatowe wykonana jedynie rekultywację składowiska w Gronowie Górnym. Pozostałe zamknięte składowiska będą rekultywowane przez poszczególne gminy.

Tabela 49 Harmonogram rzeczowo-finansowy przedsięwzięć inwestycyjnych w ramach gospodarki odpadami zgłoszonych przez gminy powiatu elbląskiego.

Nazwa gminy w powiecie elbląskim	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Koszt ogółem w [tys.]	Koszty w latach 2010-2013 w [tys.]	Koszty w latach 2014-2021 w [tys.]	Źródła finansowania (% kwoty)
Młynary	Zakup pojemników na odpady segregowane.	Urząd Miasta i Gminy w Młynarach	8	8	---	Środki własne
	Utrzymanie składowiska odpadów.		93	93	---	Środki własne
	Aktualizacja planu gospodarki odpadami.		20	10	10	Środki własne
	Zamknięcie składowiska w Błudowie.		30	30	---	Środki własne
	Rekultywacja składowiska odpadów w Błudowie z poeksploatacyjnym		220	150	70	Środki własne i inne

Nazwa gminy w powiecie elbląskim	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Koszt ogółem w [tys.]	Koszty w latach 2010-2013 w [tys.]	Koszty w latach 2014-2021 w [tys.]	Źródła finansowania (% kwoty)
	monitoringiem wód podziemnych wokół obiektu.					
Markusy	Rekultywacja składowiska odpadów w Starym Dolnie z poeksploatacyjnym monitoringiem wód podziemnych wokół obiektu.	Gminny Zakład Komunalny w Markusach, 82-325 Markusy	50	50	---	Gminny Zakład Komunalny w Markusach
Elbląg	Selektywna zbiórka odpadów.	Urząd Gminy Elbląg	60	60	---	Środki własne
Gronowo Elbląskie	Opracowanie planu gospodarki odpadami.	Urząd Gminy Gronowo Elbląskie	5	---	---	Środki własne
	Rekultywacja składowiska odpadów w Nowym Dworze Elbląskim z poeksploatacyjnym monitoringiem wód podziemnych wokół obiektu.		30	---	---	Środki własne
Pasłęk	* Zintegrowany system gospodarki odpadami komunalnymi w rejonie N-W ZZO Elbląg na terenie gmin Braniewo i Pasłęk*	Urząd Gminy Pasłęk	11,359	11,076 (0,283 wykorzystano w latach poprzednich)	---	50 % UE 50 % środki własne
	Prowadzenie monitoringu wód podziemnych wokół nieczynnego składowiska w Robitach.		10,08	10,08	---	Środki własne
	Zakup pojemników do selektywnej zbiórki odpadów.		50	50	---	Środki własne
	Usługa odbioru nieczystości.		60	60	---	Środki własne
Godkowo	---	---	---	---	---	---
Tolkmicko	Rekultywacja składowiska odpadów w m. Nowinka z poeksploatacyjnym monitoringiem wód podziemnych wokół obiektu.	Urząd Gminy Tolkmicko	75	75	---	NFOŚ
Milejewo	Aktualizacja planu gospodarki odpadami.	Urząd Gminy Milejewo	10	10	---	Środki własne
Rychliki	Rekultywacja składowiska odpadów w Rychlikach z poeksploatacyjnym monitoringiem wód powierzchniowych wokół obiektu.	Urząd Gminy Rychliki	237	---	---	Środki własne

* „Zintegrowany system gospodarki odpadami komunalnymi w rejonie N-W ZZO Elbląg na terenie gmin Braniewo i Pasłęk” jest nazwą funkcjonującą w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami którym zaznaczono, że miasta Elbląg Pasłęk i Braniewo są odpowiedzialne za wspólną gospodarkę odpadami. W celu realizacji tego założenia zasła potrzeba stworzenia wspólnego, spójnego systemu gospodarowania odpadami. Rozpoczęto, więc projekt pn. "Zintegrowany system gospodarki odpadami komunalnymi w rejonie N-W ZZO Elbląg na terenie gmin Braniewo i Pasłęk".

Zakres rzeczowy tego przedsięwzięcia to:

Zadanie 1 Budowa składowiska odpadów balastowych w Braniewie wraz z rekultywacją kwater, na których zakończono eksploatację.

Zadanie 2 Budowa Stacji Przeladunkowej w Braniewie.

Zadanie 3 Budowa Stacji Przeladunkowej w Pasłęku.

Zadanie 4 Rekultywacja składowiska odpadów w Robitach.

Zadanie 5 Zakup pojemników do selektywnej zbiórki odpadów.

Dodatkowo uwzględniono zakup taboru niezbędnego dla obsługi stacji przeładunkowych.

Źródło: urzędy gmin powiatu elbląskiego.

7.1 SPOSOBY FINANSOWANIA SŁUŻĄCE REALIZACJI ZAMIERZONYCH CEŁÓW W GOSPODARCE ODPADAMI

Członkostwo Polski w Unii Europejskiej wiąże się z wdrażaniem unijnych aktów prawnych również na terytorium naszego kraju, wiąże się to z określonymi wydatkami. Nie zawsze jednostki samorządu terytorialnego są w stanie samodzielnie sfinansować zadania założone w zakresie gospodarki odpadami, stąd potrzeba poszukiwania zewnętrznych źródeł finansowania. Ogólnie źródła finansowania można podzielić na:

- 1) środki własne:
 - budżet powiatu,
- 2) środki zewnętrzne:
 - dotacje krajowe,
 - fundusze unijne,
 - programy pomocowe,
 - fundusze ochrony środowiska: NFOŚiGW, WFOŚiGW,
 - pożyczki i dotacje z funduszy celowych np. EkoFunduszu,
 - kredyty preferencyjne (np. z BOŚ, Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju),
 - Fundusz Spójności.

Finanse na realizację celów założonych w Planie gospodarki odpadami na terenie powiatu elbląskiego na lata 2010-2013 pochodzą z następujących źródeł:

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ) - Priorytet II Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi. Działanie 2.1 - Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013 - Priorytet V: Rozwój infrastruktury ochrony środowiska,
- Fundusz Spójności,
- Fundacja EkoFundusz,
- Inne fundacje:
 - Agencja Rozwoju Komunalnego w Warszawie,
 - Environmental Know - How Fund w Warszawie,
 - Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej Counterpart Fund w Warszawie,
 - Fundacja Współpracy Polsko - Niemieckiej,
 - Polska Agencja Rozwoju Regionalnego,
 - Program Małych Dotacji GEF,
 - Projekt Umbrella,
 - Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
 - Bank Ochrony Środowiska,
 - Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

8 Wnioski z prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko

Poniższe wnioski dotyczą przewidywanych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji lub też zaniechania Planu gospodarki odpadami dla powiatu elbląskiego 2010-2013. Na podstawie analizy stanu aktualnego w zakresie gospodarki odpadami na terenie powiatu elbląskiego określono, iż wpływ na środowisko wywierają następujące czynniki:

- Niedostateczny stan świadomości ekologicznej mieszkańców, który ujawnia się różnicą pomiędzy ilością odpadów wytwarzanych i zbieranych oraz odpowiednią ich segregacją. Nie wszystkie zatem produkowane odpady zostają unieszkodliwiane we właściwy sposób.
- Deponowanie dużej ilości odpadów biodegradowalnych na składowiskach powoduje emisję zanieczyszczeń, w tym metanu, a spalanie

też grupy odpadów przyczynia się do emisji toksycznych związków.

- Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych na terenie powiatu 100 % mieszkańców powinno przyczynić się w konsekwencji do ograniczenia możliwości powstawania ewentualnych dzikich wysypisk, co w efekcie spowoduje zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska, zwłaszcza gruntowo-wodnego.
- Pomimo ilości mieszkańców objętych systemem selektywnej zbiórki odpadów, suma odpadów zbieranych selektywnie (183,59 Mg w 2008 r.) jest nadal zbyt niska w stosunku do ilości wytwarzania odpadów komunalnych w powiecie (8 988,63 Mg w 2008 r.). Należy zatem podjąć wszelkie działania ku polepszeniu tej sytuacji.
- Objęcie 100 % mieszkańców systemem selektywnej zbiórki odpadów oraz spełnianie wymogów odnośnie dopuszczonych limitów przyczyni się do stopniowego zmniejszania udziału odpadów o cechach surowców wtórnych w strumieniu odpadów kierowanych na składowiska. Wpłyne to bezpośrednio na zmniejszenie zapotrzebowania na zajmowanie nowych powierzchni pod deponowanie odpadów.
- Ilość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w kolejnych latach wykaże tendencję spadkową. Podobnie jest z poziomami składowania tychże odpadów. W związku z tym rosnąć będzie ilość odpadów ulegających biodegradacji, które trzeba będzie przekształcić biologicznie lub termicznie.
- Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki i limitów odzysku odpadów o charakterze niebezpiecznym z odpadów komunalnych przyczyni się do zmniejszenia potencjalnego zagrożenia dla środowiska zdeponowanych na składowiskach odpadów komunalnych. Zebrane selektywnie odpady niebezpieczne zostaną w odpowiedni sposób przetransportowane i unieszkodliwione w instalacjach posiadających stosowne zezwolenia.
- Deponowanie odpadów będzie sukcesywnie ograniczane. Zmniejszany będzie sukcesywnie w strumieniu odpadów kierowanych do składowania udział odpadów o cechach surowców wtórnych (selektywna zbiórka) oraz odpadów ulegających biodegradacji (kompostowanie) i odpadów niebezpiecznych.
- W wyniku realizacji Planu przewiduje się kompleksowe uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie powiatu elbląskiego.
- Plan zakłada, iż powstające na terenie powiatu odpady będą zagospodarowywane przez ZZO Elbląg. Nowo powstające ZZO, budowane zgodnie z istniejącymi technologiami zabezpieczeń, nie powinny stanowić negatywnego oddziaływania dla środowiska.
- Budowa kompostowni i sortowni umożliwi ograniczenie ilości odpadów ulegających biodegradacji deponowanych na składowiskach.
- Nowo planowane inwestycje, budowane zgodnie z istniejącymi technologiami zabezpieczeń, spełniające wymagania BAT, nie powinny stanowić negatywnego oddziaływania dla środowiska.
- Na podstawie prognoz wytwarzania odpadów szacuje się, iż w latach 2010, 2014 i 2018 w strumieniu odpadów komunalnych stopniowo wzrastać będą ilości odpadów komunalnych segregowanych i zbieranych selektywnie, a także odpadów z czyszczenia ulic i placów oraz odpadów wielkogabarytowych, na co może mieć wpływ rozwój selektywnej zbiórki odpadów. Jednocześnie szacuje się, że mieszkańcy powiatu w kolejnych latach będą wytwarzali mniejsze ilości

niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, odpadów z targowisk oraz odpadów zielonych z ogródków i parków.

- Wskazane w Planie cele i kierunki działań są zgodne z prawodawstwem Unii Europejskiej, Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010.

Realizacja celów i zadań wynikających z niniejszego Planu będzie służyła poprawie jakości środowiska na obszarze powiatu elbląskiego oraz przyczyni się do ograniczenia emisji, zmniejszenia oddziaływania na środowisko gospodarki odpadowej.

W momencie braku realizacji postanowień Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu elbląskiego działalność ludzka nadal będzie wpływać niekorzystnie na stan środowiska, z czym ściśle wiąże się zdrowie mieszkańców oraz negatywne skutki gospodarcze. Zjawisko selektywnej zbiórki odpadów natomiast ulegnie obniżeniu lub nawet zaniknięciu. Proponowane w projekcie działania będą skutkowały zmianą wzorców konsumpcji i produkcji.

9 System monitoringu i oceny wdrażania planu

W oparciu o sprawozdanie z realizacji Planu gospodarki odpadami dla powiatu elbląskiego na lata 2010-2013 będzie oceniana realizacja poszczególnych zadań niniejszego PPGO, natomiast aby monitorować stopień osiągnięcia celów wyznaczonych w rozdziale 5 będą określone wskaźniki podane w tabeli poniżej.

Tabela 50 Lista wskaźników efektywności realizacji powiatowego planu gospodarki odpadami.

L.p.	Wykaz proponowanych wskaźników efektywności realizacji PGO	Jednostka
	Ogólne	
1	Masa odpadów wytworzonych - ogółem.	8 988,63 Mg
	Odpady komunalne	
1	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych.	b. d. %
2	Masa zebranych odpadów komunalnych - ogółem.	7 355,84 Mg
3	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie.	288,30 Mg
4	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne.	7 283,15 Mg
5	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych składowaniu.	b. d. %
6	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów.	b. d. Mg
7	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne - ogółem.	szt.
8	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne - ogółem.	m ³
9	Liczba instalacji do biologiczno - mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	3 szt.
10	Postęp realizacji planu zamykania i rekultywacji składowisk odpadów	2 szt.
	Odpady niebezpieczne	
1	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych.	46,22 Mg
5	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych.	0,02 Mg
6	Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB.	b. d. Mg
7	Masa selektywnie zebranych przenośnych baterii i akumulatorów.	b. d. Mg
8	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - ogółem.	0,001 Mg
9	Liczba stacji demontażu ¹⁾ .	3 szt.
10	Liczba punktów zbierania pojazdów ¹⁾ .	b. d. szt.

L.p.	Wykaz proponowanych wskaźników efektywności realizacji PGO	Jednostka
11	Masa zebranych pojazdów wycofanych z eksploatacji ¹⁾ .	0 Mg
12	Poziom odzysku odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji ¹⁾ .	b. d. %
13	Poziom recyklingu odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji ¹⁾ .	b. d. %
	Komunalne osady ściekowe	
1	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych.	533 Mg
2	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi.	0 %
3	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi.	0 %
4	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie.	9,38 %
5	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w innych zastosowaniach.	50,6 %
6	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych składowanych bez przetworzenia na składowiskach odpadów.	28,14 %
	Odpady opakowaniowe	
5	Poziom odzysku dla odpadów opakowaniowych - ogółem.	100 %
6	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych - ogółem.	0 %
7	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła.	b. d. %
8	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych.	b. d. %
9	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury.	b. d. %
¹⁾ - określonych w ustawie z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202 z późn. zm.).		

W świetle ustawy o odpadach sprawozdanie z realizacji PPGO należy sporządzać co 2 lata. Organ wykonawczy powiatu przedkłada go Radzie Powiatu.

10 Streszczenie

Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla powiatu elbląskiego na lata 2010-2013 powstała na mocy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach, która w art. 14 pkt 14 mówi o obowiązku aktualizacji planów gospodarki odpadami nie rzadziej niż co 4 lata. Powyższy plan jest zgodny z zapisami ustawy o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.). Zakres planu odpowiada wymaganiom stawianym przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2003 r. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.) i rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2006 r. Nr 46, poz. 333).

Plan gospodarki odpadami dla powiatu elbląskiego na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2021 jest zgodny z KPGO 2010 oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010.

Plan opracowano, aby osiągnąć cele założone w Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2020 oraz realizacji podstawowych zasad postępowania z odpadami, zgodnie z art. 5 ustawy o odpadach.

Dokument zawiera: analizę stanu istniejącego w gospodarce odpadami, przewidywane zmiany i założenia w zakresie gospodarki odpadami, cele i zadania ciągle, krótko i długoterminowe, które zmierzają do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, opis systemów gospodarki odpadami na terenie powiatu, wskazanie źródeł finansowania zamierzonych celów ze wskazaniem

harmonogramu realizacji planowanych przedsięwzięć oraz instytucji odpowiedzialnych za ich realizację a także monitoring realizacji zaplanowanych działań oraz wnioski z analizy oddziaływania planu na środowisko.

Zgodnie z PGO dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na terenie powiatu elbląskiego w 2008 r. były wytwarzane takie grupy odpadów jak: odpady kuchenne ulegające biodegradacji - 24 %, odpady zielone - 3 %, papier i tektura - 18 %, opakowania wielomateriałowe - 6 %, tworzywa sztuczne - 14 %, szkło 8 %, metal 5 %, odzież i tekstylia 1 %, drewno 1 %, odpady niebezpieczne 1 % oraz odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa 19 % z ogółu wytwarzanych.

Na podstawie wskaźników dla terenów miejskich i wiejskich pochodzących z WPGO 2007-2010 oraz liczby ludności mieszkańców zameldowanych na stan 31.XII.2008 r., wyliczono, iż na terenie powiatu elbląskiego w 2008 r. wytworzono 8 988,63 Mg odpadów komunalnych. Na terenie powiatu elbląskiego w roku 2008 wytworzono 3 925,92 Mg odpadów ulegających biodegradacji. Nastąpił zatem spadek wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji o 14,31 % w roku 2008 w stosunku do roku 1995, gdzie ilość wytwarzanych odpadów biodegradowalnych wynosiła 4 581,44 Mg.

Na terenie powiatu elbląskiego prowadzony jest zorganizowany system zbierania odpadów, gdzie w 2008 r. zebrano razem 7 504,78 Mg odpadów komunalnych. Różnica pomiędzy wytworzonymi a zebranymi odpadami komunalnymi na terenie powiatu elbląskiego wynosi 1 483,85 Mg.

Pierwszymi z gmin, które wprowadziły w swoim systemie selektywną zbiórkę odpadów jest gmina Milejewo, Pasłęk i Elbląg. Na terenie gminy Milejewo zaistniał jednak problem umieszczania zmieszanych odpadów komunalnych w kontenerach przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów.

W 2007 r. selektywnie, łącznie zebrano 183,59 Mg odpadów m.in. 61,62 Mg tworzyw sztucznych; 11,95 Mg papieru i tektury; 110,00 Mg szkła; 0,02 Mg odpadów niebezpiecznych. W 2008 r. selektywnie, łącznie zebrano 288,3 Mg odpadów m.in. 77,49 Mg tworzyw sztucznych; 6,30 Mg papieru i tektury; 204,48 Mg szkła; 0,02 Mg odpadów niebezpiecznych.

Zbiórka selektywna odpadów w 2008 r. była o 104,70 Mg większa w stosunku do 2007 r., co świadczy o wywiązywaniu się gmin powiatu elbląskiego z obowiązku wdrażania systemu selektywnej zbiórki odpadów wśród mieszkańców. Jedynie gmina Milejewo nie wprowadziła systemu selektywnej zbiórki odpadów. Udział odpadów selektywnie zebranych w porównaniu z zebranymi odpadami komunalnymi niesegregowanymi (zmieszanymi) jest niski: w 2007 r. - 2,50 %, w 2008 r. - 3,84 %.

W 2007 r. i 2008 r. składowano kolejno 7 323,37 Mg oraz 7 407,33 Mg odpadów na lokalnych składowiskach odpadów. Odpady pochodzące z selektywnej zbiórki zbierane systemem pojemnikowym przekazywane są do odzysku i recyklingu. W 2007 r. przekazano do tego celu 1,91 % z ogółu zebranych - 140,73 Mg oraz 2,57 % z ogółu zebranych w 2008 r., czyli 192,55 Mg.

Na terenie powiatu elbląskiego zamknięto składowiska odpadów w m. Błudowo (gm. Młynary), w m. Nowinka (gm. Tolkmicko), w m. Nowy Dwór Elbląski-Jegłownik (gm. Gronowo Elbląskie), w m. Stare Dolno (gm. Markusy), w m. Barzyna (gm. Rychliki) i Gronowo Górne (gm. Elbląg). Wszystkie te składowiska są w trakcie przeprowadzania procesu rekultywacji. Po zakończeniu eksploatacji, monitoring wód podziemnych prowadzi się na wszystkich zamkniętych składowiskach z wyjątkiem składowiska odpadów w m. Barzyna (gm. Rychliki). Składowisko odpadów komunalnych w Pasłęku nie jest eksploatowane,

jednakże nie zostało formalnie zamknięte. Czynnym składowiskiem w powiecie elbląskim jest składowisko opadów przemysłowych w m. Jagodno (gm. Elbląg).

Nie odnotowano dzikich wysypisk śmieci.

Przeprowadzona prognoza zmian odpadów na podstawie liczby ludności, przyjętego wskaźnika wytwarzania odpadów dla terenów miejskich i wiejskich oraz wymogów z KPGO 2010, gdzie określono wzrost selektywnej zbiórki odpadów do 10 % w 2010 r. i 20 % w 2018 (w stosunku do całości wytwarzanych odpadów) dowodzi, iż w perspektywie najbliższych lat sukcesywnie zwiększać się będzie ilość odpadów komunalnych segregowanych i zbieranych selektywnie, przy jednoczesnym sukcesywnym zmniejszaniu ilości niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. Tendencja wzrostowa będzie zaznaczała się w grupie odpadów niebezpiecznych oraz w grupie odpadów pozostałych.

Głównym problemem powiatu elbląskiego jest fakt, iż nie wszyscy mieszkańcy mają podpisane umowy na odbiór odpadów komunalnych. Na terenie gmin powiatu elbląskiego nie istnieje system zbiórki odpadów biodegradowalnych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów wielkogabarytowych, a wśród odpadów niebezpiecznych zbierane są jedynie baterie.

Założono, że głównym kierunkiem działań podejmowanych, w celu poprawy gospodarki odpadami na terenie powiatu elbląskiego będzie budowa ponadgminnego systemu gospodarki odpadami ZZO Elbląg.

W zakresie odpadów niebezpiecznych jako podstawowe kierunki działań uznano (zgodnie z WPGO 2007-2010):

- 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),
- minimalizację ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- organizację nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (w tym małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
 - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez organizacje odzysku lub przedsiębiorców,
 - funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje opadowe, 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.

Realizacja poszczególnych zadań określonych w Planie będzie oceniana w oparciu o sprawozdania z realizacji powiatowych i gminnych planów gospodarki odpadami oraz informacje uzyskiwane z poszczególnych jednostek.

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 1 Wykaz aktów prawnych w zakresie gospodarki odpadami.

1. Przepisy ogólne

- Dz. U. 2007 nr 39, poz. 251 - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 lutego 2007 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach,
- Dz. U. 2001 nr 112, poz. 1206 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów,
- Dz. U. 2004 nr 128, poz. 1347 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne,
- Dz. U. 2003 nr 66, poz. 620 - Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami,
- Dz. U. 2002 nr 55, poz. 498 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów oraz stężeń substancji, które powodują, że urobek jest zanieczyszczony,
- Dz. U. 2001 nr 152, poz. 1734 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń oraz sposobu rejestracji,
- Dz. U. 2001 nr 152, poz. 1735 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów,
- Dz. U. z 2007 nr 101, poz. 686 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2007 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych,
- Dz. U. 2007 nr 101, poz. 687 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2007 r. w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- Dz. U. 2007 nr 101, poz. 688 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2007 r. w sprawie zasad sporządzania raportu wojewódzkiego,
- Dz. U. 2007 nr 133, poz. 930 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2007 r. w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- Dz. U. 2006 nr 75, poz. 527 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku,
- Dz. U. 2003 nr 61, poz. 549 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów,
- Dz. U. 2004 nr 16, poz. 154 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003 r. w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności,
- Dz. U. 2002 nr 220, poz. 1858 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów,
- Dz. U. 2002 nr 191, poz. 1595 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny,
- Dz. U. 2005 nr 186, poz. 1553 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu,
- Dz. U. 2002 nr 180, poz. 1513 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 października 2002 r. w sprawie odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów, które nie mogą być unieszkodliwiane przez składowanie,
- Dz. U. 2002 nr 236, poz. 1986 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych,
- M. P. 2006 Nr 90, poz. 946 - zał. uchw. 2006.12.29 „Krajowy plan gospodarki odpadami 2010”,
- Dz. U. 2006 nr 30, poz. 213 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów,
- Dz. U. 2005 nr 175, poz. 1458 ustawa 2005.07.29 art. 10 - Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw,
- Dz. U. 2001 nr 100, poz. 1085 - Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw,
- Dz. U. 2007 nr 90, poz. 607 - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 maja 2007 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej,
- Dz. U. 2007 nr 109, poz. 752 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych,
- Dz. U. 2006 nr 247, poz. 1816 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2006 r. w sprawie dokumentów potwierdzających odrębnie odzysk i odrębnie recykling,
- Dz. U. 2001 nr 131, poz. 1475 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2001 r. w sprawie szczegółowych warunków, jakie powinien spełnić przedsiębiorca produkujący w kraju oleje smarowe z udziałem wytworzonych w kraju olejów bazowych pochodzących z regeneracji, w celu włączenia ich do rzeczywiście uzyskanego poziomu recyklingu,

- Dz. U. 2007 nr 247, poz. 1840 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2007 r. w sprawie szczegółowych stawek opłat produktowych,
- Dz. U. 2002 nr 122, poz. 1052 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad i kryteriów gospodarowania środkami z opłat produktowych,
- Dz. U. 2006 nr 226, poz. 1654 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 listopada 2006 r. w sprawie wzoru rocznego sprawozdania o wysokości należnej opłaty produktowej,
- Dz. U. 2006 nr 220, poz. 1611 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2006 r. w sprawie wzoru sprawozdania o wielkościach wprowadzonych na rynek krajowy opakowań i produktów, osiągniętych wielkościach odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych oraz wpływach z opłat produktowych.

2. Gospodarowanie odpadami

- Dz. U. 2007 nr 39, poz. 251 - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 lutego 2007 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach,
- Dz. U. 2002 nr 134, poz. 1140 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych,
- Dz. U. 2002 nr 176, poz. 1456 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2002 r. w sprawie składowisk odpadów oraz miejsc magazynowania odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów,
- Dz. U. 2003 nr 8, poz. 103 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane,
- Dz. U. 2003 nr 8, poz. 104 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- Dz. U. 2004 nr 192, poz. 1968 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi,
- Dz. U. 2005 nr 219, poz. 1858 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi,
- Dz. U. 2007 nr 162, poz. 1153 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 sierpnia 2007 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi,
- Dz. U. 2006 nr 49, poz. 356 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami,
- Dz. U. 2004 nr 197, poz. 2033 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie wzoru formularza przyjęcia odpadów metali.

3. Termiczne przekształcanie odpadów

- Dz. U. 2007 nr 39, poz. 251 - t. j. z późn. zm. Dz. U. 2001 nr 04, poz. 27 rozdz. 6 - Odpady.
- Dz. U. 2002 nr 37, poz. 339 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 marca 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów,
- Dz. U. 2007 nr 247, poz. 1841 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2007 r. w sprawie stwierdzania kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami.

4. Recykling pojazdów

- Dz. U. 2005 nr 25, poz. 202 - Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- Dz. U. 2005 nr 62, poz. 554 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 marca 2005 r. w sprawie sposobu unieważniania dokumentów pojazdów wycofanych z eksploatacji, wzorów zaświadczeń wydawanych dla tych pojazdów, sposobu przechowywania, zaświadczeń oraz prowadzenia ich ewidencji,
- Dz. U. 2006 nr 2, poz. 9 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2005 r. w sprawie sposobu oznaczania oraz rodzajów oznaczeń przedmiotów wyposażenia i części pojazdów,
- Dz. U. 2005 nr 210, poz. 1755 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2005 r. w sprawie sposobu wykonania próby strzępienia pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- Dz. U. 2006 nr 58, poz. 407 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 24 marca 2006 r. w sprawie listy istotnych elementów pojazdu kompletnego,
- Dz. U. 2005 nr 200, poz. 1653 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 października 2005 r. w sprawie listy materiałów, podmiotów wyposażenia i części pojazdów, które mogą zawierać ołów, rtęć, kadm oraz sześciowartościowy chrom,
- Dz. U. 2005 nr 143, poz. 1206 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 lipca 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla stacji demontażu oraz sposobu demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- Dz. U. 2005 nr 214, poz. 1807 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 12 października 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla strzępiarek oraz metod rozdziału odpadów na frakcje materiałowe,
- Dz. U. 2005 nr 214, poz. 1806 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 12 października 2005 r. w sprawie wymagań dla punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- Dz. U. 2005 nr 212, poz. 1774 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 października 2005 r. w sprawie obliczania poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- Dz. U. 2005 nr 201, poz. 1672 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 września 2005 r. w sprawie rocznego sprawozdania o pojazdach wycofanych z eksploatacji,

- Dz. U. 2005 nr 109, poz. 917 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2005 r. w sprawie rocznego sprawozdania o wysokości należnej opłaty za brak sieci zbierania pojazdów,
- Dz. U. 2008 nr 25, poz. 150 - t. j. ustawa 2001 nr 04, poz. 27 art. 410(a), art. 415 Prawo ochrony środowiska.
- Dz. U. 2005 nr 225, poz. 1935 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2005 r. w sprawie sposobu przekazywania informacji o pojazdach wycofanych z eksploatacji oraz wzorów tych informacji.

5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

- Dz. U. 2005 nr 180, poz. 1495 - Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym
- Dz. U. 2006 nr 21, poz. 161 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 stycznia 2006 r. w sprawie bazy danych o sprzęcie i zużytym sprzęcie,
- Dz. U. 2006 nr 46, poz. 332 - Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 9 marca 2006 r. w sprawie ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej wprowadzającego sprzęt za niewykonanie obowiązku zbierania, przetwarzania, odzysku, w tym recyklingu, i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- Dz. U. 2006 nr 95, poz. 662 - Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 30 maja 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad współpracy pomiędzy instytucjami finansowymi a Głównym Inspektorem Ochrony Środowiska i Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wzorów formularzy zabezpieczenia finansowego,
- Dz. U. 2006 nr 19, poz. 152 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 stycznia 2006 r. w sprawie szczegółowych stawek opłat produktowych dla sprzętu,
- Dz. U. 2006 nr 30, poz. 213 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów,
- Dz. U. 2007 nr 69, poz. 457 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 marca 2007 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących ograniczenia wykorzystywania w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym niektórych substancji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko.

6. Inne przepisy dotyczące odpadów dotąd nie wymienione

- Dz. U. 2001 nr 63, poz. 638 - Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych,
- Dz. U. 2004 nr 202, poz. 2078 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wysokości kaucji na opakowania jednostkowe niektórych środków niebezpiecznych,
- Dz. U. 2003 nr 66, poz. 619 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 kwietnia 2003 r. w sprawie sposobu ustalenia sumy zawartości ołowiu, kadmu, rtęci i chromu sześciowartościowego w opakowaniach,
- Dz. U. 2002 nr 241, poz. 2095 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie zawartości ołowiu, kadmu, rtęci i chromu sześciowartościowego w opakowaniach,
- Dz. U. 2004 nr 94, poz. 927 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2004 r. w sprawie określenia wzorów oznakowania opakowań,
- Dz. U. 2005 nr 4, poz. 29 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 grudnia 2004 r. w sprawie raportów wojewódzkich dotyczących gospodarki opakowaniami,
- Dz. U. 2005 nr 4, poz. 30 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 grudnia 2004 r. w sprawie wzorów formularzy służących do składania rocznych sprawozdań o masie wytworzonych, przywiezionych z zagranicy oraz wywiezionych za granicę opakowań,
- Dz. U. 2008 nr 196, poz. 1217 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska,
- Dz. U. 2007 nr 209, poz. 1516 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków udzielania pomocy publicznej na przedsięwzięcia będące inwestycjami służącymi dostosowaniu składowisk odpadów do wymagań ochrony środowiska,
- Dz. U. 2004 nr 121, poz. 1263 - Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową,
- Dz. U. 2004 nr 195, poz. 2007 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 16 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobu oznakowania produktów, urządzeń i instalacji zawierających substancje kontrolowane, a także pojemników zawierających te substancje,
- Dz. U. 2005 nr 236, poz. 2008 - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 28 listopada 2005 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- Dz. U. 2002 nr 193, poz. 1617 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dla pojazdów asenizacyjnych,
- Dz. U. 2002 nr 188, poz. 1576 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 października 2002 r. w sprawie warunków wprowadzenia nieczystości ciekłych do stacji zlewnych,
- Dz. U. 2006 nr 5, poz. 33 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu określenia wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia,
- Dz. U. 2007 nr 42, poz. 276 - t.j. z późn. zm. ustawa 2000.11.29 rozdz. 7, rozdz. 8, rozdz. 14. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 lutego 2007 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo atomowe.
- Dz. U. 2008 nr 219, poz. 1402 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 października 2008 r. w sprawie udzielenia zezwolenia oraz zgody na przywóz na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, wywóz z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i tranzyt przez to terytorium odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego,
- Dz. U. 2002 nr 230, poz. 1925 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2002 r. w sprawie odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego,
- Dz. U. 2005 nr 110, poz. 935 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2005 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów,

- Dz. U.07.163.1156 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 22 sierpnia 2007 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów na składowiska podziemne,
- Dz. U. 2007 nr 209, poz. 1514 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 października 2007 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane nieselektywnie na składowiskach podziemnych,
- Dz. U. 2009 nr 5, poz. 28 - Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie działań w zakresie technologii bezpiecznych dla środowiska stosowanych w produkcji i zagospodarowaniu odpadów,
- Dz. U. 2006 nr 246, poz. 1795 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 2006 r. w sprawie ustanowienia programu pomocowego w zakresie regionalnej pomocy publicznej na niektóre inwestycje w ochronie środowiska.

Załącznik 2 Harmonogram działań związanych z rekultywacją zamkniętych składowisk odpadów na terenie powiatu elbląskiego.

Harmonogram działań związanych z rekultywacją zamkniętego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Nowy Dwór Elbląski - Jegłownik, gm. Gronowo Elbląskie:

Lp.	Rodzaj działania	Termin działania
1)	Wykonanie prac porządkowych i przygotowawczych: - usunięcie odpadów nie przewidzianych do składowania lub zebranych i gromadzonych selektywnie	do 31.03.2010 r.
2)	Ukształtowanie bryły składowiska Wyznaczenie 2 reperów geodezyjnych	do 31.07.2010 r.
3)	Przykrycie składowiska warstwą izolacyjną glebową o grubości 30 cm (ziemia uprawna)	do 31.09.2010 r.
4)	Wysiew mieszanki traw	do 31.03.2011 r.
5)	Pielęgnacja powierzchni zadarnionej, nasadzeń drzew i krzewów, uzupełnianie drzew i krzewów	proces ciągły

Harmonogram działań związanych z rekultywacją zamkniętego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Stare Dolno, gm. Markusy:

Lp.	Rodzaj działania	Termin działania
1)	Wykonanie prac porządkowych i przygotowawczych: - usunięcie odpadów nie przewidzianych do składowania lub zebranych i gromadzonych selektywnie	do 31.12.2009 r.
2)	Ukształtowanie bryły składowiska	do 31.12.2009 r.
3)	Przykrycie składowiska warstwą izolacyjną glebową o grubości 30 cm (ziemia uprawna) oraz wysiew mieszanki traw	do 31.07.2010 r.

Harmonogram działań związanych z rekultywacją zamkniętego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Barzyna, gm. Rychliki:

Lp.	Rodzaj działania	Termin działania
1)	Rozbiórka istniejącej ruiny po budynku gospodarczym. Powstały w wyniku rozbiórki gruz będzie wykorzystany do wypełnienia miejsc o koniecznej niwelacji do projektowanej rzędnej terenu	IV kwartał 2009 roku
2)	Przeprowadzenie prac geodezyjnych na składowisku - wytyczenie granicy odpadów na podstawie przekrojów po rekultywacji	I - II kwartał 2010 roku
3)	Usunięcie ogrodzenia	I - II kwartał 2010 roku
4)	Kształtowanie wierzchołki: - uformowanie czaszy składowiska poprzez rozplanowanie odpadów do rzędnych zgodnie z przekrojami składowiska po rekultywacji - dowieszenie niezbędnej ilości odpadów budowlanych; wbudowywanie i ugniatanie do wymaganych rzędnych musi odbywać się pod nadzorem uprawnionego geodety - wypełnianie składowiska odpadami od południowego wschodu na północ	I - II kwartał 2010 roku
5)	Budowa studni odgazowującej składowisko, w miarę kształtowania czaszy wysypiska	I - II kwartał 2010 roku
6)	Przykrycie skarp składowiska 0,2 m warstwą gleby zwięzłej pełniącą rolę izolacyjną złoża odpadów - w kierunku od południa na północ, w miarę formowania czaszy składowiska oraz jej stabilizacja poprzez zagęszczenie do współczynnika $I_p = 0,97$. Stopień zagęszczenia gruntu musi być zbadany przy użyciu sondy udarowej	I - II kwartał 2010 roku
7)	Przykrycie ukształtowanej wierzchołki składowiska 0,15 m warstwą gleby zwięzłej pełniącą rolę izolacyjną złoża odpadów - w kierunku od południa na północ, w miarę formowania czaszy składowiska oraz jej stabilizacja poprzez zagęszczenie do współczynnika $I_p = 0,97$	I - II kwartał 2010 roku
8)	Pokrycie skarp 0,3 m warstwą rekultywacyjną - glebotwórczą - w kierunku od południa na północ, jej stabilizacja poprzez zagęszczenie do współczynnika $I_p = 0,97$	I - II kwartał 2010 roku
9)	Przykrycie wierzchołki składowiska 0,25 m warstwą rekultywacyjną - glebotwórczą - w kierunku od południa na północ, jej stabilizacja poprzez zagęszczenie do współczynnika $I_p = 0,97$	I - II kwartał 2010 roku
10)	Demontaż istniejącego placu manewrowego i drogi dojazdowej	I - II kwartał 2010 roku
11)	Nawiezenie warstwy rekultywacyjnej nawozami NPK typu Azofoksa	I - II kwartał 2010 roku
12)	Wysiew mieszanki traw zadarniających na skarpach i wierzchołku	I - II kwartał 2010 roku
13)	Wyznaczenie repera	I - II kwartał 2010 roku
14)	Koszenie i podlewanie zadarnionej powierzchni	w miarę potrzeb
15)	Nasadzenie drzew i krzewów	I - II kwartał 2010 roku
16)	Pielęgnacja powierzchni zadarnionej, nasadzeń drzew i krzewów, uzupełnianie drzew i krzewów uschniętych	proces ciągły

Harmonogram działań związanych z rekultywacją zamkniętego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Nowinka, gm. Tolkmicko:

Lp.	Rodzaj działania	Termin działania
1)	Wykonanie prac porządkowych i przygotowawczych: - wywóz odpadów zdeponowanych wokół składowiska „na dziko” - rozebranie placu i drogi	do 30.08.2009 r.
2)	Ukształtowanie bryły składowiska Wyznaczenie 2 reperów geodezyjnych Wbudowanie perforowanej rury PCV w miarę kształtowania czaszy składowiska	do 31.10.2010 r.
3)	Przykrycie kwatery składowiska warstwą uszczelniającą - warstwą izolacyjną materiału mineralnego o grubości ok. 0,50 m	do 31.10.2010 r.
4)	Przykrycie składowiska warstwą izolacyjną glebotwórczą - materiał ziemny o grubości ok. 0,50 m oraz wysiew roślinności rekultywacyjnej	do 31.10.2010 r.

Harmonogram działań związanych z rekultywacją zamkniętego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Błudowo, gm. Młynary:

Lp.	Rodzaj działania	Termin działania
1)	Wykonanie prac porządkowych i przygotowawczych: - usunięcie odpadów nie przewidzianych do składowania lub zebranych i gromadzonych selektywnie	do 31.05.2011 r.
2)	Ukształtowanie bryły składowiska Wyznaczenie 2 reperów geodezyjnych	do 30.06.2011 r.
3)	Przykrycie kwatery składowiska warstwą okrywającą mineralną o grubości 0,30 m	do 31.07.2011 r.
4)	Przykrycie kwatery składowiska warstwą glebową o grubości 0,30 m	do 31.10.2011 r.
5)	Uzupełnienie i wyrównanie warstwy glebowej	do 30.04.2012 r.
6)	Montaż 2 studni odgazowania z biofiltrami	do 15.05.2012 r.
7)	Wysiew mieszanki traw oraz roślin motylkowych	do 31.05.2012 r.
8)	Pielęgnacja powierzchni zadarnionej, nasadzeń drzew i krzewów, uzupełnianie drzew i krzewów	proces ciągły

Źródło: Starostwo Powiatowe w Elblągu

Załącznik 3 Monitoring zamkniętych odpadów na terenie powiatu elbląskiego w fazie poeksploatacyjnej

Monitoring	Składowisko w m. Błudowo (gm. Młynary)	Składowisko w m. Nowince (gm. Tolkmicko)	Składowisko w m. Nowy Dwór Elbląski - Jegłownik (gm. Gronowo Elbląskie)	Składowisko w m. Stare Dolno (gm. Markusy)	Składowisko w m. Barzyna (gm. Rychliki)
Badanie wielkości opadu atmosferycznego	raz dziennie	raz dziennie	raz dziennie	raz dziennie	raz dziennie
Pomiar poziomu wód podziemnych	co 6 miesięcy	co 6 miesięcy	co 6 miesięcy	co 6 miesięcy	brak
Kontrola osiadania powierzchni składowiska odpadów	raz w roku	raz w roku	raz w roku	raz w roku	raz w roku
badanie parametrów wskaźnikowych w wodach podziemnych: - odczyn (pH) - przewodność elektrolityczna właściwa - ogólny węgiel organiczny (OWO) - zawartość poszczególnych metali ciężkich (Cu, Zn, Pb, Cd, Cr ⁺⁶ , Hg) - suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)	co 6 miesięcy	co 6 miesięcy	co 6 miesięcy	co 6 miesięcy	brak
badanie parametrów wskaźnikowych w gazie składowiskowym: - emisja gazu składowiskowego - skład gazu składowiskowego (metan - CH ₄ , dwutlenek węgla - CO ₂ , tlen - O ₂)	brak	brak	brak	co 6 miesięcy	brak
badanie wód odciekowych	brak	brak	brak	brak	brak
badanie wód powierzchniowych	brak	brak	brak	brak	co 6 miesięcy

Źródło: Starostwo Powiatowe w Elblągu

Spis tabel

- Tabela 1 Charakterystyka wybranych jezior powiatu elbląskiego.
- Tabela 2 Wykaz cieków na terenie powiatu elbląskiego (wraz z miastem Elbląg).
- Tabela 3 Czynne ujęcia wód podziemnych na terenie powiatu elbląskiego.
- Tabela 4 Wodociągi według gmin powiatu elbląskiego.
- Tabela 5 Kanalizacja w powiecie elbląskim.
- Tabela 6 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych na terenie powiatu elbląskiego.
- Tabela 7 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze Regon wg sekcji PKD na terenie powiatu elbląskiego.
- Tabela 8 Bilans odpadów komunalnych wytworzonych na terenie powiatu elbląskiego w 2008 r.
- Tabela 9 Procentowy udział poszczególnych strumieni niesegregowanych odpadów komunalnych na terenach wiejskich i miejskich.
- Tabela 10 Ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie powiatu elbląskiego w 2008 roku.
- Tabela 11 Ilość odpadów komunalnych zebranych w powiecie elbląskim w roku 2007 i 2008.
- Tabela 12 Ilość zmieszanych odpadów komunalnych zebranych w powiecie elbląskim w roku 2007 i 2008.
- Tabela 13 Odsetek mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego, dzikie składowiska oraz monitoring ilości zawartych umów.

Tabela 14	Rok wprowadzenia selektywnej zbiórki na terenie poszczególnych gmin.
Tabela 15	Zakres selektywnej zbiórki w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego.
Tabela 16	Odpady zebrane selektywnie w roku 2007 i 2008 z terenu powiatu elbląskiego.
Tabela 17	System prowadzenia selektywnej zbiórki w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego.
Tabela 18	Placówki prowadzące selektywną zbiórkę na terenie poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.
Tabela 19	Sposób postępowania z odpadami komunalnymi zebranymi z terenu powiatu elbląskiego w roku 2007 i 2008.
Tabela 20	Opłaty za odbiór odpadów komunalnych na terenie poszczególnych gmin powiatu elbląskiego w 2008 roku.
Tabela 21	Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów.
Tabela 22	System zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
Tabela 23	Ilość wyrobów azbestowych na terenie poszczególnych gmin powiatu elbląskiego.
Tabela 24	Oczyszczalnie ścieków w powiecie elbląskim.
Tabela 25	Dopuszczalna zawartość metali ciężkich w komunalnych osadach ściekowych mogących mieć zastosowanie w rolnictwie.
Tabela 26	Zawartość metali ciężkich w wierzchniej warstwie gruntu, na którym komunalne osady ściekowe mogą być stosowane.
Tabela 27	Odpady opakowaniowe na terenie powiatu elbląskiego w roku 2008.
Tabela 28	Odpady z sektora gospodarczego wytwarzane na terenie powiatu elbląskiego w 2008 r. i 2009 r. (ostatnie dane, WSO).
Tabela 29	Ilość i rodzaje odpadów komunalnych i innych niż komunalne poddanych poszczególnym procesom odzysku na terenie powiatu elbląskiego w latach 2007-2008.
Tabela 30	Ilość i rodzaje odpadów komunalnych i innych niż komunalne poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania na terenie powiatu elbląskiego w latach 2007-2008.
Tabela 31	System zbierania odpadów komunalnych w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego.
Tabela 32	Zestawienie uchwalonych regulaminów porządku i czystości na terenie gmin powiatu elbląskiego.
Tabela 33	Wykaz składowisk, na terenie poszczególnych gmin.
Tabela 34	Wykaz jednostek komunalnych prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku i transportu odpadów na terenie powiatu elbląskiego.
Tabela 35	Wykaz jednostek prywatnych prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku i transportu odpadów na terenie powiatu elbląskiego
Tabela 36	Prognoza zmian demograficznych na terenie powiatu elbląskiego w latach 2010-2021.
Tabela 37	Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w powiecie elbląskim w latach 2010-2021.
Tabela 38	Prognozowany skład morfologiczny wytworzonych odpadów komunalnych w latach 2010-2021 [Mg].
Tabela 39	Prognoza składu morfologicznego zmieszanych odpadów komunalnych na terenie powiatu elbląskiego w latach 2010-2021 [Mg].
Tabela 40	Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji na terenie powiatu elbląskiego w latach 2010-2021.
Tabela 41	Prognoza ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie powiatu elbląskiego.
Tabela 42	Prognoza ilości komunalnych osadów ściekowych wytworzonych na terenie powiatu elbląskiego [Mg s. m.].
Tabela 43	Zestawienie prognozowanej ilości odpadów ulegających biodegradacji w latach 2010-2021 na terenie powiatu z dopuszczalnym poziomem składowania tychże odpadów.
Tabela 44	Poziomy odzysku i recyklingu akumulatorów oraz ogniw i baterii galwanicznych w latach 2010-2014.
Tabela 45	Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon do roku 2018.
Tabela 46	Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w poszczególnych latach do dnia 31 grudnia 2014 r.
Tabela 47	Wyniki badań zanieczyszczeń gleby wokół oddziału „Składowisko Odpadów”.
Tabela 48	Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami dla powiatu elbląskiego zgodny z harmonogramem PGO dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2007-2010.
Tabela 49	Harmonogram rzeczowo-finansowy przedsięwzięć inwestycyjnych w ramach gospodarki odpadami zgłoszonych przez gminy powiatu elbląskiego.
Tabela 50	Lista wskaźników efektywności realizacji powiatowego planu gospodarki odpadami.

Spis wykresów

Wykres 1	Udział ekonomicznych grup wieku w ludności powiatu elbląskiego.
Wykres 2	Podział ludności na wiejską i miejską w powiecie elbląskim.
Wykres 3	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na obszarze powiatu elbląskiego w 2008 roku.
Wykres 4	Skład morfologiczny niesegregowanych odpadów komunalnych wytworzonych na terenie powiatu elbląskiego w podziale na obszar miejski oraz wiejski w roku 2008.
Wykres 5	Ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 2008 roku w powiecie elbląskim [Mg].
Wykres 6	Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku 2007 i 2008 z terenu powiatu elbląskiego.
Wykres 7	Ilość odpadów komunalnych unieszkodliwionych poprzez składowanie oraz poddanych odzyskowi.
Wykres 8	Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie powiatu elbląskiego w latach 2010-2021.
Wykres 9	Prognoza składu morfologicznego odpadów komunalnych w latach 2010-2021 na terenie powiatu elbląskiego.
Wykres 10	Prognozowany skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych na terenie powiatu elbląskiego w latach 2010-2021.
Wykres 11	Prognoza odpadów ulegających biodegradacji na terenie powiatu elbląskiego w latach 2010-2021 [Mg].
Wykres 12	Prognoza ilości komunalnych osadów ściekowych na terenie powiatu elbląskiego [Mg s. m.].
Wykres 13	Porównanie prognozowanej ilości odpadów ulegających biodegradacji w latach 2010-2021 na terenie powiatu z dopuszczalnym poziomem składowania tychże odpadów.

Spis rysunków

Rysunek 1	Mapa powiatu elbląskiego.
Rysunek 2	Instalacja do unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie na terenie powiatu elbląskiego.
Rysunek 3	Instalacje do odzysku odpadów na terenie powiatu elbląskiego.
Rysunek 4	Model systemu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi ze źródeł rozproszonych i gospodarstw domowych.



**PROGRAM OCZYSZCZANIA
POWIATU ELBLĄSKIEGO Z AZBESTU NA LATA 2010-2032.**

Elbląg 2010 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.

- 1.1 Podstawa opracowania.
- 1.2 Cel i zadania opracowania.
- 1.3 Analiza aktualnego stanu prawnego.
 - 1.3.1 Ustawy.
 - 1.3.2 Rozporządzenia.
 - 1.3.3 Dyrektywy i decyzje.
 - 1.3.4 Inne dokumenty.

2 PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE POWIATU ELBLĄSKIEGO.

- 2.1 Położenie geograficzne.
- 2.2 Warunki glebowe.
- 2.3 Wody powierzchniowe.
- 2.4 Sytuacja demograficzna.
- 2.5 Uwarunkowania infrastrukturalne.

3 CHARAKTERYSTYKA AZBESTU, WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ORAZ OPIS ICH SZKODLIWEGO DZIAŁANIA.

- 3.1 Azbest - właściwości i zastosowanie.
- 3.2 Klasyfikacja wyrobów azbestowych.
- 3.3 Szkodliwe oddziaływanie azbestu na zdrowie ludzkie.
- 3.4 Sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.
 - 3.4.1 Warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów azbestowych.
 - 3.4.2 Metody postępowania z materiałami azbestowymi w budynkach.
 - 3.4.3 Renowacja - zabezpieczenie eternitu i płyt acekolowych.
- 3.5 Podstawowe obowiązki wytwórców odpadów zawierających azbest.

4 INFORMACJE O ILOŚCI I STANIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU ELBLĄSKIEGO.

- 4.1 Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest.
- 4.2 Określenie szacunkowych ilości azbestu na terenie powiatu elbląskiego.

5 METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.

- 5.1 Magazynowanie odpadów azbestowych.
- 5.2 Składowanie odpadów azbestowych.
- 5.3 Recykling płyt azbestowo-cementowych.

6 ZAŁOŻENIA PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.

- 6.1 Założenia ogólne Programu.
- 6.2 Cele i zadania Programu.

7 HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU, SZACUNKOWE KOSZTY ORAZ MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA.

- 7.1 Szacunkowe koszty „Programu...”.
- 7.2 Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji „Programu...”.
- 7.3 Możliwości finansowania oraz pozyskiwania środków finansowych na realizację celów „Programu...”.
- 7.3.1 Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej.
- 7.3.2 Bank Ochrony Środowiska.
- 7.3.3 Inne źródła finansowania.

8 ZARZĄDZANIE PROGRAMEM.

- 8.1 Koncepcja zarządzania „Programem...”.
- 8.2 System monitorowania i wskaźniki oceny realizacji Programu.
- 8.3 Szczegółowy zakres zadań realizowanych przez powiat elbląski.

9 PODSUMOWANIE.

10 LITERATURA.

SPIS TABEL

TABELA NR 1	IŁOŚĆ MIESZKAŃCÓW W POSZCZEGÓLNYCH GMINACH POWIATU ELBLĄSKIEGO.
TABELA NR 2	STAN SIECI WODOCIĄGOWEJ W POWIECIE ELBLĄSKIM - 2008 R.
TABELA NR 3	STAN SIECI KANALIZACYJNEJ W POWIECIE ELBLĄSKIM - 2008 R.
TABELA NR 4	CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z PODZIAŁEM NA KLASY.
TABELA NR 5	ZASADY WYBORU METOD POSTĘPOWANIA Z MATERIAŁAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST W BUDYNKACH.
TABELA NR 6	IŁOŚĆ PŁYT AZBESTOWO-CEMENTOWYCH W [M ²] W POSZCZEGÓLNYCH GMINACH POWIATU ELBLĄSKIEGO.
TABELA NR 7	PŁYTY AZBESTOWO-CEMENTOWE NA TERENIE POSZCZEGÓLNYCH GMIN [%].
TABELA NR 8	ISTNIEJĄCE I PRZYGOTOWYWANE SKŁADOWISKA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.
TABELA NR 9	FUNKCJONUJĄCE SKŁADOWISKA PRZYJMĄCE ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST NA TERENIE WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO.
TABELA NR 10	OKREŚLENIE NIEZBEDNEJ POJEMNOŚCI SKŁADOWISK ODPADÓW W STOSUNKU DO IŁOŚCI WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST PRZEWIDZIANYCH DO USUNIĘCIA.
TABELA NR 11	CELE, ZADANIA I FINANSOWANIE PROGRAMU.
TABELA NR 12	OGÓLNY KOSZT USUNIĘCIA WYROBÓW AZBESTOWO-CEMENTOWYCH NA TERENIE POWIATU ELBLĄSKIEGO.
TABELA NR 13	OGÓLNY KOSZT POŁOŻENIA WYROBU BEZAZBESTOWEGO PO ZDEMONTOWANIU PŁYT AZBESTOWO-CEMENTOWYCH NA TERENIE POWIATU ELBLĄSKIEGO.
TABELA NR 14	KOSZT USUNIĘCIA I SKŁADOWANIA RUR AZBESTOWO-CEMENTOWYCH NA TERENIE POWIATU ELBLĄSKIEGO.
TABELA NR 15	OGÓLNY KOSZT POŁOŻENIA NOWYCH RUR PO ZDEMONTOWANIU RUR AZBESTOWO-CEMENTOWYCH NA TERENIE POWIATU ELBLĄSKIEGO.
TABELA NR 16	HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY REALIZACJI „PROGRAMU...”.
TABELA NR 17	WYDATKI Z BUDŻETU PAŃSTWA POZOSTAJĄCE W DYSPOZYCJI MINISTRA GOSPODARKI DLA REALIZACJI PROGRAMU OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009-2032.
TABELA NR 18	WSKAŹNIKI MONITOROWANIA PROGRAMU.

SPIS WYKRESÓW

WYKRES NR 1	UDZIAŁ EKONOMICZNYCH GRUP WIEKU W LUDNOŚCI POWIATU ELBLĄSKIEGO.
WYKRES NR 2	PROCENTOWE UDZIAŁY POSZCZEGÓLNYCH GMIN W POWIECIE ELBLĄSKIM.

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK NR 1	POWIAT ELBLĄSKI NA TLE WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO.
RYSUNEK NR 2	MAPA POWIATU ELBLĄSKIEGO Z PODZIAŁEM NA GMINY.

1 WSTĘP

1.1 Podstawa opracowania

Obowiązek opracowania niniejszego Programu oczyszczania Powiatu Elbląskiego z azbestu na poziomie wojewódzkim, powiatowym i gminnym, wynika z zapisów „Krajowego Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 lipca 2009r. W ww. Program... utrzymuje cele przyjętego przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r. Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

„Narodowy Program...” określa jednak nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 23 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

1.2 Cel i zadania opracowania

Celem opracowania jest stworzenie PROGRAMU OCZYSZCZANIA POWIATU ELBLĄSKIEGO Z AZBESTU na podstawie obowiązującego ustawodawstwa.

Niniejszy program jest elementem krajowego planu gospodarki odpadami, w tym niebezpiecznymi oraz programów ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim i powiatowym. Założono, że w perspektywie długofalowej realizacja programów ochrony środowiska i celów nakreślonych w programie usuwania azbestu będzie następować w ramach przedsięwzięć zaplanowanych w Narodowej Strategii Spójności na lata 2007-2013. Powiatowy program ma charakter lokalny, jest jednak spójny z założeniami programu krajowego.

Nadrzędnym długoterminowym celem „Programu...” jest eliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców powiatu elbląskiego spowodowanych azbestem.

Celem programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia terytorium powiatu elbląskiego z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie ewentualnych (poprzedzonych dokładniejszymi badaniami) negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców powiatu spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- spowodowanie działań zmierzających do sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i stworzenie warunków do spełnienia wymogów ochrony środowiska w określonym horyzoncie czasowym,
- stworzenie możliwości do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej.

Powyższe cele będą realizowane poprzez następujące zadania:

- opracowanie przez jednostki samorządu terytorialnego planów i programów dotyczących oczyszczania z

azbestu terenu tych jednostek, a także prowadzenie odpowiednich prac przygotowawczych i dokumentacyjnych dla realizacji tych zadań,

- prowadzenie szerokiej działalności edukacyjnej i szkoleniowej dotyczącej tematyki azbestowej,
- działalność informacyjno-popularyzacyjną dotyczącą bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, a także ich usuwania i oczyszczania terenu powiatu elbląskiego z azbestu,
- opracowanie i prowadzenie systemu informacji elektronicznej umożliwiającego stały i systematyczny monitoring realizacji „Programu...” przez cały 23-letni okres jego realizacji,
- opracowanie i wdrożenie systemu baz danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest.

W programie zawarte zostały:

- ilości wyrobów oraz ich rozmieszczenie na terenie powiatu elbląskiego,
- przewidywaną ilość odpadów zawierających azbest koniecznych do składowania aktualnego w okresach krótkoterminowych i długoterminowych,
- propozycje działań organizacyjnych zmierzających do osiągnięcia celów Programu wraz harmonogramem, kosztami wdrażania Programu i organizacją zarządzania Programem.

1.3 Analiza aktualnego stanu prawnego

Poniżej zamieszczono wykaz aktów prawnych dotyczących usuwania wyrobów zawierających azbest, sposobu postępowania z tymi wyrobami, wraz z innymi zagadnieniami dotyczącymi azbestu.

1.3.1 Ustawy

1. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity: Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.)
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085, z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2009 r. Nr 152, poz. 1222)
7. Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671, z późn. zm.)
8. Ustawa z dnia 22 stycznia 2010 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 28, poz. 145)

1.3.2 Rozporządzenia

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. Nr 171, poz. 1666, z późn. zm.)
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników

- lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. Nr 280, poz. 2771, z późn. zm.)
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji (Dz. U. Nr 183, poz. 1896)
 4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 185, poz. 1920, z późn. zm.)
 5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji (Dz. U. Nr 13, poz. 109)
 6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 73, poz. 645, z późn. zm.)
 7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217, poz. 1833, z późn. zm.)
 8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595)
 9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. Nr 192, poz. 1876 oraz z 2008 r. Nr 200, poz. 1235)
 10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649)
 11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. Nr 216, poz. 1824)
 12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)
 13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 30, poz. 213)
 14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2007 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. Nr 101, poz. 686)
 15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055)
 16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87)
 17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858)
 18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549 oraz z 2009 r. Nr 39, poz. 320)
 19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2005 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz. U. Nr 110, poz. 935)
 20. Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. Nr 27, poz. 162)
 21. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953, z późn. zm.)
 22. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 236, poz. 1986)
 23. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdów do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 237, poz. 2011, z późn. zm.)
 24. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
 25. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 września 2005 r. w sprawie kursów kształcących dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne (Dz. U. Nr 187, poz. 1571)
- Powyższe ustawy, rozporządzenia dostępne są na stronach internetowych odpowiednich ministerstw oraz na stronie <http://isip.sejm.gov.pl/index.html>.

1.3.3 Dyrektywy i decyzje

1. Dyrektywa Rady 67/548/EWG z dnia 27 czerwca 1967 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 196 z 16.08.1967, str. 1; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 1, str. 27)
2. Dyrektywa Rady 76/769/EWG z dnia 27 lipca 1976 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 262 z 27.09.1976, str. 201, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 3, str. 317)

Zmieniające dyrektywę Rady 76/769:

- Dyrektywa Komisji 1999/77/WE z dnia 26 lipca 1999 r. dostosowująca po raz szósty do postępu technicznego załącznik I do dyrektywy Rady 76/769/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu o stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (azbest) (Dz. Urz. WE L 207 z 6.08.1999, s. 18, Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 24, str. 193)
 - Dyrektywa Rady 83/478/EWG z dnia 19 września 1983 r. zmieniająca po raz piąty dyrektywę 76/769/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (azbest) (Dz. Urz. WE L 263 z 24.09.1983, str. 33; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 7, str. 118)
 - Dyrektywa Rady 85/610/EWG z dnia 20 grudnia 1985 r. zmieniająca po raz siódmy (azbest) dyrektywę 76/769/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 375 z 31.12.1985, str. 1; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 8, str. 86)
 - Dyrektywa Komisji 91/659/EWG z dnia 3 grudnia 1991 r. dostosowująca do postępu załącznik I do dyrektywy Rady 76/769/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (azbest) (Dz. Urz. WE L 363 z 31.12.1991, str. 36; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 11, str. 13)
3. Dyrektywa Rady 83/477/EWG z dnia 19 września 1983 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (druga dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 8 dyrektywy 80/1107/EWG) (Dz. Urz. WE L 263 z 29.09.1983, str. 25, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 1, str. 264)

Zmieniające dyrektywę Rady 83/477:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/18/WE z dnia 27 marca 2003 r. zmieniająca dyrektywę Rady 83/477/EWG w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (Dz. Urz. WE L 97, z 15.04.2003, str. 48; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 4, str. 312)
- Dyrektywa Rady 91/382/EWG z dnia 25 czerwca 1991 r. zmieniająca dyrektywę 83/477/EWG w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (druga dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 8 dyrektywy 80/1107/EWG) (Dz. Urz. WE L 206 z 29.07.1991, str. 16; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 1, str. 415)
- Dyrektywa Rady 98/24/WE z dnia 7 kwietnia 1998 r. w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem

na działanie czynników chemicznych przy pracy (czternasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 131 z 5.05.1998, str. 11, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 3, str. 279)

4. Dyrektywa Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczenia zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz. Urz. WE L 85 z 28.03.1987, str. 40, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 8, str. 269)
5. Dyrektywa Rady 89/391/EWG z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (Dz. Urz. WE L 183 z 29.06.1989, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 1, str. 349)
6. Dyrektywa Rady 94/33/WE z dnia 22 czerwca 1994 r. w sprawie ochrony pracy osób młodych (Dz. Urz. WE L 216 z 20.08.1994, str. 12, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 213)
7. Dyrektywa 2004/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagennych podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 158 z 30.04.2004, str. 50; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 5, str. 35)
8. Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. Urz. WE L 182 z 16.07.1999, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 228)
9. Decyzja Rady 2003/33/WE z dnia 19 grudnia 2002 r. ustanawiająca kryteria i procedury przyjęcia odpadów na składowiska, na podstawie art. 16 i załącznika II do dyrektywy 1999/31/WE (Dz. Urz. WE L 11 z 16.01.2003, str. 27, Dz. Urz. WE L 218 z 23.08.2007, str. 25; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 314).

1.3.4 Inne dokumenty

1. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 - przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 lipca 2009 r. określa główne kierunki działania w okresie 24-u lat, potrzebne środki na realizację „Programu...”, a także podaje szacunkowe ilości wyrobów zawierających azbest w całym kraju oraz poszczególnych województwach.

2 PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE POWIATU ELBLĄSKIEGO

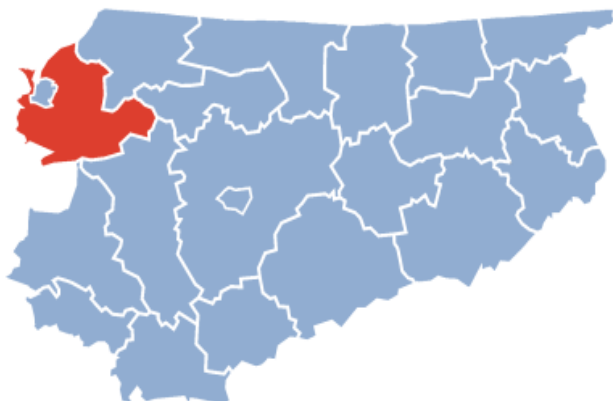
2.1 Położenie geograficzne

Powiat elbląski leży w zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego i graniczy z sześcioma powiatami: od północy z braniewskim (57,0 km), od wschodu z lidzbarskim (22,5 km), od południa z ostródzkim (41,0 km) i iławskim województwa warmińsko-mazurskiego oraz od zachodu z malborskim (52,5 km) i nowodworskim (54,0 km) województwa pomorskiego, a w części północno - zachodniej umowna granica powiatów przebiega przez Zalew Wiślany (35,0 km).

Powiat elbląski podzielony jest na 9 jednostek administracyjnych, w tym 3 o charakterze miejsko-wiejskim: Młynary, Pasłęk, Tolkmicko i 6 o charakterze wiejskim: Elbląg,

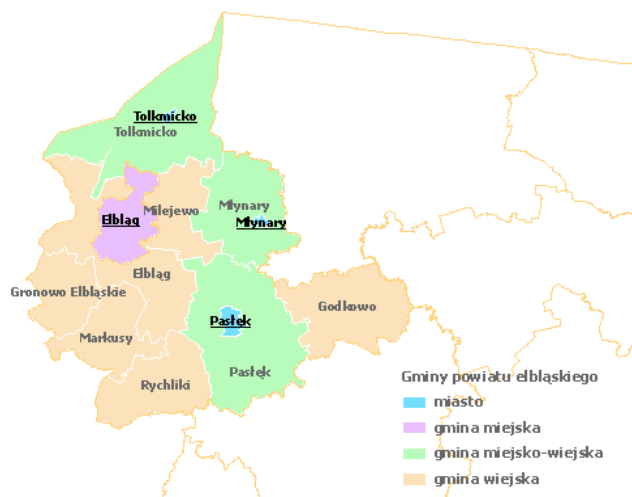
Godkowo, Gronowo Elbląskie, Markusy, Milejewo i Rychliki, 168 sołectw i 259 miejscowości wiejskich.

Geograficznie powiat elbląski obejmuje część Zalewu Wiślanego, Żuław Wiślanych, Wysoczyzny Elbląskiej, Równiny Warmińskiej i Pojezierza Iławskiego.



RYSUNEK NR 1 Powiat elbląski na tle województwa warmińsko-mazurskiego

Źródło: <http://pl.wikipedia.org>



RYSUNEK NR 2 Mapa powiatu elbląskiego z podziałem na gminy.

Źródło: <http://pl.wikipedia.org>

2.2 Warunki glebowe

W wysoczyznowej części powiatu występują osady plejstocenyjskie. Dominującym utworem na powierzchni gruntu jest glina zwałowa zmieszana z osadami piaszczysto-żwirowymi; w zagłębieniach terenu powstały gleby organiczne, głównie torfy, natomiast w dolinach rzecznych zalegają osady piaszczyste, żwirowe i mułkowe (często zawierające humus), z których zbudowane są tarasy nadzalewowe. W tych rejonach przeważają gleby brunatne właściwe i gleby brunatne wylugowane, kwaśne, wytworzone z lekkich glin pylastych, często zalegają na podłożu gliniastym, rzadziej występują gleby bielcowe i pseudobielcowe - przeważnie w postaci płatów rozproszonych po całym terenie. W obniżeniach i dolinach rzecznych występują gleby torfowe, murszowe, mady, czarne ziemie, i gleby glejowe.

Gleby brunatne zajmują ok. 60 % użytków rolnych, w tym gleby brunatne właściwe, stanowiące głównie kompleks pszenno-dobry i bardzo dobry, zajmują ok. 30 % użytków rolnych, a gleby brunatne wylugowane i kwaśne zaliczane do kompleksu żytniego i pszenno-żytniego

występują głównie na Wysoczyźnie Elbląskiej i Równinie Warmińskiej.

W żuławskiej części obszaru powiatu warstwę powierzchniową gruntów tworzą wyłącznie osady holocenyjskie w postaci piasków, żwirów, ilów, mułków oraz utworów pochodzenia organicznego, w tym torfów. Główną masę aluwów żuławskich stanowią namuły, na których wytworzyły się żyzne mady. Mady żuławskie zajmują 25 % użytków rolnych powiatu i zaliczane są do kompleksu pszenno-bardzo dobrego i dobrego. W obniżeniach terenowych występują gleby hydrogeniczne (torfowe, mułowo-torfowe i murszowo-glejowe) zajmujące ok. 8 % użytków rolnych.

2.3 Wody powierzchniowe

Wody całego obszaru powiatu elbląskiego odprowadzane są do Zalewu Wiślanego, przez rozbudowany system rzek: Elbląg i Baudy lub bezpośrednio do Zalewu.

Żuławy Elbląskie mają bardzo bogaty i skomplikowany układ hydrograficzny. Od Żuław Wielkich na zachodzie oddziela je rzeka Nogat. W obrębie systemu wodno-melioracyjnego Żuław Elbląskich występują trzy podstawowe układy polderowe odwadniające:

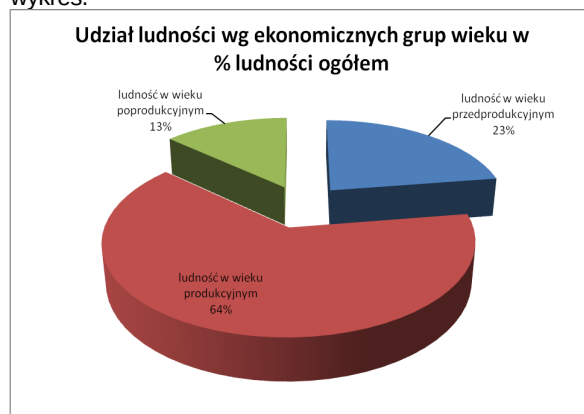
- Basen jeziora Drużno
- Obszar Nogatu i rzeki Elbląg
- Obszar Fiszewki i Kanału Jagiellońskiego

Wody z terenu Basenu jeziora Drużno odprowadzane są z polderów do obwałowanych cieków rzeki: Tyny, Dziergoń, Wąskiej, następnie do jeziora, z którego rzeką Elbląg odprowadzane są do Zalewu Wiślanego. Jezioro Drużno i rzeka Elbląg są obwałowane na całej długości. Poziom wody w jeziorze i w rzece zależy od dopływów ze zlewni i stanów wody w Zalewie. Cały ten obszar odwadniany jest przez 62 przepompownie. Część zachodnia Żuław Elbląskich związana jest z systemem Kanału Jagiellońskiego i Fiszewki. Fiszewka jest lewostronnym dopływem rzeki Elbląg. Wody z tego układu przepompowywane są bezpośrednio lub pośrednio do rzeki Elbląg. Z północnej części Żuław Elbląskich woda odprowadzana jest do Nogatu oraz bezpośrednio do Zalewu Wiślanego.

2.4 Sytuacja demograficzna

W powiecie elbląskim zameldowanych na dzień 31 XII 2008 roku (ostatnie dane) wg GUS było 56 957 osób w tym 28 223 mężczyzn oraz 28 734 kobiet.

Ludność w wieku przedprodukcyjnym to stanowi 23 % ogółu ludności powiatu elbląskiego. Ludność w wieku produkcyjnym stanowi ok. 64 % ogółu ludności powiatu. W wieku poprodukcyjnym znajduje się ok. 13 % ludności powiatu. Graficznym obrazem tej sytuacji jest poniższy wykres.



WYKRES NR 1 Udział ekonomicznych grup wieku w ludności powiatu elbląskiego.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl stan na 31 XII 2008 r. (ostatnie dostępne dane)

TABELA NR 1 Ilość mieszkańców w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego

Jednostka administracyjna	Ilość mieszkańców
Miasto Młynary	1 826
Miasto Pasłęk	12 142
Miasto Tolkmicko	2 708
Gmina Elbląg	6 590
Gmina Godkowo	3 333
Gmina Gronowo Elbląskie	4 982
Gmina Markusy	4 175
Gmina Milejewo	3 079
Gmina Młynary	2 785
Gmina Pasłęk	7 257
Gmina Rychliki	4 084
Gmina Tolkmicko	3 996
RAZEM	56 957

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl stan na 31 XII 2008 r.

2.5 Uwarunkowania infrastrukturalne¹

- Sieć wodociągowa

Łączna długość istniejącej sieci wodociągowej na terenie powiatu elbląskiego wynosi 719,3 km i podłączonych jest do niej 7 750 przyłączy. Liczba ludności korzystająca z sieci wodociągowej to 48 724 osób, co stanowi 86,4 % ogółu mieszkańców powiatu.

TABELA NR 2 Stan sieci wodociągowej w powiecie elbląskim - 2008 r.

Powiat	Długość sieci [km]	Liczba połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]
Powiat elbląski	719,3	7 750

Źródło: www.stat.gov.pl/bdr/

- Sieć kanalizacyjna

Długość sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu elbląskiego wynosi 102,6 km. Liczba istniejących przyłączy - 2 199. Liczba ludności korzystająca z sieci kanalizacyjnej 20 346 osób, co stanowi 36,1 % ogółu ludności powiatu elbląskiego.

TABELA NR 3 Stan sieci kanalizacyjnej w powiecie elbląskim - 2008 r.

Powiat	Długość sieci [km]	Liczba połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]
Powiat elbląski	102,6	2 199

Źródło: www.stat.gov.pl/bdr/

- Oczyszczalnie ścieków

Na terenie powiatu elbląskiego znajduje się 15 oczyszczalni ścieków ogółem, w tym 14 komunalnych, z tego 1 mechaniczna, 12 biologicznych, 1 z podwyższonym usuwaniem biogenów oraz jedna przemysłowa biologiczna oczyszczalnia ścieków. Przepustowość ogółem wynosi 11.246 dam³/dobę, w tym komunalnej oczyszczalni mechanicznej - 35 m³/dobę, biologicznych - 5.311 m³/dobę, z podwyższonym usuwaniem biogenów - 3.500 m³/dobę, a przemysłowej - 2.400 m³/dobę. Równoważna liczba mieszkańców wynosi 19.094 osób. Według BDR w 2008 roku z terenu powiatu poprzez komunalne oczyszczalnie odprowadzono ogółem 1 013,2 dam³/rok ścieków oczyszczanych, a przemysłową 728

dam³/rok. Oczyszczalnie obsługują 24 141 mieszkańców powiatu, tj. 38,02 % ogólnej liczby ludności, z tego w miastach 94,77 %, na wsi 14,03 %. Ścieki wymagające oczyszczenia stanowią 61,15 % ścieków ogółem.

3 CHARAKTERYSTYKA AZBESTU, WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ORAZ OPIS ICH SZKODLIWEGO DZIAŁANIA

3.1 Azbest - właściwości i zastosowanie

Azbest jest nazwą handlową minerałów włóknistych a grupy serpentynu i amfibolu o specyficznych właściwościach fizykochemicznych. Charakteryzuje go duża odporność na rozciąganie, elastyczność, odporność na działanie kwasów, zasad i innych chemikaliów, wysoka temperatura rozkładu i topnienia, złe przewodnictwo cieplne. Pod względem chemicznym to uwodnione krzemiany magnezu, żelaza, wapnia i sodu.

Stosowanie azbestu stwierdzono już ok. 4500 lat temu na podstawie wykopalisk dokonanych w Finlandii. W Europie Południowej znany jest od ponad 2500 lat. Wzmianki w różnego rodzaju kronikach świadczą, że azbest od XV do XIX wieku dodawany był do różnych surowców w celu uzyskania, m.in., knotów do świec, niepalnego papieru, skóry, a także do wyrobów tekstylnych (np. sukna na płaszcze żołnierskie). W latach 20-tych XIX wieku azbest znalazł komercyjne zastosowanie w postaci kolekcji ogniotrwałych ubrań dla strażaków (G. Aldiniesio). Tkaniny azbestowe stosowane były również jako kurtyny teatralne.

Wielki rozkwit azbestu przypada na erę silników parowych, w których zastosowane zostały azbestowo-gumowe uszczelki spełniające pod względem elastyczności i trwałości wymagania konstruktorów.

W końcu XIX wieku rozpoczęto wydobywanie azbestu na skalę przemysłową, początkowo w Kanadzie, następnie w Rosji. Dalsze kopalnie powstawały w Afryce na obszarach Rodezji - obecnej RPA. Po 1910 roku nastąpił szereg dalszych odkryć i eksploatacji złóż w różnych rejonach świata.

W latach 60-tych XIX wieku zapoczątkowana została przez Warda Johnsa nowa gałąź przemysłu materiałów budowlanych w postaci pokryw dachowych z dodatkiem niepalnego azbestu. Surowcem powszechnie stosowanym stał się dopiero w XX wieku, ze względu na unikalne właściwości tego minerału. Włókna azbestu są bardzo mocne i trwałe. Produkty azbestowe są kwasoodporne, ogniotrwałe, odporne na korozję i charakteryzują się dużą wytrzymałością mechaniczną. Dzięki tym cechom fizyczno-chemicznym znalazły one zastosowanie w budownictwie, przemyśle włókienniczym, maszynowym, okrętowym i wielu innych. Do niedawna azbest stosowany był w produkcji ponad 3 tys. wyrobów przemysłowych, 85 % produkcji to wyroby budowlane - płyty dachowe i elewacyjne, a także rury.

W zależności, z jakim metalem krzemiany tworzą związek, wyróżnia się kilka typów azbestu o różnej szkodliwości dla zdrowia. Największą popularność i szerokie zastosowanie w gospodarce światowej zyskały trzy minerały azbestowe:

- powszechnie stosowany chryzotyl (azbest biały) - włóknista odmiana serpentynu, tj. uwodnionego krzemianu magnezu, najczęściej z azbestów stosowany w produkcji wyrobów azbestowo-cementowych oraz popularnych wyrobów tkanych i przedz termoizolacyjnych;

¹ Dane na podstawie www.stat.gov.pl/bdr_n za rok 2008 r.

- w mniejszym stopniu krokidolit (azbest niebieski) - krzemian sodowo-żelazowy należący do grupy amfiboli, najbardziej szkodliwy, rakotwórczy i mutagenny - najwcześniej wycofany z użytkowania w latach 80-tych;
- rzadziej stosowany antofilit - krzemian magnezowy zawierający żelazo;
- stosowany w wyrobach europy zachodniej amozyt (azbest brązowy) - krzemian żelazowo-magnezowy, należący do grupy amfiboli, o szkodliwości pośredniej między krokidolitem i chryzotylem.

Pomimo udowodnionego działania chorobotwórczego chryzotyl uznawany za mniej szkodliwy pozostaje, np. w USA, ważnym elementem wielu technologii o kluczowym znaczeniu. Aktualnie azbest wykorzystywany jest m.in. w amerykańskim programie wahadłowców kosmicznych, których silniki rakietowe pokrywane są osłoną impregnowaną azbestem, a także w przemyśle okrętowym.

3.2 Klasyfikacja wyrobów azbestowych

Wyroby zawierające azbest klasyfikowane są w dwóch klasach, przyjmując jako kryterium zawartość azbestu, stosowane spoiwo oraz gęstość objętościowa wyrobu.

Klasa I - wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³ definiowane jako „miękkie” (słabo spoisłe) zawierające powyżej 20 % azbestu i małą ilość lepiszcza. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia stwarzając poważne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego. Najczęściej stosowanymi w tej klasie były wyroby tekstylne z azbestu takie jak, koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tekstury uszczelkowe oraz materiały i wykładziny cierne.

Klasa II - wyroby o gęstości objętościowej większej niż 1000 kg/m³ definiowane jako „twarde” zawierające poniżej 20 % azbestu. Włókna azbestowe w tych wyrobach są mocno związane i nawet w przypadku mechanicznego uszkodzenia materiału w stosunkowo niewielkiej ilości przedostają się do otoczenia. Wyroby „twarde” są odporne na destrukcję, a duże niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska i zagrożenia zdrowia ludzkiego występuje przy ich obróbce mechanicznej (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Do tej klasy wyrobów zaliczane są między innymi: powszechnie stosowane płyty azbestowo-cementowe faliste, płyty „karo” oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym. W znacznie mniejszych ilościach stosowane były inne wyroby azbestowo-cementowe, w postaci rur służących do wykonywania instalacji wodociagowych, kanalizacyjnych czy kominów i zsyphów.

TABELA NR 4 Charakterystyka wyrobów zawierających azbest z podziałem na klasy

Charakterystyka	Właściwości	Rodzaj wyrobu i zastosowanie
KLASA I		
Obejmuje wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m ³ , definiowane jako „miękkie”, zawierające powyżej 20 % (do 100 %) azbestu	Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia.	Masy azbestowo-natryskowe: izolacja ognioochronna konstrukcji stalowych przegród budowlanych, izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej.
		Sznury: piece przemysłowe wraz z kanałami spalin, nagrzewnice, rekuperatory, kominy przemysłowe Tekstura azbestowa: izolacja termiczna i uszczelnienia w instalacjach przemysłowych, aparaturze kontrolno-pomiarowej i laboratoryjnej

		Płyty azbestowo-kauczukowe: uszczelnianie urządzeń przemysłowych pracujących w środowisku agresywnym Wyroby tekstylne z azbestu (koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tekstury, rękawice i tkaniny azbestowe): ochrona pracowników Masa lub tekstura azbestowa: drobne urządzenia w gospodarstwach domowych, np. żelazka, płytki kuchenne, piece akumulacyjne Materiały i wykładziny cierne zawierające azbest: hamulce i sprzęgła Masy ognioodporne zawierające azbest: piece przemysłowe wraz z kanałami spalin
KLASA II		
Obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m ³ definiowane jako „twarde”, zawierające poniżej 20 % azbestu.	W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno związane, a w przypadku mechanicznego uszkodzenia (np. pęknięcia) ma miejsce stosunkowo niewielka emisja azbestu do otoczenia w porównaniu z wyrobami klasy I. Natomiast niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych.	Płyty azbestowo-cementowe faliste i gąsiorzy: pokrycia dachowe, balkony Płyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane: ściany osłonowe, ściany działowe, elewacje zewnętrzne, osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe, chłodnie wentylatorowe Płyty azbestowo-cementowe płaskie „karo”: pokrycia dachowe, elewacje zewnętrzne Płyty azbestowo-cementowe suchoformowane „kolorys”, „acekol” i inne: elewacje zewnętrzne, osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, ściany działowe Rury azbestowo-cementowe (bezcisnieniowe i ciśnieniowe): przewody kanalizacyjne i wodociagowe, rynny spustowe na śmieci, przewody kominowe Otuliny azbestowo-cementowe: izolacja urządzeń ciepłowniczych i innych przemysłowych Kształtki azbestowo-cementowe budowlane: przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony rurociągów ciepłowniczych, osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych Kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne: przegrody izolacyjne w aparatach i urządzeniach elektrycznych Płytki PCV: podłogi w blokach mieszkalnych

Właściwości azbestu zadecydowały o jego szerokim zastosowaniu w gospodarce i przemyśle. Najwięcej wyrobów zawierających azbest znalazło zastosowanie w budownictwie. Na podstawie danych z 2000 r. ocenia się, że w obiektach budowlanych w Polsce jest ok. 15,4 mln. Mg wyrobów zawierających azbest, z czego prawie 14,9 mln. Mg to płyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie, a 600 tys. Mg to rury azbestowo-cementowe w budownictwie ziemnym i mieszkaniowo-gospodarczym oraz w różnych instalacjach przemysłowych.

Produkcja płyt azbestowo-cementowych w Polsce została zakazana Ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z 1997 r. i Nr 156 z 1998 r.). Zgodnie z ustawą w Polsce z dniem 28 września 1998 r. została całkowicie zakończona produkcja płyt azbestowo-cementowych, a wcześniej innych wyrobów zawierających azbest. Natomiast po 28 marca 1999 r. obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Wyjątek stanowią wyroby z zawartością azbestu, które nie posiadają jeszcze swoich zamienników ze względu na ekstremalne warunki pracy. Wykaz takich wyrobów zawarty jest w rozporządzeniach ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzania

na polski obszar celny. Dotyczy to azbestu włóknistego sprowadzanego do diafragmy do elektrolizy przeponowej przy produkcji chloru i wyrobów azbestowo-kauczukowych.

3.3 Szkodliwe oddziaływanie azbestu na zdrowie ludzkie

Zagrożenie dla zdrowia mieszkańców wynika z nagromadzenia na obszarze całego kraju różnego typu materiałów zawierających azbest, w tym stosunkowo duże ilości najbardziej groźnego dla zdrowia - azbestu niebieskiego. Odpady azbestowo-cementowe stanowiące niegdyś bardzo cenny surowiec wykorzystywany szeroko przez mieszkańców stanowią obecnie istotne źródło emisji pyłu. Odpady te zastosowane do utwardzania podwojek, podjazdów, dróg uległy zużyciu i degradacji pod wpływem warunków atmosferycznych, co jest przyczyną uwalniania się włókien azbestu do powietrza atmosferycznego. Obecność azbestu stwierdzono również w wodzie, napojach i pokarmach, jednak jak donosi Raport Państwowego Zakładu Higieny z dn. 30.06.2000 r. nie ma dowodów świadczących o tym, że azbest spożyty w wodzie jest szkodliwy dla zdrowia. Dlatego zastępowanie rur azbestowo-cementowych w instalacjach ziemnych wyrobami bezazbestowymi powinno następować sukcesywnie, w miarę technicznego zużycia lub w przypadku woli wymiany na rury bezazbestowe.

Wszystkie gatunki azbestu są rakotwórcze dla ludzi w przypadku gdy jest on wdychany. Okres utajony choroby nowotworowej wywołanej wdychaniem azbestu wynosi 15-20 lat. Włókna nie są widoczne w mikroskopie optycznym, gdyż mają zwykle średnice mniejsze od długości fali światła widzialnego. Od rodzaju włókien zależy bezpośrednio jego toksyczność. Większe włókna w większości zatrzymują się w górnych drogach oddechowych skąd są usuwane przez rzęski, włókna bardzo drobne są usuwane przez system odpornościowy. Najbardziej niebezpieczne są włókna długie ($>5\mu\text{m}$), ale cienkie ($<3\mu\text{m}$), przenikają one do dolnych dróg oddechowych, wbijają się w płuca gdzie pozostają i w wyniku wieloletniego drażnienia komórek wywołują choroby. Trwałość oraz zdolność gromadzenia się w płucach włókien azbestowych powoduje ciężkie formy chorób płuc oraz opłucnej i otrzewnej.

Najbardziej narażeni na choroby wywołane pracą z azbestem są pracownicy: stoczni, przemysłu chemicznego, tytoniowego, tekstylnego oraz zatrudnieni w kopalni azbestu, w budownictwie i przy produkcji materiałów ogniotrwałych. Zanieczyszczenie powodujące choroby zawodowe, spotykane w przemyśle i przy pracach z azbestem, to kilkaset tysięcy włókien w 1 m^3 powietrza.

Narażenie zawodowe na pył azbestowy może być przyczyną następujących chorób: pylicy azbestowej, raka płuc, międzybłoniaka opłucnej lub otrzewnej. Jest ona także przyczyną zmian opłucnej w postaci zgrubień lub zwapnień. Ryzyko wystąpienia tych schorzeń związane jest ściśle z dawką pyłu, rodzajem azbestu i jest ono różne dla różnych technologii przetwórstwa.

3.4 Sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest

Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. określa zasady postępowania z odpadami, w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania. W ustawie

określone są obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych, do których zgodnie z obowiązującą klasyfikacją odpadów stanowią załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) odpady azbestowe są uznane za niebezpieczne.

Odpady zawierające azbest należy kierować na składowiska urządzone według zasad ogólnie obowiązujących dla odpadów niebezpiecznych, z wyjątkiem małej grupy odpadów zawierających azbest, dla których dopuszcza się zamykanie w masie betonowej lub przekształcanie w procesach fizycznych i chemicznych.

Procedury dotyczące postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest

W Polsce problematyka bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest została uszeregowana w bloku tematycznym obejmującym łącznie 6 procedur.

Są to:

Grupa I. Procedury obowiązujące właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami i urządzeniami zawierającymi azbest lub wyroby zawierające azbest.

Procedura 1 - dotycząca obowiązków w czasie użytkowania obiektów, instalacji i urządzeń.

Procedura 2 - dotycząca obowiązków przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest,

Grupa II. Procedury obowiązujące wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest - wytwórców odpadów niebezpiecznych.

Procedura 3 - dotycząca postępowania przy pracach przygotowawczych do usunięcia wyrobów zawierających azbest.

Procedura 4 - dotycząca prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest - wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu (terenu) instalacji.

Grupa III. Procedura obowiązująca prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Procedura 5 - dotycząca przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Grupa IV. Procedura obowiązująca zarządzających składowiskami odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Procedura 6 - dotycząca składowania odpadów na składowisku przeznaczonym do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest lub innym, spełniającym odpowiednie warunki techniczne.

Szczegółowy opis postępowania z azbestem i wyrobami zawierającymi azbest jest przedstawiony w:

**Szkola „Azbest - bezpieczne postępowanie”
Bezpieczne postępowanie z azbestem i materiałami
zawierającymi azbest
pod redakcją Jerzego Dyczka
20-21 września 2007, AGH Kraków**

3.4.1 Warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów azbestowych

Pierwszym etapem prac mających na celu oczyszczanie danego obiektu z azbestu jest lokalizacja

wyrobów zawierających azbest w tym obiekcie. Właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu, w którym występują wyroby zawierające azbest, ma obowiązek dokonywania ich inwentaryzacji, poprzez sporządzenie spisu z natury, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. Odpowiednią informację, aktualizowaną każdego roku, przygotowuje się zarówno dla wyrobów nadal eksploatowanych, jak i dla tych, których eksploatacja została zakończona. Przygotowane informacje muszą następnie zostać przesłane, w terminie do 31 stycznia, wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta w przypadku osoby fizycznej, bądź wojewodzie - w przypadku, gdy właścicielem budynku jest osoba prawna.

Wzory informacji niezbędnych dla potrzeb inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zawierają ZAŁĄCZNIKI 1 i 2.

Sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest określono w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649).

Rozporządzenie określa:

- 1) obowiązki wykonawcy prac polegających na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest;
- 2) sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania oraz usuwania wyrobów zawierających azbest;
- 3) warunki przygotowania do transportu i transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest do miejsca ich składowania;
- 4) wymagania, jakim powinno odpowiadać oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest.

Wyroby zawierające azbest o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1000 kg/m³ po stwierdzeniu braku widocznych uszkodzeń, mogących stwarzać warunki dla emisji azbestu do środowiska można bezpiecznie użytkować przestrzegając wymagań w zakresie ochrony środowiska. Wykorzystywanie azbestu lub wyrobów zawierających azbest w sposób umożliwiający emisję azbestu do środowiska jest niedopuszczalne.

Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, przeprowadza kontrolę stanu tych wyrobów w terminach wynikających z oceny stanu tych wyrobów. Z przeprowadzonej kontroli okresowej sporządza się w dwóch egzemplarzach ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Zgodnie z załącznikiem nr 1 ww. rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, jeden egzemplarz oceny łącznie z dokumentacją miejsca zawierającego azbest, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej jest przechowywany przez właściciela, użytkownika wieczystego lub zarządcy nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, natomiast drugi egzemplarz oceny przekazuje powiatowemu inspektorowi nadzoru budowlanego, w terminie 30 dni od daty sporządzenia oceny.

3.4.2 Metody postępowania z materiałami azbestowymi w budynkach

W celu eliminacji ryzyka związanego z materiałami azbestowymi konieczne jest stosowanie odpowiednich metod postępowania. Wybór metody zależy od oceny stanu technicznego materiałów oraz od potencjalnych zagrożeń.

TABELA NR 5 Zasady wyboru metod postępowania z materiałami zawierającymi azbest w budynkach

Metody postępowania	Warunki stosowania	Przeciwwskazania
Pozostawienie stanu obecnego	- nie istnieje ryzyko uwalniania włókien azbestowych - materiały azbestowe są zabudowane - materiały są odkryte bez możliwości ich uszkodzenia ZAŁETA: uniknięcie prowadzenia prac budowlanych	- możliwość uszkodzenia materiałów azbestowych - budynek zanieczyszczony włóknami azbestu WADY: ryzyko związane z zanieczyszczeniem budynku azbestem, konieczność kontroli stanu technicznego materiałów.
Zabezpieczenie powłoką lub osłoną wiążącą	- usunięcie materiałów jest trudne lub niemożliwe: materiał jest ściśle związany z podłożem - materiał nie jest narażony na uszkodzenia - materiał jest łatwo dostępny do wizualnej inspekcji ZAŁETA: szybka metoda wykonywania napraw uszkodzonych powłok ochronnych, wystarczająca do zapobiegania emisji włókien azbestu	- materiał silnie zanieczyszczony - narażenie materiału na wodę - materiały o dużej powierzchni WADY: stale ryzyko związane z pozostawieniem materiału; duży koszt uszczelnienia; konieczność prowadzenia stałych inspekcji
Obudowa innymi materiałami	- usunięcie jest bardzo trudne - możliwość wyeliminowania źródła emisji - nie istnieje możliwość uszkodzenia obudowy ZAŁETA: stanowi wystarczającą metodę ochrony środowiska	- istnieje możliwość uszkodzenia zabudowy - materiał narażony jest na działanie wody - całkowita zabudowa jest niemożliwa WADY: ryzyko z pozostawieniem materiału; konieczność konserwacji obudowy; konieczność okresowych inspekcji; konieczność ewentualnego usuwania obudowy
Usunięcie	- materiały słabospoiste lub złe związane z podłożem - materiały narażone na uszkodzenia - lokalizacją w ciągach wentylacyjnych - stężenie azbestu w powietrzu przekracza dopuszczalny poziom - rozbiora obiektu lub jego części ZAŁETA: definitywne usunięcie źródła emisji azbestu	- materiał zakryty lub trudno dostępny - inne metody postępowania są wystarczające WADY: powoduje tymczasowy wzrost ryzyka ekspozycji na azbest podczas prac budowlanych wymaga przeszkolonego personelu i specjalnej organizacji pracy, wymaga zastosowania nowych materiałów

Źródło: „Materiały budowlane zawierające azbest. Poradnik” - Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1997 r.

Przepisy w sposób bezpośredni nie precyzują, kto może być wykonawcą prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, biorąc jednak pod uwagę obowiązki, jakie postawiono przed wykonawcą, wnioskować należy, że tego typu prace powinna wykonywać wyspecjalizowana jednostka posiadająca stosowne zezwolenia oraz wyposażenie techniczne i socjalne zapewniające prowadzenie prac oraz odpowiednie zabezpieczenie pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu.

3.4.3 Renowacja - zabezpieczenie eternitu i płyt acekolowych²

Pokrycia dachowe domów i budynków gospodarczych wykonanych z eternitu, czyli płyt azbestowo-cementowych są w Polsce bardzo popularne. Również okładziny ścienne bloków, budynków przemysłowych wykonane z płyt acekolowych, zawierają w swoim składzie szkodliwy azbest.

Rok 2032 ma być rokiem Polski wolnej od azbestu. Do tego czasu jednak należy, powierzchnie, które się do tego jeszcze nadają, zabezpieczyć przed pyleniem lub zdemontować. Demontaż eternitu to bardzo kosztowne przedsięwzięcie i nie każde gospodarstwo domowe na nie stać, a z drugiej strony nie każdy eternit wymaga demontażu i utylizacji. Płyta acekolowa i eternit, które nie posiadają widocznych oznak starości, które nie są popękane, nie mają naruszonej ciągłości struktury nie koniecznie muszą być demontowane. Istnieją systemy impregnatów pomocniczych oraz akrylowo-silikonowe farby do zabezpieczania eternitu i płyt acekolowych.

Systemowy sposób renowacji (zabezpieczenia) eternitu i płyt acekolowych.

1. Przed przystąpieniem do renowacji eternitu lub płyt acekolowych należy zwrócić uwagę na stan techniczny materiałów w celu doboru odpowiedniego impregnatu:

- jeśli eternit (płyta acekolowa) jest stary „sypiący” oraz widać na nim załączki glonów i grzybów w postaci zielonych lub szarych nalotów należy wybrać do wzmocnienia IMPREGNAT WZMACNIAJĄCY DO ETERNITU PODKŁAD POD FARBĘ - impregnat stanowi „lepiszcze” wiążące luźno związane włókna azbestowe, a zwartość środka grzybobójczego przeciwdziała namnażaniu się glonów i grzybów pod powłoką farby, co mogłoby zaskutkować odspajaniem powłoki farby,
- jeśli eternit (płyta acekolowa) „nie sypie się”, ale widać załączki glonów i grzybów w postaci zielonych lub szarych nalotów należy użyć tańszego od wcześniej wymienionego IMPREGNATU GLONO I GRZYBOBÓJCZEGO DO DACHÓWEK - impregnat przeciwdziała namnażaniu się glonów i grzybów pod powłoką farby, co mogłoby zaskutkować odspajaniem powłoki farby.

2. Po dokonaniu oceny eternitu lub płyty acekolowej podłoża przeznaczonej do malowania należy dokładnie oczyścić wodą z detergentem przy pomocy myjki ciśnieniowej (zalecane) lub szczotki, następnie spłukać czystą wodą i dokładnie osuszyć.

3. W czasie pracy stosować się do wskazówek zawartych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. Nr 216, poz. 1 824).

4. Następnie należy nanieść wybrany impregnat na całą powierzchnię przeznaczoną do renowacji poprzez dokładne wcieranie pędzlem lub tamponem.

5. Po przeschnięciu impregnatu powierzchnię pomalować dwukrotnie farbą.

6. Czyszczenie i malowanie eternitu mogą prowadzić tylko firmy wykonawcze ze względu na pylenie azbestu, oraz na konieczność profesjonalnego przygotowania powierzchni eternitu do malowania.

7. Zastosowanie się do wszystkich wskazówek dotyczących malowania i przygotowania powierzchni daje gwarancje uzyskania powłoki z jednej strony podnoszącej walory estetyczne dachu czy elewacji, a z drugiej strony powłoki stanowiącej skuteczną ochronę przed pyleniem azbestu.

8. Do zabezpieczenia 1 m² eternitu potrzebne jest 0,25 l lakieru oraz 0,125 l impregnatu.

3.5 Podstawowe obowiązki wytwórców odpadów zawierających azbest

Podstawowe obowiązki organów samorządowych, właścicieli, zarządców nieruchomości oraz przedsiębiorców prowadzących działalność, w wyniku, której powstają odpady zawierające azbest.

Na poziomie lokalnym zadania realizują samorządy:

Samorząd powiatowy:

- 1) przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami;
- 2) współpraca z gminami oraz marszałkiem województwa w zakresie opracowywania programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie weryfikacji inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urzędzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
- 3) organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie;
- 4) inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
- 5) współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
- 6) współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu;
- 7) współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Obowiązki właścicieli i zarządców lub użytkowników nieruchomości:

- kontrola wyrobów zawierających azbest znajdujących się w obiektach, urządzeniach budowlanych, urządzeniach przemysłowych lub innych miejscach zawierających azbest,
- sporządzenie i przedłożenie organowi nadzoru budowlanego oceny stanu i dokumentacji miejsca zawierającego azbest,
- usuwanie wyrobów zawierających azbest zakwalifikowanych zgodnie z oceną do wymiany na skutek nadmiernego zużycia wyrobu lub jego uszkodzenia,

² www.e-azbest.pl

- sporządzenie (corocznie) planu kontroli jakości powietrza obejmującej pomiar stężenia azbestu, dla każdego pomieszczenia, w którym znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest lub wyroby zawierające azbest,
- przegląd i oznakowanie, w sposób przewidziany przez prawo, miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest,
- sporządzenie inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest poprzez sporządzenie spisu z natury,
- sporządzenie i przedłożenie marszałkowi województwa (dot. przedsiębiorców) lub prezydentowi miasta (dot. osób fizycznych nie będących przedsiębiorcami) oraz coroczna aktualizacja informacji o:
 - wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania (ZAŁĄCZNIK NR 1)
 - wyrobach zawierających azbest, których wykorzystanie zostało zakończone (ZAŁĄCZNIK NR 3)
- zgłoszenie właściwemu organowi architektoniczno - budowlanemu prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest zgodnie z przepisami budowlanymi.

Obowiązki wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest:

- wytwórca odpadów, który prowadzi działalność polegającą na świadczeniu usług w zakresie rozbiórki, remontu obiektów, w wyniku której powstają odpady zawierające azbest i które przetwarza te odpady w urządzeniach przewoźnych, jest obowiązany do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami
- Program gospodarki odpadami jest zatwierdzany, w drodze decyzji, przez właściwy organ, którym jest:
 - 1) regionalny dyrektor ochrony środowiska - dla przedsięwzięć i zdarzeń na terenach zamkniętych;
 - 2) marszałek województwa - w pozostałych przypadkach.
 Właściwość miejscową organu ustala się według miejsca siedziby lub zamieszkania wytwórcy odpadów, a w przypadku przetwarzania odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych oraz w przypadku według obszaru województwa, na którym następuje przetwarzanie tych odpadów.
- Wykaz firm posiadających pozwolenie na demontaż elementów zawierających azbest na terenie powiatu elbląskiego przedstawiono w ZAŁĄCZNIKU NR 6 do niniejszego „Programu..”
- przeszkolenie przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników i osób kierujących lub nadzorujących, w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu tych wyrobów oraz w zakresie przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- opracowanie przed rozpoczęciem prac szczególnego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:
 - identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium,

- informacje o metodach wykonywania planowanych prac,
- zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przez narażeniem na szkodliwość emisji azbestu w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- ustalenie niezbędnego dla rozwoju wykonywanych prac monitoringu powietrza,
- posiadanie niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu,
- zgłoszenie prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy;
- zapewnienie warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania w sposób określony w § 8 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649),
- złożenie właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych.

4 INFORMACJE O ILOŚCI I STANIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU ELBLĄSKIEGO

4.1 Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest

Ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest obowiązuje od ponad dziesięciu lat, natomiast przepisy wykonawcze od lat dziewięciu, jednak w dalszym ciągu mamy do czynienia z małą ich znajomością przez właścicieli i administratorów obiektów budowlanych. Konsekwencją tego jest brak rzetelnej oceny stanu wyrobów zawierającymi azbest obiektów budowlanych oraz danych ilościowych.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1033), nakłada obowiązek na wójta, burmistrza lub prezydenta miasta do przedkładania takich informacji wojewodzie do dnia 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy. Natomiast, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, (Dz. U. Nr 71, poz. 649) właściciel nieruchomości, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest przeprowadza kontrole stanu tych wyrobów i przygotowuje tzw. ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (ocena wg wzoru określonego w załączniku nr 1 do ww. Rozporządzenia). W formularzu tym określa się

stopień pilności dokonania wymiany lub naprawy. Rozporządzenie określa trzy stopnie pilności: I - wymagana bezzwłoczna wymiana lub naprawa, II - ponowna ocena po roku oraz III - ponowna ocena w terminie do pięciu lat. Ocena jest przekazywana właściwemu organowi nadzoru budowlanego, w terminie do 30 dni od jej sporządzenia. Pierwsza kontrola, o której mowa powyżej, powinna być wykonana w terminie do 6 miesięcy od dnia wejścia w życie ww. rozporządzenia, tj. do 17 października 2004 r.

Dla potrzeb powyższego opracowania wykorzystano dane o rozmieszczeniu i ilości wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu elbląskiego, pochodzące z poszczególnych Urzędów Gmin oraz Urzędów Miasta znajdujących się na terenie powiatu elbląskiego.

4.2 Określenie szacunkowych ilości azbestu na terenie powiatu elbląskiego

Azbest i wyroby zawierające ten surowiec importowane są do Polski z różnych krajów i w różnych postaciach. Można przypuszczać, że część tych wyrobów jest wwożona na teren naszego kraju jako wyroby wmontowane na stałe do różnych maszyn i urządzeń. Najczęściej są to różnego rodzaju uszczelnienia. Nie jest, więc możliwe dokładne określenie ilości wyrobów azbestowych, gdyż często stanowią one niewielką część sprawdzanych maszyn czy urządzeń. W przypadku wielu wyrobów, dawniej produkowanych w Polsce i w krajach Unii Europejskiej z zastosowaniem azbestu, obecnie produkuje się odpowiedniki, w których azbest zastąpiono innymi włóknami. W stosowanych dawniej na dachach i elewacjach wyrobach azbestowo-cementowych azbest został całkowicie zastąpiony innymi włóknami i tylko takie, wolne od azbestu płyty cementowo-włókniste są obecnie produkowane w Polsce. Również producenci uszczelek w dużej części produkcji wyeliminowali azbest.

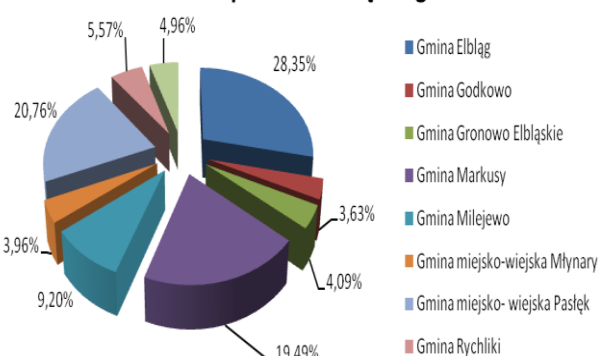
Głównym źródłem danych o rozmieszczeniu i ilości wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu elbląskiego były informacje z poszczególnych Urzędów Gmin oraz Urzędów Miasta znajdujących się na terenie powiatu elbląskiego.

Całkowita ilość zinwentaryzowanego azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu elbląskiego 565 333,9 m². Poniższa tabela przedstawia całkowitą sumę wszystkich płyt azbestowo-cementowych znajdujących się na terenie powiatu w podziale na poszczególne gminy. Na terenie powiatu elbląskiego znajdują się również rury azbestowo-cementowe o długości w sumie 38,675, km.

TABELA NR 6 Ilość płyt azbestowo-cementowych w [m²] w poszczególnych gminach powiatu elbląskiego

Lp.	Jednostka terytorialna	Płyty azbestowo-cementowe [m ²]
1	Gmina Elbląg	160 247,00
2	Gmina Godkowo	20 518,00
3	Gmina Gronowo Elbląskie	23 113,00
4	Gmina Markusy	110 180,00
5	Gmina Milejewo	52 023,00
6	Gmina miejsko-wiejska Młynary	22 367,00
7	Gmina miejsko-wiejska Pasłęk	117 383,00
8	Gmina Rychliki	31 460,90
9	Gmina miejsko-wiejska Tolkmicko	28 042,00
RAZEM POWIAT ELBLĄSKI		565 333,9

Procentowy udział wyrobów azbestowych na terenie powiatu elbląskiego



WYKRES NR 2 Procentowe udziały poszczególnych gmin w powiecie elbląskim.

Z powyższego wykresu wynika, iż najwięcej płyt azbestowo-cementowych znajduje się w gminie Elbląg 28,35 %, w gminie Pasłęk 20,76 % i gminie Markusy 19,49 %. W pozostałych gminach ilość płyt azbestowo-cementowych jest zdecydowanie mniejsza i szacuje się w granicach ok. 5 % w stosunku do całej ilości wyrobów azbestowych znajdujących się na terenie powiatu elbląskiego.

TABELA NR 7 Płyty azbestowo-cementowe na terenie poszczególnych gmin [%].

Lp.	Miejscowość	Płyty azbestowo-cementowe [%]
1	Gmina Elbląg	28,35
2	Gmina Godkowo	3,63
3	Gmina Gronowo Elbląskie	4,09
4	Gmina Markusy	19,49
5	Gmina Milejewo	9,20
6	Gmina miejsko-wiejska Młynary	3,96
7	Gmina miejsko-wiejska Pasłęk	20,76
8	Gmina Rychliki	5,57
9	Gmina miejsko-wiejska Tolkmicko	4,96
Razem		100,0 %

Sporządzono również mapę zagrożeń działania azbestu na terenie powiatu elbląskiego (ZAŁĄCZNIK NR 6).

5 METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Z usuwaniem wyrobów zawierających azbest nierozzerwalnie związany jest proces powstawania odpadów. Jediną metodą unieszkodliwiania odpadu z azbestem stosowaną na terytorium Polski jest ich składowanie.

Celem priorytetowym w planowaniu działań związanych z odpadami zawierającymi azbest jest eliminacja ich negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzkie. Odnosi się to do wszystkich etapów postępowania, tj. począwszy od ich demontażu, poprzez transport, a kończąc na bezpiecznym ich unieszkodliwianiu.

Płyty eternitowe cieszyły się do niedawna olbrzymią popularnością. Przede wszystkim ze względu na niską cenę - 1 m² eternitu był dwa razy tańszy od blachy ocynkowanej, a pięć razy od dachówki ceramicznej. Proporcjonalnie do tej popularności jest obecnie problematyka związana z ich wymianą i unieszkodliwieniem.

W Europie znanych jest kilka technologii utylizacji azbestu. Należą do nich np. spalanie w wysokich temperaturach rzędu 900°C, rozpuszczanie w kwasie fluorowodorowym oraz inne, niezwykle kosztowne. Jest to odpad niebezpieczny, dlatego powinien być unieszkodliwiany i składowany w specjalnie do tego wyznaczonych miejscach. Na terenie gminy bardzo często problemem jest usuwanie azbestu przez właścicieli posesji na własną rękę, a w ślad za tym porzucanie odpadów zawierających azbest np. płyt falisto-cementowych, w miejscach przypadkowych lub gromadzone na terenie własnych posesji.

Ilość wyrobów azbestowych znajdująca się na terenie powiatu elbląskiego pokazuje, iż proces wymiany pokryć dachowych będzie trwał wiele lat. Akcja usuwania wyrobów azbestowych nie będzie przebiegała masowo, a wręcz przeciwnie jednorazowo usuwane będą pokrycia z pojedynczych dachów. Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego istnieją dwa składowiska, na których można składować odpady zawierające azbest. Znajdują się one w mieście Elbląg oraz miejscowości Półwieś (gm. Zalewo). Podstawowym elementem systemu gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych powinny być gminne punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych przyjmujące bezpłatnie odpady niebezpieczne.

5.1 Magazynowanie odpadów azbestowych

Zgodnie z art. 63, pkt 4 Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. odpady przeznaczone do składowania mogą być magazynowane jedynie w celu zebrania odpowiedniej ilości tych odpadów do transportu na składowisko odpadów, nie dłużej niż przez okres 1 roku. Odpowiednio zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych (zapakowane w folię) odpady zawierające azbest nie stanowią zagrożenia dla środowiska, nie emitują groźnych dla zdrowia pyłów.

Magazynowanie powoduje minimalizację kosztów związanych z transportem odpadów na składowisko docelowe.

5.2 Składowanie odpadów azbestowych

Główną metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych na terenie Polski jest ich składowanie. Przyjęto założenie składowania płyt pakowanych szczególnie w workach foliowych, a także w pakietach z tkaniny syntetycznej oraz odpadów w postaci kawałkowej w workach z tkaniny syntetycznej (tzw. big-bag). Odpady mogą być deponowane jedynie na składowiskach odpadów niebezpiecznych przeznaczonych wyłącznie do składowania odpadów azbestowych, na wydzielonych częściach składowisk odpadów niebezpiecznych oraz na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne pod warunkiem, że spełnione zostaną warunki techniczne dotyczące bezpiecznego składowania odpadów azbestowych. Rozmieszczenie składowisk odpadów zawierających azbest na terenie Polski obrazuje mapa w (ZAŁĄCZNIKU NR 6).

Kwatera do składowania wyłącznie odpadów niebezpiecznych powinna zostać wybudowana jako specjalnie wykonane zagłębienie terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się. Zagłębienie powinno zostać ukształtowane w formie trójkąta z podziałem na odpowiednią ilość kwater wydzielonych ścianami działowymi z gruntu rodzimego. Głębokość kwater powinna sięgać od 6-10 m. Głębokość składowania od 4-8 m. Nachylenie skarp składowiska

powinno być wykonane w stosunku 1:1,5, zaś nachylenie skarp ziemnych ścian działowych w stosunku 1:1. W celu zabezpieczenia przed emisją pyłów powierzchnie każdej kolejnej warstwy odpadów przykrywa się folią lub warstwą gruntu. Po zakończeniu eksploatacji składowiska (na poziomie 2 m poniżej terenu otoczenia) należy wypełnić je ziemią do poziomu terenu. Wokół składowiska powinny zostać wykonane rowy opaskowe. Eksploatacja kolejnych kwater powinna następować metodą kroczącą, tzn. zamknięcie pierwszej kwatery powoduje rozpoczęcie eksploatacji drugiej. Dynamika składowania odpadów jest zmienna i zależy od uwarunkowań techniczno-ekonomicznych.

Na składowiskach zlokalizowanych w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu z zabezpieczonymi ścianami bocznymi mogą być składowane odpady azbestowe o kodach 17 06 01* i 17 06 05* pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej.

Zgodnie z § 1 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1 858), przepisów tego rozporządzenia nie stosuje się do składowisk, na których składowane są odpady 17 06 01* i 17 06 05*. W związku z powyższym badanie wpływu składowiska na otoczenie wyznacza się w oparciu o prowadzenie monitoringu emisji zanieczyszczeń atmosferycznych w zakresie emisji charakterystycznych, tj. prowadzenie okresowych pomiarów ilości włókien azbestowych z powierzchni składowiska.

Na mocy ustaleń z negocjacji akcesyjnych istniejące składowiska, które nie spełniają wymagań Dyrektywy Rady 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów, powinny być zmodernizowane najpóźniej do 1 lipca 2012 roku. Nowe składowiska odpadów azbestowych powinny spełniać wymagania konstrukcyjne dyrektywy z chwilą ich zakładania.

Pojemność składowisk potrzebnych do unieszkodliwiania odpadów azbestowo-cementowych wynika z objętości wyrobów wymagających usunięcia, natomiast ilość składowisk i ich lokalizacja zależy od decyzji organów samorządu powiatowego i gminnego. Krajowy plan gospodarki odpadami oraz Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 20010-2032 określają potrzeby w zakresie ilości i powierzchni składowisk odpadów azbestowo-cementowych (TABELA NR 8).

TABELA NR 8 Istniejące i przygotowywane składowiska odpadów zawierających azbest.

Województwo	Stan na 2008 r. (+ przygodowywane)	Lata			Łącznie
		2009-2012	2013-2022	2023-2032	
Dolnośląskie	4	0	0	0	4
Kujawsko-pomorskie	1	1	2	2	6
Lubelskie	2	1	3	1	7
Lubuskie	1	0	1	1	3
Łódzkie	2	1	2	2	7
Małopolskie	2	1	2	1	6
Mazowieckie	1	2	2	2	7
Opolskie	0	1	1	0	2
Podkarpackie	2 (+1)	1	1	1	5
Podlaskie	1 (+1)	1	1	2	5
Pomorskie	2 (+1)	1	1	1	5
Śląskie	4 (+1)	1	0	1	6
Świętokrzyskie	1	1	2	1	5
Warmińsko-mazurskie	2	0	2	1	5
Wielkopolskie	1	1	2	2	6
Zachodnio-pomorskie	2	0	2	1	5
Ogółem	28 (+4)	13	24	19	84

Źródło: „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”

Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego istnieją już dwa składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest. Do roku 2032 planowane jest utworzenie jeszcze trzech składowisk.

(TABELA NR 8).

Obecnie na terenie całego kraju istnieje 28 składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest.

TABELA NR 9 Funkcjonujące składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest na terenie województwa warmińsko-mazurskiego

Województwo	Składowiska
warmińsko-mazurskie	1. Składowisko odpadów zawierających azbest Półwieś, gm. Zalewo
	2. Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., ul. Szańcowa 1, 82-300 Elbląg

Źródło: „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”

5.3 Recykling płyt azbestowo-cementowych³

W Europie Zachodniej oraz USA podejmowano próby powtórnego wykorzystania (recyklingu) materiałów budowlanych zawierających azbest. Odkrywa się tu azbestu znajdującego się w materiale budowlanym. Przepisy obowiązujące w krajach Europy Zachodniej, USA oraz w Polsce zabraniają powtórnego wykorzystania (recyklingu) azbestu (wyroby takie jak już wspomniano wcześniej w niniejszym opracowaniu mogą być jedynie składowane). Azbest w procesie recyklingu ulega całkowitej utylizacji, a recyklingowi poddawane są pozostałe materiały. W Stanach Zjednoczonych opracowano metodę polegającą na utylizacji azbestu i odzysku wypełniacza, czyli cementu. Do recyklingu płyt azbestowo-cementowych stosuje się przewoźne małe stacje recyklingowe. Stacja dostarczana jest na plac budowy, na którym demontowane są płyty azbestowo-cementowe. Płyty są kruszone, a następnie poddawane działaniu wysokiej temperatury w wyniku, której włókna azbestu ulegają całkowitej utylizacji, a pozostały cement plus domieszki można powtórnie wykorzystać jako wypełnienia do zapraw i betonów. Podczas procesu utylizacji włókna azbestowe poddawane są działaniu temperatury ponad 900°C, ulegają wówczas całkowitej destrukcji, przemieniając się w strukturę bezpostaciową obojętną dla zdrowia człowieka.

6 ZAŁOŻENIA PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

6.1 Założenia ogólne Programu

Usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest zadaniem długotrwałym ze względu na ich dużą ilość, a także wysokość potrzebnych środków finansowych. Szacuje się, że do przeprowadzenia tego procesu niezbędny będzie okres ok. 23 lat. Wymaga, więc określonej strategii postępowania.

Program oczyszczania z azbestu powinien być integralną częścią planu gospodarki odpadami, w tym niebezpiecznymi oraz programów ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym. Założono, że w perspektywie długofalowej realizacja programów ochrony środowiska i celów nakreślonych w programie usuwania azbestu będzie następować w ramach przedsięwzięć zaplanowanych w Narodowym Planie Rozwoju (NPR) na lata 2004-2006 oraz Narodowej Strategii Spójności na lata 2007-2013. Program oczyszczania powiatu elbląskiego z azbestu ma charakter lokalny, jest jednak spójny z założeniami programu krajowego.

Na podstawie szacunkowych danych można przyjąć, iż na terenie Polski w 2008 roku znajdowało się około 14,5 mln ton użytkowanych wyrobów azbestowych. Przyjmuje się, iż następujące ilości odpadów zawierających azbest zostaną unieszkodliwione w kolejnych latach:

- w latach 2010-2012 około 28 % odpadów (4 mln ton),
- w latach 2013-2022 około 35 % odpadów (5,1 mln ton),
- w latach 2023-2032 około 37 % odpadów (5,4 mln ton).

W latach 2010-2032 planowana jest budowa 56 składowisk odpadów zawierających azbest lub kwater do składowania odpadów zawierających azbest. Pojemność składowisk, ich lokalizacja i ilość na danym terenie zależą od decyzji jednostek samorządu terytorialnego i powinny być uwzględnione w wojewódzkich planach gospodarki odpadami. W kolejnych latach

planowana jest budowa 4 składowisk odpadów (województwa: podkarpackie, podlaskie, pomorskie, śląskie), o łącznej pojemności kwater 89 240 m³.

Na podstawie wytycznych z krajowego Programu... w poniższej tabeli określono niezbędną pojemność składowisk odpadów azbestowych w stosunku do ilości wyrobów zawierających azbest przewidzianych do usunięcia na terenie powiatu elbląskiego.

TABELA NR 10 Określenie niezbędnej pojemności składowisk odpadów w stosunku do ilości wyrobów zawierających azbest przewidzianych do usunięcia.

Wyszczególnienie	Jednostka	Okresy		
		I okres 2010-2012	II okres 2013-2022	III okres 2023-2032
		28 %	35 %	37 %
Ilość wyrobów zawierających azbest przewidzianych do usunięcia	Mg	2 174,388	2 717,986	2 873,299
Objętość odpadów azbestowych przewidziana do składowania 1 tona/Mg odpadów azbestowych ma objętość 0,95 m ³	m ³	2 065,669	2 582,086	2 729,634
Potrzebna pojemność składowisk do składowania odpadów azbestowych 1 tona/Mg odpadów azbestowych zajmuje na składowisku 1,3 m ³	m ³	2 826,705	3 533,381	3 735,289

Źródło: Obliczenia własne

6.2 Cele i zadania Programu...

W Programie Oczyszczania Powiatu Elbląskiego z Azbestu na lata 2010-2032 utrzymane zostaną następujące cele:

1. usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
2. minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
3. likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Krajowy Program... przewiduje zgrupowanie zadań w pięciu blokach tematycznych:

- 1) Zadania legislacyjne;
- 2) Działania edukacyjno-informacyjne obejmujące: działania skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów informacyjnych i edukacyjnych, ocenę i promocję technologii unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, organizację krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji, kongresów i udział w nich;
- 3) Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest obejmujące: usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, oczyszczanie terenów nieruchomości, oczyszczanie obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest, budowę składowisk odpadów azbestowych oraz budowę instalacji i urządzeń do unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, zadania wspierające, w tym wsparcie finansowe opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczania terenów z azbestu na wszystkich szczeblach;
- 4) Monitoring realizacji Programu w postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest;
- 5) Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

³ „Inżynier budownictwa” - miesięcznik, Nr 11 (32), listopad 2006 r.

TABELA NR 11 Cele, zadania i finansowanie Programu...

L.p.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Termin
I. Zadania legislacyjne			
1	Nowelizacja ustawy o odpadach dopuszczająca przetwarzanie odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych	Minister Środowiska	2009
2	Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie przetwarzania odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych (na podstawie nowelizowanej ustawy o odpadach).	Minister Gospodarki	2009 (termin zależny od pkt 1)
3	Nowelizacja ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest w zakresie: 1) uregulowanie praw i obowiązków właściwych organów administracji publicznej oraz podmiotów fizycznych i prawnych, m.in. w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, 2) nałożenie na gminy obowiązku sporządzania gminnego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest i raportowania o jego realizacji z wykorzystaniem Elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest, 3) wprowadzenia odstępstwa od obowiązku usuwania z ziemi rur azbestowo-cementowych dla przypadków, gdy pozostawienie w ziemi części wyłączonych z użytkowania rurociągów nie utrudni obsługi eksploatacyjnej innych instalacji infrastrukturalnych, a pozostawione w ziemi wyroby azbestowe zostaną uwidocznione w planach miejscowych. 4) wprowadzenia odstępstwa od obowiązku oczyszczania dróg zawierających azbest pod warunkiem skutecznego zabezpieczenia przed możliwością emisji włókien azbestu i zapewnienia stałego nadzoru nad stanem technicznym zabezpieczonych dróg. 5) obowiązku organizowania akcji wywozu zdemontowanych wyrobów azbestowych oraz prowadzenie szkoleń lokalnych na terenie gminy, 6) udzielania wsparcia finansowego dla gmin w zakresie organizacji szkoleń lokalnych w ramach środków budżetowych będących w dyspozycji MG.	Minister Gospodarki	2010 (termin przekazania pod obrady Sejmu RP)
4	Nowelizacja rozporządzenia Ministra Środowiska, Pracy i Polityki Społecznej z 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest w zakresie: 1) dostosowania do przepisów dyrektywy 83/477/EWG i 89/391/EWG, 2) wprowadzenia terminów zgłoszenia prac polegających na zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest do organów kontrolnych: nadzoru budowlanego oraz inspekcji pracy, 3) dodania państwowego powiatowego inspektora sanitarnego jako organu właściwego do zgłoszenia przez wykonawcę rozpoczęcia prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, 4) dopuszczenia przetwarzania odpadów azbestowych przy użyciu nowych technologii, w urządzeniach przewoźnych - nowelizacja przepisu § 10 ust. 6.	Minister Gospodarki	2009-2010
5	Wydanie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru substancji, instalacji i urządzeń, w których substancje te były lub są wykorzystywane (art. 163 ust. 8 ustawy - Prawo ochrony środowiska) obejmującego sposób prowadzenia rejestru spójny z Elektronicznym Systemem Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest	Minister Środowiska	2009-2010
6	Nowelizacja rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenia dla środowiska w zakresie uzupełnienia informacji w załączniku nr 1 o dane identyfikujące właściciela, tytuł własności do działki ewidencyjnej, przewidywany termin usunięcia azbestu, rodzaj zabudowy, przydatność do dalszej eksploatacji	Minister Środowiska	2009-2010
7	Nowelizacja rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23.10.2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest w zakresie: 1) postępowania z rurami azbestowo-cementowymi - oznakowanie, oznaczanie na planach sytuacyjnych pozostawionych instalacji, przeglądy instalacji, 2) postępowania z drogami utwardzonymi odpadami azbestowymi a zabezpieczonymi bez usuwania azbestu - oznaczenie na planach azbestowych, obowiązek corocznych przeglądów, 3) aktualizacji załączników nr 2 i 3 - jednostka ilości (m ²), usunięcie pkt 6 informacji, aktualizacja pkt 7, uzupełnienie wzoru informacji (załącznik nr 2) o numer działki ewidencyjnej, w obrębie której znajduje się azbest, 4) uzupełnienia wzoru informacji (załącznik nr 2) o rodzaj zabudowy (np. budynek mieszkalny, gospodarczy, przemysłowy, inny).	Minister Gospodarki	2009-2010
8	Nowelizacja rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy w zakresie dostosowania do przepisów art. 7 ust. 3 dyrektywy 83/477/EWG	Minister Zdrowia	2009-2010
9	Nowelizacja rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy w zakresie dostosowania do przepisów art. 3 ust. 2 dyrektywy 2004/37/WE.	Minister Zdrowia	2009-2010
II. Działania edukacyjno-informacyjne			
1	Działania edukacyjno-informacyjne skierowane do dzieci i młodzieży	Minister Gospodarki	2009-2032
2	Cykliczne szkolenia dla administracji rządowej i samorządowej.		
3	Szkolenia dla służb kontrolnych oraz grup zawodowych związanych z problematyką azbestową.		
4	Opracowywanie poradników, informatorów, ulotek, plakatów, radiowych audycji edukacyjnych, filmów edukacyjnych i innych materiałów edukacyjno-informacyjnych.		
5	Ocena i promocja nowych technologii unicestwiania włókien azbestu		
6	Organizacja i udział w krajowych i międzynarodowych konferencjach, szkoleniach, projektach badawczych i szkoleniowych	Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego	2009-2032
7	Wsparcie dla projektów badawczych oraz wdrożeń wyników badań naukowych w zakresie innowacyjnych technologii oraz ich monitoring, organizacja i udział w konferencjach i warsztatach naukowych oraz projektach i szkoleniach międzynarodowych		
III. Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest			
Usuwanie wyrobów azbestowych z budynków jednorodzinnych i gospodarskich oraz oczyszczanie terenów nieruchomości			
1	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z budynków jednorodzinnych i gospodarskich oraz oczyszczenie terenu nieruchomości z odpadów zawierających azbest	Właściciel nieruchomości	2010-2032

2	Przeprowadzenie szkoleń lokalnych	Jednostki samorządu terytorialnego - gminy	2010-2032
3	Zorganizowanie akcji wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym.	Jednostki samorządu terytorialnego - gminy	2010-2032
4	Finansowe wsparcie gmin w zakresie organizowania akcji wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym w ramach środków krajowych	NFOŚiGW WFOŚiGW	2010-2032
Usuwanie wyrobów zawierających azbest z dużych obiektów budowlanych i oczyszczanie terenu nieruchomości			
5	Usuwanie wyrobów azbestowych z budynków mieszkalnych i gospodarczych, oczyszczenie terenu nieruchomości z odpadów zawierających azbest.	Właściciel obiektów budowlanych	2009-2032
6	Zorganizowanie akcji demontażu, oczyszczenia nieruchomości i wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy, powiatu na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym	Jednostki samorządu Terytorialnego gminy, powiaty	2009-2032
7	Finansowe wsparcie gmin, powiatów w zakresie organizowania akcji demontażu, oczyszczenia nieruchomości i wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy, powiatu na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym w ramach środków krajowych.	NFOŚiGW WFOŚiGW	2009-2032
8	Wsparcie finansowe dla jednostek samorządu terytorialnego w zakresie opracowywania gminnych, powiatowych i wojewódzkich programów usuwania wyrobów zawierających azbest	Minister Gospodarki	
9	Aktualizacja gminnych, powiatowych i wojewódzkich programów usuwania wyrobów zawierających azbest.	Jednostki samorządu terytorialnego	2009-2032
Usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych - połączenie z innymi działaniami (m.in. termomodernizacja, przebudowa gospodarstwa rolnego)			
10	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z budynków mieszkalnych i gospodarczych lub oczyszczenie terenu nieruchomości z odpadów zawierających azbest.	Właściciele obiektów budowlanych	2009-2032
11	Finansowe wsparcie gmin, powiatów w zakresie organizowania akcji demontażu, oczyszczenia nieruchomości i wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy, powiatu na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym w ramach środków krajowych.	NFOŚiGW WFOŚiGW	2009-2032
12	Uruchomienie preferencyjnych kredytów obejmujących wszystkie województwa w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, termomodernizacji obiektów budowlanych	BOŚ S.A. WFOŚiGW	2009-2032
Usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów i terenów użyteczności publicznej oraz terenów byłych zakładów produkujących wyroby azbestowe			
13	Wsparcie finansowe prac przygotowawczych dla oczyszczania z azbestu obiektów użyteczności publicznej, terenów publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest	Minister Gospodarki	2010-2032
14	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej, terenów publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest	Właściciele obiektów budowlanych	2010-2032
15	Finansowe wsparcie gmin w zakresie oczyszczania z azbestu obiektów użyteczności publicznej, terenów publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest, wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym w ramach środków krajowych.	NFOŚiGW WFOŚiGW	2010-2032
16	Uruchomienie preferencyjnych kredytów obejmujących wszystkie województwa w zakresie oczyszczania z azbestu obiektów użyteczności publicznej, terenów publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest.	BOŚ S.A. WFOŚiGW	2010-2032
Budowanie składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest oraz urządzeń do przetwarzania odpadów zawierających azbest			
17	Budowa składowisk odpadów zawierających azbest i uruchamianie urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest.	Inwestorzy jednostki samorządu terytorialnego	2010-2032
IV. Elektroniczny System Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest			
1	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest, z wykorzystaniem Elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest (wojewódzka baza danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest WBDA).	Właściciele obiektów budowlanych, jednostki samorządu terytorialnego	2010-2012
2	Aktualizacja inwentaryzacji wyrobów azbestowych, z wykorzystaniem Elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest (wojewódzka baza danych o wyrobach i odpadach zawierających WBDA).	Właściciele obiektów budowlanych, jednostki samorządu terytorialnego	2013-2032
3	Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032	Minister Gospodarki	2009
4	Stworzenie Elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest na podstawie podkładu mapowego i danych inwentaryzacyjnych, w celu monitorowania procesu usuwania azbestu, z wykorzystaniem możliwości tworzenia map, prezentacji kartograficznej, weryfikacji danych o ilości i miejscu występowania azbestu.	Minister Gospodarki	2009-2011
5	Uruchomienie Elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest.	Minister Gospodarki	2012
6	Utrzymanie Elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest	Minister Gospodarki	2013-2032

V. Zadania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia			
1	Działalność informacyjna i edukacyjna wśród lekarzy medycyny pracy, lekarzy rodzinnych, pulmonologów, onkologów, a także studentów medycyny dotycząca zagrożenia czynnikami rakotwórczymi, jakim jest azbest, biologicznego działania azbestu oraz synergizmu działania palenia papierosów i ekspozycji na pył azbestu.	Minister Zdrowia Ośrodek	2009- 2032
2	Wdrażanie „Kryteriów helsińskich” diagnozowania i dokumentowania chorób azbestozależnych	Referencyjny	
3	Prowadzenie monitoringu zapadalności i umieralności na choroby azbestozależne	Badań i Oceny	
4	Zwiększenie wykrywalności międzybłoniaka płucnej	Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem	
5	Projekty badawczo-rozwojowe w zakresie badania i oceny stanu zdrowia ludzi i zwierząt gospodarskich oraz wykrywalności i leczenia chorób azbestozależnych.	Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego	2009-2032

Źródło: Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 - Warszawa, lipiec 2009 r.

- zadania jednostek samorządu terytorialnego.

Przyjmuje się, iż następujące ilości odpadów zawierających azbest zostaną unieszkodliwione w kolejnych latach:

- w latach 2010-2012 około 28% odpadów,
- w latach 2013-2022 około 35% odpadów,
- w latach 2023-2032 około 37% odpadów.

7 HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU, SZACUNKOWE KOSZTY ORAZ MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA

7.1 Szacunkowe koszty „Programu...”

W celu prawidłowego opracowania „Programu...” niezbędne było dokonanie szacunku ilości wyrobów zawierających azbest, kosztów ich usunięcia, transportu oraz utylizacji, a także wskazanie środków finansowych potrzebnych do realizacji zadań ujętych w niniejszym opracowaniu.

Przy ustalaniu kosztów oparto się na informacjach pochodzących od kilku firm świadczących usługi w zakresie demontażu pokryć dachowych i transportu odpadów azbestowych, działających na rynku.

- Proces „oczyszczania” powiatu elbląskiego z wyrobów zawierających azbest głównie z płyt azbestowo-cementowych składa się z kilku etapów:

I. Usuwanie wyrobów - to proces polegający na demontażu wyrobów zawierających azbest oraz odbiorze ich od posiadaczy ww. odpadów (np. pokryć dachowych) przez specjalnie wykwalifikowane firmy.

- Cena, którą przyjęto do kalkulacji całkowitych kosztów usuwania wyrobów azbestowych to wartość uśredniona - 20 zł/m².

II. Transport - proces polega na wywiezieniu odpadów zawierających azbest pochodzących z demontażu na składowisko odpadów azbestowych zlokalizowane najbliższym sąsiedztwie.

- Koszt transportu uzależniony jest od odległości, jaką należy pokonać celem składowania wyrobów zawierających azbest. Do obliczeń przyjęto wartość uśrednioną - 1.10 zł/m² unieszkodliwianych odpadów azbestowych.

III. Unieszkodliwianie odpadów - proces polega na składowaniu odpadów azbestowych w celu eliminacji negatywnego oddziaływania włókien azbestowych na środowisko.

- Przyjęto uśrednioną cenę za składowanie 1 m² - 9.60 zł/m²

W związku z powyższym koszty demontażu, transportu oraz składowania 565 333,90 m² płyt azbestowo-cementowych na terenie powiatu elbląskiego kształtują się następująco.

- Średni koszt usunięcia 1 m² płyty azbestowo-cementowej (według danych uśrednionych z szeregu firm wykonawczych):

$$20 + 1,10 + 9,60 = 30,70 \text{ zł/m}^2$$

Koszt usunięcia wszystkich płyt w okresie 23 lat:

$$565\,333,90 \times 30,70 = 17\,355\,750,73 \text{ zł}$$

TABELA NR 12 Ogólny koszt usunięcia wyrobów azbestowo-cementowych na terenie powiatu elbląskiego.

Rodzaj wyrobu	Koszt netto	VAT [7%]	Koszt brutto
	[zł]		
Płyty azbestowo-cementowe	17 355 750,73	1 214 902,55	18 570 653,28

Źródło: Obliczenia własne

- Koszty związane z położeniem nowych pokryć dachowych

Ceny nowych materiałów oraz koszty całkowite pokrycia powierzchni dachów i elewacji budynków wahają się w zależności od użytego materiału (dachówka cementowa, dachówka ceramiczna, blacha, dachówka bitumiczna itp.).

Dla kalkulacji niniejszego opracowania i po przeanalizowaniu kilku otrzymanych ofert przyjęto średni koszt położenia nowego pokrycia - 40 zł/m².

TABELA NR 13 Ogólny koszt położenia wyrobu bezazbestowego po zdemontowaniu płyt azbestowo-cementowych na terenie powiatu elbląskiego.

Powierzchnia nowego pokrycia [m ²]	Cena 1 m ² Nowego pokrycia	Koszt netto wszystkich pokryć	VAT [22 %]	Koszt brutto wszystkich pokryć
565 333,90	40	22 613 356,00	4 974 938,32	27 588 294,32

Źródło: Obliczenia własne

- Średni koszt usunięcia 1 kg rur azbestowo-cementowych, przy założeniu, iż 1 mb rury azbestowo-cementowej waży 40 kg.:

TABELA NR 14 Koszt usunięcia i składowania rur azbestowo-cementowych na terenie powiatu elbląskiego

Rury [kg]	Koszt usunięcia i składowania [zł/kg]	Koszt netto [zł]	VAT 7 % [zł]	Koszt brutto [zł]
1 547 000,00	5,6	8 663 200,00	9 269 624,00	17 932 824,00

Źródło: Obliczenia własne

- Koszty związane z położeniem nowych rur wodociągowych

Ceny nowych materiałów oraz koszty całkowite położenia nowych rur wodociągowych wahają się w zależności od użytego materiału oraz od średnicy rury.

Dla kalkulacji niniejszego opracowania i po przeanalizowaniu kilku otrzymanych ofert przyjęto średni koszt położenia nowych rur - 200 zł/mb.

TABELA NR 15 Ogólny koszt położenia nowych rur po zdemontowaniu rur azbestowo-cementowych na terenie powiatu elbląskiego

Rury [m]	[zł/m]	Koszt netto [zł]	VAT 22 % [zł]	Koszt brutto [zł]
38 675,00	200,00	7 735 000,00	541 450,00	8 276 450,00

Źródło: Obliczenia własne

7.2 Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji „Programu...”

Harmonogram realizacji Programu... przedstawia proponowane zadania, przewidywane koszty oraz określa jednostki odpowiedzialne za realizację i nadzór w latach 2010-2032

TABELA NR 16 Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji „Programu...”

Lp.	Zadanie	Ilość	Jednostka odpowiedzialna	Koszt [tys. zł]	Lata		
					2010-2012	2013-2022	2023-2032
1.	Rzetelna ocena ilości, lokalizacji i stanu technicznego wyrobów zawierających azbest w gminie oraz wdrożenie metody cyklicznej aktualizacji tej oceny	1	Starostwo Powiatowe	6,00	Pierwsza ocena do 2010 r.	Zgodnie z wymaganiami	Zgodnie z wymaganiami
2.	Cykliczna aktualizacja programu usuwania wyrobów azbestowych	5	Starostwo Powiatowe	25,00	Aktualizacja, co 4 lata ➔		
3.	Aktualizacja bazy danych dotyczących lokalizacji, ilości i stanu wyrobów zawierających azbest	-	Starostwo Powiatowe	b.p.	Aktualizacja bazy zgodnie z aktualizacją oceny jakości i stanu technicznego wyrobów zawierających azbest ➔		
4.	Współpraca z marszałkiem województwa warmińsko-mazurskiego w zakresie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu	26	Starostwo Powiatowe	-	Cyklicznie raz w roku		
5.	Usunięcie pokryć dachowych zawierających azbest	6 218,673 Mg	Właściciele obiektów, Starostwo Powiatowe	18 570,65	28 % wszystkich wyrobów 5 199,783	35 % wszystkich wyrobów 6 499,729	37 % wszystkich wyrobów 6 871,142
6.	Położenie nowego pokrycia po zdemontowaniu płyt azbestowo – cementowych	565 334 m ²	Właściciele obiektów, Starostwo Powiatowe	27 588,29	28 % wszystkich pokryć dachowych 7 724,722	35 % wszystkich pokryć dachowych 9 655,903	37 % wszystkich pokryć dachowych 10 207,669
7.	Monitoring usuwania wyrobów zawierających azbest	-	Starostwo Powiatowe	b.p.	Na bieżąco		
8.	Edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących	2/rok	Starostwo Powiatowe	120,00	35 tys. zł/okres (5 tys. zł/rok)	40 tys. zł/okres (5 tys. zł/rok)	45 tys. zł/okres (5 tys. zł/rok)

	postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania						
9.	Działalność informacyjno - popularyzacyjna w mediach	-	Starostwo Powiatowe	120,00	5 tys. zł/rok		
10.	Pozyskiwanie środków z funduszy ekologicznych na usuwanie azbestu	-	Starostwo Powiatowe	b.p.	Do 2012 r. z UE	Do 2023 r. fundusze ochrony środowiska i inne samorządowe	Do 2032 r. z Funduszu Pracy i budżetu państwa

b.p. - brak podstaw do naliczenia kosztów

7.3 Możliwości finansowania oraz pozyskiwania środków finansowych na realizację celów „Programu...”

Źródłami finansowania usuwania azbestu są środki budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki, środki własne właścicieli obiektów budowlanych, środki własne inwestorów prywatnych, środki funduszy ochrony środowiska, środki pomocowe Unii Europejskiej, środki własne jednostek samorządowych oraz kredyty.

W ramach środków budżetu państwa pozostających w dyspozycji Ministra Gospodarki planowane jest finansowanie zadań wspierających realizację Programu w latach 2010-2032.

TABELA NR 17 Wydatki z budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki dla realizacji Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.

Blok	Nazwa zadania	Ogółem 2009-2032 [mln zł.]	Lata				
			2009	2010	2011	2012-2015	2016-2032
Ogółem [mln zł]		53,2	4,0	4,0	4,0	16,0	25,2
1	Działania legislacyjne	Bez nakładów z budżetu					
2	Działania edukacyjne-informacyjne	12,8	1,3	0,8	0,7	2,8	7,2
3.1	Wsparcie prac przygotowawczych dla oczyszczania z azbestu publicznych terenów i obiektów budowlanych(dokumentacje)	2,9	0,3	0,3	0,3	2,0	-
3.2	Wsparcie opracowania i aktualizacji gminnych, powiatowych i wojewódzkich programów usuwania wyrobów zawierających azbest	10,0	1,3	1,5	1,5	5,7	-
3.3	Wsparcie szkoleń lokalnych	16,3	0	0,6	0,7	3,3	11,7
4	Monitoring realizacji programu	7,2	0,7	0,5	0,5	1,0	4,5
5	Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia	4,0	0,4	0,3	0,3	1,2	1,8

Źródło: Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 - Warszawa, lipiec 2009 r.

Środki z krajowych funduszy ochrony środowiska mogą być wykorzystywane m.in. na finansowanie działań dotyczących oczyszczania kraju z azbestu. Beneficjentami środków mogą być jednostki samorządu terytorialnego, które zlecanym przez nie zadaniem usuwania wyrobów zawierających azbest mogą objąć zarówno obiekty użyteczności publicznej, jak i nieruchomości właścicieli prywatnych. Środki funduszy ochrony środowiska mogą być pozyskiwane z:

- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;

7.3.1 Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Dofinansowanie ze środków finansowych Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska przeznacza się na realizację przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, określonych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm.). Finansowanie w/w zadań odbywa się między innymi poprzez:

1. udzielanie oprocentowanych pożyczek, w tym pożyczek przeznaczonych na zachowanie płynności finansowej przedsięwzięć współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej;
2. udzielanie dotacji, w tym:
 - a) dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych,
 - b) dokonywanie częściowych spłat kapitału kredytów bankowych,
 - c) dopłaty do oprocentowania lub ceny wykupu obligacji,
 - d) dopłaty do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Do zadań powiatów i gminy należy finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w zakresie określonym w art. 403 wyżej cyt. ustawy Prawo Ochrony Środowiska, gdzie m.in. wyszczególniono przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami.

7.3.2 Bank Ochrony Środowiska

Bank Ochrony Środowiska S.A. - statutowo nałożony obowiązek kredytowania inwestycji służących ochronie środowiska

Przedmiot kredytowania

Wymiana powierzchni dachowych lub elewacyjnych wykonywanych z materiałów zawierających azbest

Procedura

Kredyty przeznaczone dla osób fizycznych, osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą, samorządów oraz utworzonych przez nie jednostek organizacyjnych, jednostek posiadających osobowość prawną, wspólnot mieszkaniowych, spółdzielni mieszkaniowych.

Warunki kredytowania

- kwota kredytu: nie wyższa niż 1.500 PLN brutto/ Mg odpadu zawierającego azbest oraz nie wyższa niż 80 % kosztów realizowanej inwestycji
- okres kredytowania: do 5 lat
- okres karencji: do 12 miesięcy od dnia zawarcia umowy kredytowej
- okres realizacji zadania: do 12 miesięcy od daty postawienia przez Bank kredytu do dyspozycji Kredytobiorcy
- oprocentowanie:
 - dla osób fizycznych - WIBOR 3M + 0,0 p.p.
 - dla pozostałych - WIBOR 3M + 0,5 p.p.
- prowizja: 1 % kwoty przyznanego kredytu.

Środki własne jednostek samorządowych - gmin, powiatów - kierowane będą na działalność informacyjno-popularyzacyjną wśród mieszkańców w zakresie realizacji zadań „Programu...”

Środki własne inwestorów prywatnych kierowane będą na:

- zwiększenie zatrudnienia i tworzenie nowych miejsc pracy we wszystkich podmiotach gospodarczych zajmujących się pracą w kontakcie z azbestem,
- budowę nowych składowisk dla odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

7.3.3 Inne źródła finansowania

W okresie programowania 2007-2013 pomoc finansowa z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej będzie przyznawana w Polsce w ramach poszczególnych programów pomocowych (tzw. programów operacyjnych), stanowiących narzędzia realizacji Narodowej Strategii Spójności.

W zależności od rodzaju programu, beneficjentami mogą być m.in. jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki, podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego, jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego posiadające osobowość prawną, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe, gminy wiejskie, miejsko-wiejskie i miejskie, młodzi rolnicy, rolnicy podejmujący działalność nierolniczą.

W RPO Warmia i Mazury istnieje możliwość dofinansowania inwestycji związanych z bezpiecznym usuwaniem wyrobów azbestowych jako elementu infrastruktury towarzyszącej w ramach projektów w poddziałaniu 4.1.1. Poprawa warunków technicznych budynków zrealizowanych w technologii wielkiej płyty.

Projekty z zakresu remontów lub przebudowy budynków mogą dotyczyć renowacji części wspólnych wielorodzinnych budynków mieszkalnych, renowacji lub adaptacji budynków na cele mieszkaniowe, modernizacji gospodarstw rolnych, a także działań w zakresie ułatwiania startu młodym rolnikom, różnicowania działalności w kierunku nierolniczym, odnowę i rozwój wsi. Wsparcie udzielane jest w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych i Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013.

W ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” nie przewiduje się wsparcia inwestycji dotyczących usuwania wyrobów zawierających azbest. Finansowane będą wyłącznie kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami, a wsparcie uzyskają przede wszystkim zakłady zagospodarowania odpadów obsługujące minimum 150 tys. mieszkańców. Wskazane przedsięwzięcia będą mogły być realizowane w ramach II osi priorytetowej pn. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

W ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” możliwe jest uzyskanie także wsparcia na inwestycje w infrastrukturę zdrowia o znaczeniu ponadregionalnym, a w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych - o znaczeniu lokalnymi i regionalnym. Wsparcie przeznaczone jest na przebudowę i remonty ośrodków ochrony zdrowia i na ich wyposażenie, a także na dostosowanie stanu technicznego istniejącej infrastruktury do zakupionego i użytkowanego sprzętu medycznego.

Nie ma możliwości oszacowania wysokości środków unijnych, które zostaną przeznaczone na dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest w ramach obecnie funkcjonujących programów pomocowych. Ich wysokość jest uzależniona od ilości dostępnych środków w ramach poszczególnych działań, ilości zakontraktowanych projektów oraz wysokości kosztów kwalifikowanych.

8 ZARZĄDZANIE PROGRAMEM

8.1 Koncepcja zarządzania „Programem...”

Prawidłowa organizacja zarządzania „Programem...” wymaga koordynacji wszystkich jednostek i instytucji przedmiotowo odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań lub pośrednio biorących udział w ich realizacji. Dlatego też zadania przewidziane w niniejszym opracowaniu będą realizowane na trzech poziomach:

- centralnym - Rada Ministrów, Minister Gospodarki i w strukturze ministerstwa Główny Koordynator programu;
- wojewódzkim - samorząd województwa;
- lokalnym - samorząd powiatowy, samorząd gminny.

Organem odpowiedzialnym za monitoring i koordynację realizacji Programu jest Minister Gospodarki, który powołuje:

- 1) Głównego Koordynatora jako osobę odpowiedzialną za współdziałanie poszczególnych jednostek i instytucji oraz podejmowanie inicjatyw dotyczących uaktualniania Programu;
- 2) Radę Programową, która - działając jako organ opiniotawczo-doradczy Ministra Gospodarki - skupia przedstawicieli wszystkich istotnych dla realizacji Programu

8.2 System monitorowania i wskaźniki oceny realizacji Programu...

Ocena osiągania celów Programu polega na monitorowaniu realizacji określonych zadań. Wskaźnikami rocznej oceny realizacji zadań są:

- ilość wycofanych z eksploatacji wyrobów zawierających azbest,
- ilości składowanych odpadów zawierających azbest,
- liczba gmin korzystających z wojewódzkiej bazy danych wyrobów i odpadów zawierających azbest (WBDA)

TABELA NR 18 Wskaźniki monitorowania programu.

Lp.	Wskaźniki monitoringu	Jednostka miary
1.	Ilość wycofanych z eksploatacji wyrobów zawierających azbest	Mg/rok
2.	Ilości składowanych odpadów zawierających azbest -	Mg/rok
3.	Liczba gmin korzystających z wojewódzkiej bazy danych wyrobów zawierających azbest (WBDA)	szt.

Źródło: Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 - Warszawa, lipiec 2009 r.

8.3 Szczegółowy zakres zadań realizowanych przez powiat elbląski

Prawidłowe wdrażanie programu będzie polegało na regularnej ocenie stopnia wykonania przedsięwzięć, rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem, aktualizacji „Programu...”.

Do zadań powiatu elbląskiego należy:

- przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami;
- współpraca z gminami oraz marszałkiem województwa w zakresie opracowania programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie weryfikacji wyrobów zawierających azbest, lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie;
- inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
- współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
- współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu;
- współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

9 PODSUMOWANIE

Niniejsze opracowanie dokonano opierając się na danych z Urzędów Gmin oraz Urzędów Miasta powiatu elbląskiego. W sumie ilość wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu elbląskiego wynosi 7 765,673 Mg.

Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego istnieją dwa składowiska przyjmujące wyroby azbestowe z terenu powiatu elbląskiego. Są to:

- Zakład Utylizacji Odpadów w Elblągu, ul. Szańcowa 1, 82-300 Elbląg,
- Składowisko odpadów zawierających azbest, Półwieś, gm. Zalewo.

Nadrzędnym długoterminowym celem „Programu...” jest wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców powiatu elbląskiego spowodowanych azbestem. Osiągnięcie tego celu związane jest z bezpiecznym usunięciem wszystkich wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie powiatu. Proces usuwania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z zapisami krajowego Programu..., powinien być zakończony do 2032 roku.

Dla potrzeb niniejszego opracowania przy założeniu usuwania wyrobów azbestowych do końca 2032 r. podzielono okres 23 lat na trzy podokresy:

- I okres obejmujący lata 2010-2012,
- II okres obejmujący lata 2013-2022,
- III okres obejmujący lata 2023-2032.

Sumaryczne koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu elbląskiego wynoszą ok. 72 368 221,60 zł wraz z wymianą na wyroby bezazbestowe.

System monitoringu realizacji Programu... wraz z odpowiednią bazą danych powinien być elementem systemu monitoringu w ramach realizacji Planu gospodarki odpadami dla powiatu elbląskiego.

10 LITERATURA

1. „Informator o przepisach i procedurach dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest” - Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej; Departament Polityki Przemysłowej, Warszawa 2003 r.
2. „Ochrona przed Azbestem” - Halina Wojciechowska - Piskorska, Leszka Skuza, Gdańsk 2000 r.
3. „Materiały zawierające azbest - poradnik” - mgr Elżbieta Kazimierczak - Mierzyńska, doc. dr inż. Adam Niestochowski; Warszawa 1997 r. - Instytut Techniki Budowlanej.
4. „Problemy zanieczyszczenia powietrza włóknami azbestu” - praca zespołowa pod redakcją doc. dr hab. Med. Neonili Szeszeni - Dąbrowskiej; Warszawa 1993 r. - Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska.
5. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” - Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa maj 2002 r.
6. „Zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest” - Instytut Gospodarki Odpadami w Katowicach, Katowice 2002 r.
7. „Zapobieganie ryzyku zawodowemu wynikającego z obecności azbestu w środowisku pracy” - Centralny Instytut Ochrony Pracy, kwiecień 2000 r.
8. „Aspekty zdrowotne związane z narażeniem na azbest” - Instytut medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu, kwiecień 2000 r.
9. „Jak postępować z wyrobami zawierającymi azbest” - mgr Władysław Czaja.
10. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” - Uchwała Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 r. Warszawa 2009 r.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

ZAŁĄCZNIK NR 1	WZÓR OZNAKOWANIA DLA MIEJSC ZAWIERAJĄCYCH AZBEST LUB WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST.
ZAŁĄCZNIK NR 2	DRUK INFORMACJI O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST I MIEJSCU ICH WYKORZYSTYWANIA - ANKIETA WYKORZYSTANA PODCZAS INWENTARYZACJI WYROBÓW AZBESTOWYCH.
ZAŁĄCZNIK NR 3	OCENA STANU I MOŻLIWOŚCI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST (DZ.U.04.71.649) - WZÓR - ANKIETA WYKORZYSTANA PODCZAS INWENTARYZACJI WYROBÓW AZBESTOWYCH.
ZAŁĄCZNIK NR 4	INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST, KTÓRYCH WYKORZYSTYWANIE ZOSTAŁO ZAKOŃCZONE (DZ.U.03.192.1876) - WZÓR.
ZAŁĄCZNIK NR 5	KARTA PRZEKAZANIA ODPADU - ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.
ZAŁĄCZNIK NR 6	LISTA FIRM POSIADAJĄCYCH DECYZJE ZATWIERDZAJĄCĄ PROGRAM GOSPODARKI ODPADAMI W ZAKRESIE DEMONTAŻU AZBESTU NA TERENIE POWIATU ELBLĄSKIEGO.
ZAŁĄCZNIK NR 7	ZESTAWIENIE ILOŚCI PŁYT AZBESTOWO-CEMENTOWYCH W M ² NA TERENIE POSZCZEGÓLNYCH MIEJSCOWOŚCI GMIN NALEŻĄCYCH DO POWIATU ELBLĄSKIEGO.
ZAŁĄCZNIK NR 8	MAPA ZAGROŻEŃ DZIAŁANIA AZBESTU - POWIAT ELBLĄSKI.
ZAŁĄCZNIK NR 9	ROZMIESZCZENIE SKŁADOWISK ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POLSKI.
ZAŁĄCZNIK NR 10	MIKROFALOWE REAKTORY DO UTYLIZACJI ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH.

ZAŁĄCZNIK NR 1 Wzór oznakowania dla miejsc zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest.

Wzór oznakowania dla miejsc zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest



Wszystkie wyroby zawierające azbest oraz odpady lub miejsca ich występowania powinny być oznakowane w następujący sposób:

- oznakowanie zgodne z podanym wzorem, powinno posiadać wymiary co najmniej 5 cm wysokość (H) i 2,5 cm szerokość,
- oznakowanie powinno się składać z dwóch części:
 - części górnej ($h_1 = 40\% H$) zawierającej literę „a” w białym kolorze na czarnym tle,
 - części dolnej ($h_2 = 60\% H$), zawierającej standardowy napis w białym i/lub czarnym kolorze na czerwonym tle i powinien być wyraźnie czytelny,
- jeżeli wyrób zawiera krokidolit, standardowo stosowany zwrot „zawiera azbest” powinien być zastąpiony zwrotem „zawiera krokidolit-azbest niebieski”

Oznakowanie wzorowane jest na postanowieniu Unii Europejskiej (załącznik II do Dyrektywy 83/478/EWG).

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾ I MIEJSCU ICH WYKORZYSTYWANIA

(opracowana na podstawie art. 163 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska /Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150/, oraz rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest /Dz.U.03.192.1876/).

1. Miejsce, adres

.....
.....

2. Właściciel/zarządca/użytkownik*):

a) osoba prawna - nazwa, adres

b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres

3. Tytuł własności

4. Nazwa, rodzaj wyrobu²⁾

5. Ilość (m², tony)³⁾

6. Termin rozpoczęcia eksploatacji wyrobu:

7. Przewidywany termin usunięcia wyrobu:

a) okresowej wymiany z tytułu zużycia wyrobu

b) całkowitego usunięcia niebezpiecznych materiałów i substancji

8. Inne istotne informacje o wyrobach⁴⁾

.....

.....
(podpis)

Data

Objaśnienia:

*) Niepotrzebne skreślić.

1) Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % azbestu.

2) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
- papier, tektura,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura.

3) Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, pomiar z natury).

4) Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest.

ZAŁĄCZNIK NR 3 Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U.04.71.649) - wzór - Ankieta wykorzystana podczas inwentaryzacji wyrobów azbestowych.

Miejsce/ obiekt/ urządzenie budowlane /instalacja przemysłowa:

Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:

Pomieszczenie:

Rodzaj/nazwa wyrobu¹⁾

Ilość wyrobów (m², tony)²⁾

Grupa /Nr	Wyrób - rodzaj	Ocena	Przyjęta punktacja
I	Sposób zastosowania azbestu		
1.	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)		30
2.	Tynk zawierający azbest		30
3.	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1000 kg/m ³)		25
4.	Pozostałe wyroby z azbestem		10
II.	Rodzaj azbestu		
5.	Azbest chryzotylowy		5
6.	Inny azbest (np. krokidolit)		15
III.	Struktura powierzchni wyrobu z azbestem		
7.	Rozluźniona (naruszona) struktura włókien		30
8.	Mocna struktura włókien, lecz bez albo z niewystarczającą powłoką farby zewnętrznej		10
9.	Pomalowana i nieszkodzona powłoka zewnętrzna		0
IV.	Stan zewnętrzny wyrobu z azbestem		
10.	Duże uszkodzenia		30
11.	Małe uszkodzenia		10
12.	Brak		0
V.	Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem		
13.	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac		15
14.	Wyrób przez bezpośrednią dostępność narażony na uszkodzenia (do wysokości 2 m)		10
15.	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne		10
16.	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania		10
17.	Wyrób narażony na działanie czynników atmosferycznych (na zewnątrz obiektu)		10
18.	Wyrób znajduje się w zasięgu silnych ruchów powietrza		10
19.	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne		0
VI.	Wykorzystanie pomieszczenia		
20.	Regulaminie przez dzieci, młodzież lub sportowców		35
21.	Trwałe lub częste przebywanie w pomieszczeniach innych osób		30
22.	Czasowo wykorzystywane pomieszczenie		20
23.	Rzadko wykorzystywane pomieszczenie		10
VII.	Usytuowanie wyrobu		
24.	Bezpośrednio w pomieszczeniu		30
25.	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem		25
26.	W systemie wywiewiania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)		25
27.	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym		10

Suma punktów oceny

Stopień pilności I - (wymiana lub naprawa wymagana 65 i więcej punktów bezzwłocznie)

Stopień pilności II - (ponowna ocena wymagana w czasie powyżej 35 do 60 do 1 roku) punktów

Stopień pilności III - (ponowna ocena w terminie do 5 lat) do 35 punktów

UWAGA: podkreślić należy tylko jedną pozycję w grupie, jeśli wystąpi więcej niż jedna, podkreślić należy najwyższą punktację. Zsumować ilość punktów, ustalić ocenę końcową i stopień pilności.

.....
Oceniający nazwisko i imię Właściciel/Zarządca

.....
Adres

.....
data

¹⁾ Według klasyfikacji wyrobów przyjętych w sprawozdaniu rocznym - załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. Nr 192, poz. 1876).

²⁾ Zgodnie z inwentaryzacją i sprawozdaniem rocznym - § 7 wymienionego w odnośniku 1 rozporządzenia.

³⁾ Duże uszkodzenia - widoczne pęknięcia lub ubytki na powierzchni równej lub większej niż 3 % powierzchni wyrobu.

⁴⁾ Małe uszkodzenia - brak widocznych pęknięć, a ubytki na powierzchni mniejszej niż 3 % powierzchni wyrobu.

ZAŁĄCZNIK NR 4 Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone (Dz.U.03.192.1876) - wzór

1. Miejsce, adres
2. Właściciel/zarządca*):
 - a) osoba prawna - nazwa, adres,
 - b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres
3. Tytuł własności
4. Nazwa, rodzaj wyrobu²⁾
5. Ilość (m², tony)³⁾
6. Rok zaprzestania wykorzystywania wyrobów
7. Planowane usunięcia wyrobów:
- a) sposób
 - b) przez kogo
 - c) termin
8. Inne istotne informacje⁴⁾

(podpis) Data

Objaśnienia:

*) Niepotrzebne skreślić.

¹⁾ Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % azbestu.

²⁾ Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
- papier, tektura,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione.

³⁾ Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, spis z natury).

⁴⁾ Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym.

ZAŁĄCZNIK NR 5 Karta przekazania odpadu - odpadów zawierających azbest

KARTA PRZEKAZANIA ODPADU		Nr karty a	Rok kalendarzowy
Posiadacz odpadów, który przekazuje odpad ^{b, c}		Prowadzący działalność w zakresie transportu odpadu ^{b, d}	Posiadacz odpadu, który przejmuje odpad ^b
Adres ^e		Adres ^{d, e}	Adres ^e
Telefon/fax		Telefon/fax ^d	Telefon/fax
Nr REGON		Nr REGON ^d	Nr REGON
Miejsce przeznaczenia odpadów ^f			
Kod odpadu:		Rodzaj odpadu:	
Data		Masa przekazanych odpadów [Mg] ^h	Nr rejestracyjny pojazdu, przyczepy lub naczepy ^{d, i}
Potwierdzenie przekazania odpadu		Potwierdzam wykonanie usługi transportu odpadu ^a	Potwierdzam przejęcie odpadu
Data, pieczęć i podpis		Data, pieczęć i podpis	Data, pieczęć i podpis

Uwaga: Karta przekazania odpadu sporządzana w trzech egzemplarzach: jeden dla odbierającego odpady, drugi dla właściciela odpadu, trzeci dla Gminy

Objaśnienia:

^a Numer nadawany jest przez posiadacza odpadów, który przekazuje odpad.

^b Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu.

^c W przypadku odpadów komunalnych kartę wypełnia przedsiębiorca, który uzyskał zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008), lub gminna jednostka organizacyjna, o której mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

^d W przypadku gdy odpad jest transportowany kolejno przez dwóch lub więcej prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów, w oznaczonych rubrykach należy podać wymagane dane i podpisy wszystkich prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów z zachowaniem kolejności transportowania odpadu.

^e Adres zamieszkania lub siedziby podmiotu.

^f Adres miejsca odbioru odpadu, pod który należy dostarczyć odpad, wskazany przez posiadacza odpadu prowadzącemu działalność w zakresie transportu odpadów.

^g W przypadku odpadów niebezpiecznych podać datę przekazania odpadu. Karta może być stosowana jako jednorazowa karta przekazania odpadu lub jako zbiorcza karta przekazania odpadu, obejmująca odpad danego rodzaju przekazywany łącznie w czasie jednego miesiąca kalendarzowego, za pośrednictwem tego samego prowadzącego działalność w zakresie transportu odpadów temu samemu posiadaczowi odpadów.

^h Podać masę odpadów z dokładnością co najmniej do pierwszego miejsca po przecinku dla odpadów innych niż niebezpieczne; co najmniej do trzeciego miejsca po przecinku dla odpadów niebezpiecznych.

ⁱ Dotyczy odpadów niebezpiecznych.

ZAŁĄCZNIK NR 6 Lista firm posiadających decyzje zatwierdzającą program gospodarki odpadami w zakresie demontażu azbestu na terenie powiatu elbląskiego.

Lp.	nazwa firmy i adres	znak sprawy decyzji	data wydania decyzji
1	Firma Usługowo-Handlowa „WOD-PRZEM” ul. Sokola 34 87-100 Toruń kom. 602 442 359	OŚROL-III-7647-56/2002	25.11.2002 r.
2	Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych „TERMOEXPORT” ul. Żurawia 24/7 00-515 Warszawa tel. 022 821-34-67, 621-21-97 fax. 022 621-40-64, 821-41-75	OŚROL-III-7647-20/2003	28.05.2003 r.
3	Przedsiębiorstwo Usługowo Produkcyjne „WAKRO” Biuro Obsługi Inwestycji ul. Słowackiego 16 82-500 Kwidzyn tel. 055 261-20-96, 261-82-04 kom. 601 712 428 www.wakro.pl e-mail: info@wakro.pl	OŚROL-III-7647-86/2002/2003	28.01.2003 r.
4	ALGADER HOFMAN Spółka z o. o. ul. Wólczyńska 133, budynek 11B 01-919 Warszawa tel. 022 864-94-97 i 99, 834-73-53, 834-75-80, 864-98-12 kom. 603 124 853 www.algader.pl	OŚROL-III-7647-37/2003	5.09.2003 r.
5	Przedsiębiorstwo Budowlane „RECON” Sp. z o.o. ul. Grzegorza z Sanoka 4 80-408 Gdańsk tel. fax 344-15-15 tel. kom. 504 095 600	OŚROL-III-7647-23/2004	12.05.2004 r.
6	CENTRUM GOSPODARKI ODPADAMI, AZBESTU I RECYKLINGU „caro” ul. Zamoyskiego 51 22-400 Zamość kom. 608 435 133 fax. 084 627-30-13 www.azbest-caro.pl e-mail: caro@zamosc.home.pl	OŚROL-III-7647-53/2003	23.01.2004 r.
7	Przedsiębiorstwo Budownictwa Lądowego MJ Sp. z o.o. Reguły ul. Graniczna 6 05-816 Michałowice	OŚROL-III-7647-14/2004	6.05.2004 r.
8	RAMID - Mirosław Dec ul. Kowalskiego 1/54 03-288 Warszawa tel. 022 525-25-55 fax. 022 525-25-50 kom. 509 199 917 www.ramid.pl e-mail: ramid@op.pl	OŚROL-III-7647-3/2005	14.03.2005 r.
9	COMTRANS Sp. z o.o. ul. Zientary-Malewskiej 65 10-310 Olsztyn tel. 089 532-87-80, 532-01-05	OŚROL-III-7647-18/2005	29.04.2005 r.
10	MAXMED Zakład Usługowo-Handlowy Marcin Murzyn ul. Źródłana 4 84-230 Rumia tel. 058 671-85-63 fax. 058 671-48-82	OŚROL-III-7647-25/2005	31.05.2005 r.
11	PPHU ABBA-EKOMED Sp. z o.o. ul. Moniuszki 11/13 87-100 Toruń tel. 056 651-36-67, 651-44-25 fax. 056 654-86-70 (71) www.ekomed.pl e-mail: biuro@biuro.ekomed.pl	OŚROL-III-7647-29/2005	25.07.2005 r.
12	„ALBEKO” Sieger Sp. J. 87-510 Kotowy gm. Skrwilno woj. Kujawsko-Pomorskie tel. 054 280-02-87, 260-76-10 fax. 054 280-02-88 kom. 607 148 700 www.albeko.pl e-mail: info@albeko.pl	OŚROL-III-7647-33/2005	29.07.2005 r.
13	TRANSPORT - METALURGIA Sp. z o.o.	OŚROL-III-7647-37/2005	12.08.2005 r.

	ul. Reymonta 62 97-500 Radomsko tel. 044 685-41-35 fax. 044 685-42-90		
14	T.K.J. Matuszewski Sp. J. ul. Por. Krzyscha 5 86-300 Grudziądz tel. 056 465-48-88 fax. 056 465-48-92	OŚROL-III-7647-49/2005	2.12.2005 r.
15	Przedsiębiorstwo Budowlano-Handlowe „HABUD” S.C. Zdzisław Gałęza i Stefan Hamadyk Al. Wojska Polskiego 91 82-205 Malbork	OŚROL-III-7647-7/2005	1.04.2005 r.
16	„GAJAWI” PPHU Gabriel Rogut ul. Kopernika 56/60 93-150 Łódź tel. 042 688-43-70 kom. 501 028 153	OŚROL-III-7647-45/2005	3.10.2005 r.
17	„AWAT” Sp. z o.o. ul. Kaliskiego 9 01-476 Warszawa tel. 022 683-92-48, 683-91-63, 683-91-78	OŚROL-III-7647-63/2005	12.12.2005 r.
18	P.H.U. „PAMIR” Maciej Strzeszyński ul. Łąkowa 10 83-110 Tczew tel. 058 531-61-85 kom. 603 106 563, 504 179 714	OŚROL-III-7647-41/2006	10.10.2006 r.
19	E-PIK Usługi Ekologiczne Sp z o.o. ul. Grunwaldzka 269/1 60-179 Poznań tel. 061 285-40-74	OŚROL-III-7647-23/2006	29.05.2006 r.
20	Zakład Usług Produkcji i Handlu Jan Stanisław Górliński ul. Moniuszki 85 06-200 Maków-Mazowiecki tel. 029 717-04-67 kom. 606 640 377	OŚROL-III-7647-13/2006	22.03.2006 r.
21	Zakład Robót Ogólno Budowlanych Stanisław Repiński ul. Fałata 10 83-400 Kościerzyna tel. 058 680-19-31	OŚROL-III-7647-7/2006	6.03.2006 r.
22	Zakład Remontowo-Budowlany Andrzej Milewski ul. Łokietka 24/54 11-400 Kętrzyn tel. 089 752-81-08 kom. 506 179 789	OŚROL-III-7647-10/2006	6.03.2006 r.
23	PHU „JUKO” Jerzy Szczukocki ul. 1-go Maja 25 97-300 Piotrków Trybunalski tel. 044 732-69-63, 732-69-64, 732-69-65	OŚROL-III-7647-11/2006	6.03.2006 r.
24	Sintac - Polska Sp. z o.o. ul. Armii Krajowej 86 05-075 Warszawa-Wesoła adres do korespondencji: ul. Żagańska 1 04-713 Warszawa-Międzylesie tel. 022 812-62-54, 812-45-93 fax. 022 812-53-92	OŚROL-III-7647-46/2006	15.01.2007 r.
25	P.P.H.U. „EKO-MIX” ul. Grabiszyńska 163 50-950 Wrocław tel. 361-30-41 - 43 wew. 231 kom. 600 703 713	OŚROL-III-7647-54/2006	28.02.2007 r.
26	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Łaczyński Arkadiusz ul. Rybacka 43 82-104 Kąty Rybackie kom. 501 302 968	OŚROL-III-7647-22/2008	24.07.2008 r.
27	ECO-POL Sp. z o.o. ul. Dworcowa 9 86-120 Pruszcz tel. 052 330-80-65	OŚROL-III-7647-18/2008	28.08.2008 r.
28	Przedsiębiorstwo Budowlane „BUDFUND” ul. Architektów 8 A 81-528 Gdynia tel. 058 664-87-72	OŚROL-III-7647-5/2008	10.03.2008 r.

	kom. 602 330 618		
29	GAJA-DACHY Pokrycia Dachowe Zdzisław Szejner ul. Daleka 117 82-200 Malbork tel. 055 272-33-02 kom. 608 529 079	OŚROL-III-7647-8/2008	27.06.2008 r.
30	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Zalewie Sp. z o.o. ul. 29 Stycznia 16 14-230 Zalewo tel. 089 758-83-12	OŚROL-III-7647-11/2008	27.06.2008 r
31	Przedsiębiorstwo Usługowo-Transportowe OL-TRANS Olgierd Hewelt Mrzezino ul. Lipowa 6 84-123 Połchowo, gm. Puck tel. 058 673-66-53 fax. 058 673-62-72 e-mail: sekretariat@ol-trans.com.pl www.ol-trans.com.pl	OŚROL-III-7647-36/08/09	7.01.2009 r.
32	Firma Usługowa MALBET Sp. z o.o. ul. T.B. Wilczyńskiego 2/6 10-686 Olsztyn tel./fax 089 513-50-78	OŚROL-III-7647-40/08-09	22.01.2009 r.
33	Przemysław Podlewski KOLBIS F.H.U. Os. Armi Krajowej 98/93 61-381 Poznań Punkt przyjmowania zamówień: ul. Królewiecka 140a 82-300 Elbląg tel. 055 234-00-60	OŚROL-III-7647-05/09	26.02.2009 r.
34	P.H.U. „REM-BUD” Stanisław Frąc ul. Kochanowskiego 10/2 82-300 Elbląg kom. 508 475 908	OŚROL-III-7647-20/09	2.06.2009 r.
35	Zakład Ogólnobudowlany Arkadiusz Chałcampowicz ul. Malborska 15/1 82-300 Elbląg tel. 641-79-59	OŚROL-III-7647-26/09	10.06.2009 r.
36	Usługi Blacharsko-Dekarskie Tomasz Domeracki Kwitajny 11/3 14-400 Pasłęk tel. 055 249-85-81	OŚROL-III-7647-36/09	21.09.2009 r.
37	M.M. „INVEST” Aleja Wojska Polskiego 90A 82-300 Malbork tel./fax 055 273-23-09	OŚROL-III-7647-43/09	6.11.2009 r.

ZAŁĄCZNIK NR 7 Zestawienie ilości płyt azbestowo-cementowych w m² na terenie poszczególnych miejscowości gmin należących do powiatu elbląskiego

- Źródło: Dane z poszczególnych urzędów gmin powiatu elbląskiego

Gmina Elbląg			
Lp.	Miejscowość	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Ilość m ²
1	Gronowo Górne	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	3916,0
2	Janowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	6550,0
3	Bielnik pierwszy	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2483,0
4	Bielnik Drugi	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1782,0
5	Kępa Rybacka	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	8920,0
6	Jagodno	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	544,0
7	Nowakowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	9296,5
8	Nowe Batorowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	9489,5
9	Batorowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	4991,5
10	Cieplice	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	7639,5
11	Nowotki	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2881,5
12	Kępiny Wielkie	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	6895,0
13	Węzina	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	6530,0
14	Klepa	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1779,0
15	Dłużyna	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	5260,5
16	Komorowo Żuławskie	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	5408,0
17	Nowy Dwór	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1123,0
18	Drużno	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1247,0

19	Kazimierzowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	8091,0
20	Adamowo Osiedle	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1907,0
21	Władysławowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	9842,0
22	Adamowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	3325,0
23	Helenowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1454,0
24	Lisów	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2835,0
25	Bogaczewo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2592,0
26	Tropy Elbląskie	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	7798,0
27	Raczki Elbląskie	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	9414,5
28	Weklíce	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	3078,0
29	Czechowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2988,0
30	Pasieki	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1132,0
31	Mysłécin	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1739,0
32	Pilona	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	5713,0
33	Nowa Pilona	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	389,0
34	Sierpin	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	892,5
35	Przeźmark	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	4413,0
36	Nowina	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	3174,0
37	Janów	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	313,0
38	Nowe Pole	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	141,0
	Razem gmina		160247,0

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość
1	rura azbestowo-cementowa wodociągowa A-C ø 2500 mm	Gmina Elbląg	mb	9 000
2	rura azbestowo-cementowa wodociągowa A-C ø 1500 mm	Gmina Elbląg	mb	8 000
3	rura azbestowo-cementowa wodociągowa A-C ø 100 mm	Gmina Elbląg	mb	5 000
4	rura azbestowo-cementowa wodociągowa A-C ø 80 mm	Gmina Elbląg	mb	10 000

Gmina Młynary

Lp.	Miejscowość	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Ilość m ²
1	Młynary	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	5386,0
2	Pionne	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1708,0
3	Sapy	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	656,0
4	Kobyliny	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	160,0
5	Ojcowa Wola	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	200,0
6	Włóczyńska	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	957,0
7	Stare Monasterzysko	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	96,0
8	Warszewo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	916,0
9	Zastawno	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	530,0
10	Sokolnik	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	84,0
11	Zaścianki	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	576,0
12	Karszewo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1509,0
13	Nowe Monasterzysko	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	774,0
14	Kwietnik	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1488,0
15	Janiki Pasłęckie	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	100,0
16	Gardyny	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	176,0
17	Kraskowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	240,0
18	Młynarska Wola	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	560,0
19	Bronikowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	709,0
20	Krasinek	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	18,0
21	Mikołajki	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	422,0
22	Bludowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	271,0
23	Nowe Sadłuki	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2030,0
24	Rucianka	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1198,0
25	Kurowo Braniewskie	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1603,0
	Razem gmina		22367,0

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności
	rura azbestowo-cementowa wodociągowa A-C ø 100 mm	14-420 Młynary, ul. Dworcowa, Konarskiego, Osińskiego i Staszica	mb	540	II
	rura azbestowo-cementowa wodociągowa A-C ø 80 mm	14-420 Młynary, ul. Dworcowa, Konarskiego, Osińskiego i Staszica	mb	3360	II

Gmina Markusy

Gmina Markusy			
Lp.	Miejscowość	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Ilość m²
1	Nowe Dolno	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	10 978,0
2	Stare Dolno	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1 594,0
3	Krzewsk	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	22 753,0
4	Stankowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	3 716,0
5	Wiśniewo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	6 690,0
6	Żółwiniec	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	5 800,0
7	Balewo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	5 019,0
8	Topolno	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2 762,0
9	Jezioro	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	5 790,0
10	Zwierzno	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2 607,0
11	Złotnica	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	684,0
12	Stalewo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2 716,0
13	Kępnowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	13 277,0
14	Brudzędy	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2 771,0
15	Rachowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1 678,0
16	Zwierzeńskie Pole	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	773,0
17	Węgle- Żukowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	4 073,0
18	Dzierzgonka	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1 420,0
19	Jurandowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	212,0
20	Żurawiec	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	7 316,0
21	Markusy	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	5 918,0
22	plus do tego budynki należące do gminy Markusy (na terenie całej gminy)		1 633,0
RAZEM GMINA MARKUSY			110 180,0

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności
1	rura azbestowo-cementowa wodociągowa A-C ø 100 mm	Rurociąg w Stalewie	mb	1 000	
2	rura azbestowo-cementowa wodociągowa A-C ø 80 mm	Rurociąg w Żurawcu (od hydroforni do szkoły)	mb	500	

Gmina Tolkmicko

Lp.	Miejscowość	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Ilość m ²
1	Tolkmicko	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	4 937,0
2	Pogrodzie	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	4 810,0
3	Wodynia	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	600,0
4	Przybyłowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1 640,0
5	Pagórki	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1 182,0
6	Bogdaniec	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	960,0
7	Kadyny	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1 675,0
8	Chojnowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2 740,0
9	Nowinka	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	790,0
10	Wysoki Bór	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	140,0
11	Łęcze	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	4 738,0
12	Kamionek W.	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	800,0
13	Kikoły	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1 430,0
14	Janówek	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1 600,0
RAZEM GMINA TOLKMICKO			28 042,0

Gmina Pasłęk

Lp.	Miejscowość	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Ilość m ²
1	Pasłęk	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	18798,0
2	Anglity	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1890,0
3	Aniolowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	4128,0
4	Awajki i Wakarowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2300,0
5	Bądy	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	102,0
6	Borzynowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1892,0
7	Brzeziny	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2766,0
8	Czarna Góra	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	30,0
9	Dargowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	470,0
10	Drulity	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	10235,0
11	Gołębki	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	411,0
12	Gulbity	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1144,0
13	Kawki	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	600,0
14	Kąty	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	143,0
15	Kielminek	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1002,0
16	Kopina	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2567,0
17	Krasin	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2011,0
18	Kronin	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1920,0
19	Krosienko	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	35,0
20	Krosno	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1318,0
21	Kupin	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	b.d.

22	Kwitajny	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	360,0
23	Leszczyna	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1925,0
24	Leżnica	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1522,0
25	Łączna	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	330,0
26	Łukszt	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	3405,0
27	Majki	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2390,0
28	Marianka	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	3120,0
29	Marzewo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	5072,0
30	Nowa Wieś	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2000,0
31	Nowe Kusy	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	5468,0
32	Nowiny	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	400,0
33	Nowy Cieszyn	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1104,0
34	Pólko	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	358,0
35	Robity	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	520,0
36	Rogajny	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1480,0
37	Rogowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	84,0
38	Rydzówka	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1667,0
39	Rzeczna	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1930,0
40	Rzędy	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	4201,0
41	Sańkowice	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	6847,0
42	Sakówko	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	3399,0
43	Sokółka	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	260,0
44	Stegny	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2810,0
45	Surowe	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	4054,0
46	Zielonka Pasłęcka	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	7633,0
47	Zielony Grąd	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1282,0
Razem gmina			117383,0

Gmina Gronowo Elbląskie

Na podstawie częściowej inwentaryzacji wyrobów azbestowych oszacowano na 23113 m² powierzchnię pokryć dachowych wykonanych z płyt eternitowych - dane za 2004 rok.

Gmina Godkowo

Lp.	Miejscowość	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Ilość m ²
1	Bielica	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	5000,0
2	Dąbkowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1556,0
3	Godkowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2000,0
4	Krukajny	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2780,0
5	Stary Cieszyn	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1052,0
6	Miłosna	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1600,0
7	Łęпно	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1720,0
8	Lesiska	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	4810,0
Razem gmina			20518,0

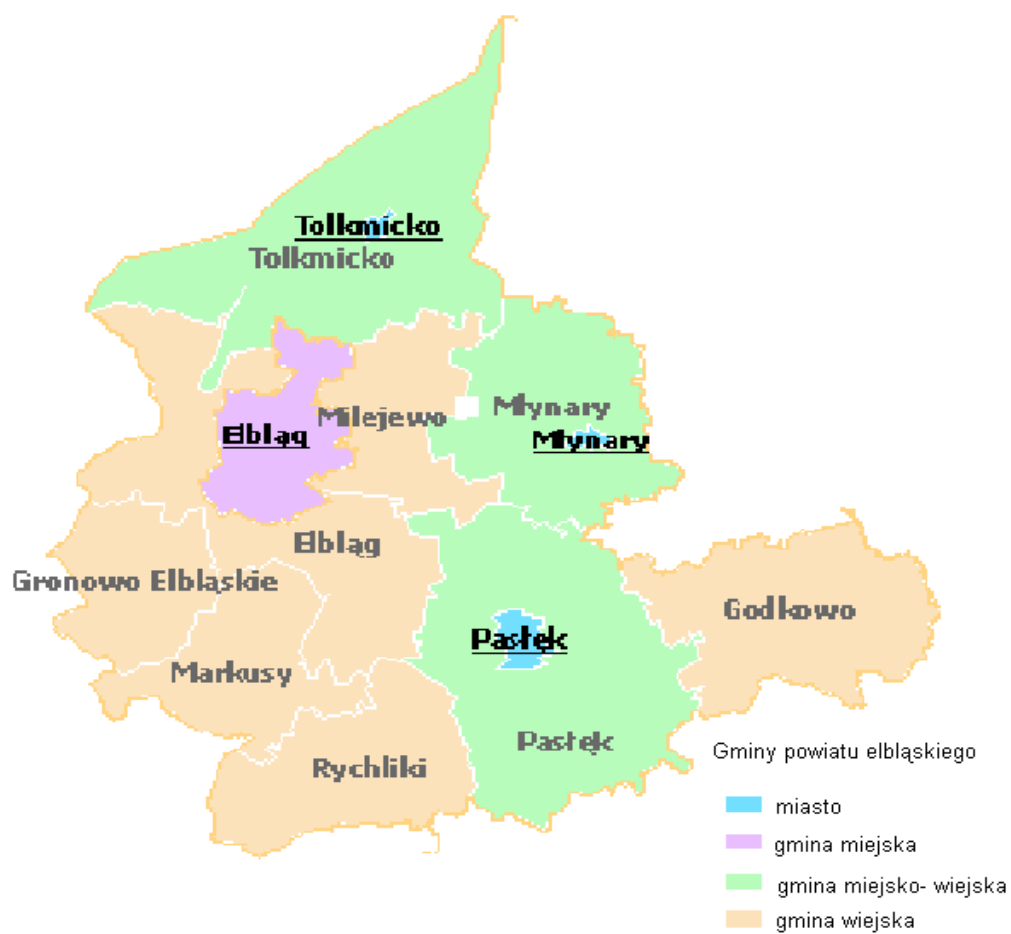
Gmina Milejewo

Lp.	Miejscowość	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Ilość m ²
1	Huta Żuławska	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2575
2	Jagodnik	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2666
3	Kamiennik Wielki	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	5488
4	Majewo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	7325
5	Milejewo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	8431
6	Ogrodniki	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	3737
7	Piastowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	2427
8	Pomorska Wieś	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	5481
9	Rychnowy	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1900
10	Stoboje	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	4908
11	Wilkowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	704
12	Zajązkowo	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	5125
13	Zalesie	plyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	1256
Razem gmina			52023,0

Gmina Rychliki

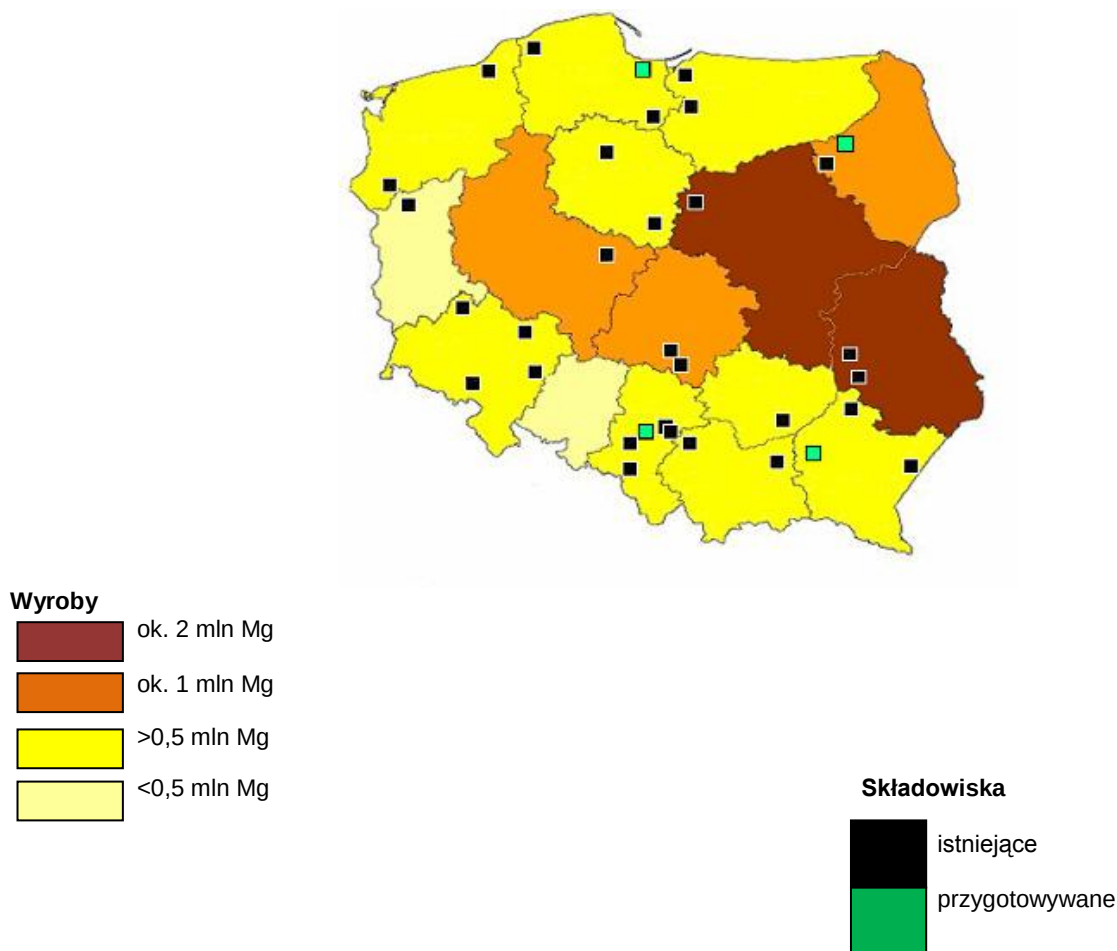
Azbest na terenie gminy Rychliki - 31 460,90 m².

Dane z Urzędu Gminy Rychliki, na podstawie „Ankiety w celu sporządzenia aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Elbląskiego na lata 2010-2013”.



Legenda:

- - nagromadzenie płyt azbestowo-cementowych w ilości < 100 000 m²
- - nagromadzenie płyt azbestowo-cementowych w ilości 100 000 - 155 000 m²
- - nagromadzenie płyt azbestowo-cementowych w ilości > 150 000 m²



Składowiska odpadów zawierających azbest nie są rozmieszczane równomiernie na terenie całego kraju. I tak, na przykład na terenie województwa opolskiego nie ma żadnego składowiska odpadów azbestowych, jednakże jest to województwo o małym obszarze i niewielkiej ilości użytkowanych wyrobów azbestowych, a sąsiednie województwa (dolnośląskie i śląskie) posiadają liczne składowiska. Problemem jest natomiast niewystarczająca liczba składowisk w województwach o największej ilości użytkowanych wyrobów zawierających azbest - mazowieckim i lubelskim.

Planowana do 2032 roku liczba uruchomionych składowisk odpadów zawierających azbest może ulec zmniejszeniu w przypadku istotnego rozwoju i wdrożeń nowych technologii uniecznawiania włókien azbestu, pozwalających na bezpieczne przetwarzanie odpadów azbestowych.

ZAŁĄCZNIK NR 10 Mikrofalowe reaktory do utylizacji odpadów niebezpiecznych¹.

Azbest jest obecnie prawnie uznany za materiał stwarzający szczególne zagrożenie dla środowiska. W Polsce zakaz stosowania azbestu w przemyśle istnieje od roku 1997. Do tego roku wyprodukowano w kraju około 15,5 mln. ton materiałów budowlanych zawierających azbest, z tego 2/3 w postaci eternitu. Obecnie rozpoczął się proces usuwania tych materiałów z budynków i budowli, często jeszcze w sposób niezgodny z przepisami i zagrażający środowisku. Zdemontowane materiały mogą być z powodzeniem wykorzystywane np. w drogownictwie jednak pod warunkiem unieszkodliwienia wchodzącego w ich skład azbestu.

Niezwykle cenne zastosowanie przy utylizacji odpadów azbestowych znalazła energia mikrofalowa - w procesie, który wobec faktu istnienia ogromnej ilości tego szkodliwego materiału, może mieć bardzo ważne znaczenie ekonomiczne.

Oferowana przez firmę PROMIS unikalna technologia mikrofalowa przeznaczona jest do utylizacji materiałów zawierających azbest poprzez obróbkę termiczną w silnym polu mikrofalowym, prowadzącą do zmiany jego struktury ze szkodliwej włóknistej w strukturę bezpostaciową, np. szklaną.

Uniwersalny reaktor mikrofalowy (pokazany na zdjęciu) przeznaczony jest do badań procesów termicznej obróbki (utylizacji) niebezpiecznych odpadów, w tym odpadów zawierających włókna azbestowe. Odpady po rozdrobnieniu i wymieszaniu z preparatem poprawiającym tłumienie energii mikrofalowej (preparat X) umieszczane są w komorze dielektrycznej wewnątrz reaktora mikrofalowego. Następnie po zamknięciu pokryw górnej włączana jest energia mikrofalowa generowana przez cztery generatory mikrofalowe zamontowane na ścianie bocznej metalowej cylindrycznej komory reaktora.

¹ www.promis-tech.pl



Ryc. nr 1. Reaktor ATON 2 przeznaczony do utylizacji niewielkich ilości odpadów szczególnie niebezpiecznych

Najważniejsze parametry techniczne reaktora:

- **Zasilanie 3x380V (400V), 50Hz,**
- **Układ ogrzewania obrabianego materiału
mikrofalami: 4 generatory mikrofalowe o
mocy wyjściowej 750W lub 1500W każdy**
- **Chłodzenie generatorów - wodne, przyłącze 1/2 cala**
- **Wsad: mieszanina odpadów z preparatem
poprawiającym pochłanianie mikrofalowe, masa wsadu od 2 do 4 kg**
- **Czas grzania: dobierany zależnie od rodzaju nagrzewanego materiału, zwykle 10-20 min.**

Przykład zastosowania reaktora: Termiczna utylizacja odpadów zawierających azbest:

Materiały zawierające azbest (np. eternit) po rozkruszeniu i wymieszaniu z preparatem poprawiającym absorpcję mikrofal umieszczane są w specjalnych pojemnikach i wstawiane do komory reaktora. W wyniku intensywnego nagrzewania mikrofalami, obrabiany termicznie materiał w ciągu kilkunastu minut osiąga temperaturę ponad 900°C. Niebezpieczna dla ludzi włóknista struktura azbestu ulega szybkiej destrukcji przechodząc w strukturę bezpostaciową.



Włóknista struktura azbestu

Proces destrukcji włóknistej struktury azbestu jest procesem „czystym”. W jego wyniku powstaje materiał obojętny dla zdrowia ludzi, który można stosować np. jako dodatek do betonów. W trakcie procesu nagrzewania uwalniana jest para wodna oraz niewielkie ilości odparowanych zanieczyszczeń.



Materiał uzyskany po mikrofalowej obróbce termicznej