

Uchwała Nr XVIII/38/2004
Rady Powiatu Grudziądzkiego
z dnia 9 września 2004 r.

w sprawie uchwalenia Powiatowego Programu Ochrony Środowiska i Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami.

Na podstawie art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.), art.14 ust. 1 i 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) oraz art. 12 pkt 11 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1592 z późn. zm.)

Rada Powiatu
uchwala, co następuje:

§ 1

Uchwala się Powiatowy Program Ochrony Środowiska i Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami w brzmieniu jak w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Powiatu.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady


mgr Adam Olejnik

ZARZĄD POWIATU GRUDZIĄDZKIEGO

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
POWIATU GRUDZIĄDZKIEGO**

na lata 2004 – 2010

GRUDZIĄDZ, GRUDZIEŃ 2003 r.

SPIS TREŚCI

- I. Wstęp** str.4,
 - I.1. Podstawa prawna opracowania str. 4,
 - I.2. Struktura dokumentu str. 4,
 - I.3. Metody opracowania programu ochrony środowiska str. 5,
 - I.4. Kompetencje samorządu powiatowego w zakresie ochrony środowiska str. 10,

- II. Podstawowe dane o Powiecie Grudziądzkim** str. 18,
 - II.1. Położenie i podział administracyjny str. 18,
 - II.2. Demografia str. 19,
 - II.3. Drogi str. 21,
 - II.4. Rozwój gospodarczy i społeczny str. 22,
 - II.5. Rynek pracy str. 28,
 - II.6. Położenie powiatu na tle systemu obszarów chronionych str. 34,

- III. Charakterystyka geograficzno-przyrodnicza** str. 46,
 - III.1. Szata roślinna i świat zwierząt str. 46,
 - III.2. Powierzchnia ziemi i surowce naturalne str. 57,
 - III.3. Wody powierzchniowe i podziemne str. 64,
 - III.4. Powietrze atmosferyczne str. 69,
 - III.5. Klimat akustyczny str. 70,
 - III.6. Promieniowanie elektromagnetyczne str. 73,

- IV. Analiza stanu środowiska Powiatu Grudziądzkiego w kontekście polityki ekologicznej województwa** str. 76,
 - IV.1. Cele programu str. 80,
 - IV.2. Priorytety programu str. 83,

- V. Narzędzia i instrumenty realizacji programu** str.84,
 - V.1. Struktura organizacyjna zarządzania Programem Ochrony Środowiska str. 85,

- VI. Oszacowanie możliwości i zagrożeń finansowania programu** str. 85,

- VII. Zestawienie wytycznych dla gminnych programów ochrony środowiska** str. 87,

- VIII. Monitoring realizacji celów środowiskowych powiatu – kryteria, zasady organizacyjne, limity i wskaźniki str. 88,**
- IX. Streszczenie w języku niespecjalistycznym str. 101,**
- X. Wykorzystane materiały i opracowania str. 102.**

I. Wstęp

I.1. Podstawa prawna opracowania

Ustawa Konstytucja RP z 2 kwietnia 1997 r. stanowi, że Rzeczypospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju oraz wskazuje, iż ochrona środowiska jest obowiązkiem obywateli, władz publicznych, które poprzez swoją politykę, powinny zapewnić nie tylko bezpieczeństwo ekologiczne, ale i dostęp do zasobów nieuszczerplonych współczesnemu i przyszłemu pokoleniu. Takimi władzami są powiaty. Ustawa o samorządzie powiatowym stanowi, że powiat wykonuje określone ustawami zadania publiczne o charakterze ponadgminnym, w tym między innymi zadania z zakresu ochrony środowiska i przyrody, leśnictwa, gospodarki wodnej, rybactwa śródlądowego, zapobiegania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska. Powiat, akceptując zasady zrównoważonego rozwoju, szuka takich kierunków rozwoju, które doprowadzą do ograniczania emisji, zmniejszania energo-, wodo- i materiałochłonności, poprawy jakości środowiska przyrodniczego, wzmacniania struktur ekologicznych, rozwijania aktywności obywatelskiej, poprawy jakości życia mieszkańców. Winno w tym pomóc właściwe, zgodne z ideą ekorozwoju, planowanie wszelkich działań. Polskie przepisy z zakresu ochrony środowiska przewidują tworzenie kilku różnych typów planów i programów redukcji emisji zanieczyszczeń. Jednymi z takich dokumentów są lub mają być: Polityka ekologiczna państwa, programy ochrony środowiska oraz plany gospodarki odpadami.

Na podstawie art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska organy wykonawcze powiatów, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządzają powiatowe programy ochrony środowiska.

Wykonawcą niniejszego opracowania są pracownicy Starostwa Powiatowego w Grudziądzu Wydziału Ochrony Środowiska, Leśnictwa, Rolnictwa i Gospodarki Wodnej.

I.2 Struktura dokumentu

Naczelną zasadą przyjętą w programie jest zasada zrównoważonego rozwoju, umożliwiająca harmonizację rozwoju gospodarczego i społecznego powiatu z ochroną jej walorów środowiskowych. Przedstawione cele i zadania są zgodne ze "Strategią rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego", która dąży do stworzenia regionu realizującego podstawowe zasady zrównoważonego rozwoju, czystego we wszystkich wymiarach środowiska naturalnego i o kompletnej infrastrukturze ochrony środowiska, radzącego sobie z

problemami zanieczyszczenia pochodzącego z różnych źródeł oraz odtwarzającego wartości środowiska naturalnego i powiększającego różnorodność biologiczną obszarów.

W niniejszej pracy opisano aktualny stan środowiska oraz zasobów naturalnych, zagrożenia środowiska wynikające z rozwoju gospodarczego, długoterminową i krótkoterminową politykę ochrony środowiska dla poszczególnych elementów środowiska oraz szacunkowe koszty wdrożenia działań na rzecz ochrony środowiska.

I.3. Metody opracowania programu ochrony środowiska

Zgodnie z wymaganiami ustawy „Prawo ochrony środowiska” i rządowymi „Wytocznymi do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” duży nacisk położono na proces opracowania programu i na elastyczność jego treści.

Dla zdiagnozowania stanu środowiska oraz możliwości powiatu przeanalizowano wszystkie dostępne materiały związane z programowaniem rozwoju powiatu i zawierające opis stanu środowiska oraz gospodarki, infrastruktury i demografii – zarówno sporządzone na poziomie województwa, powiatu, jak najważniejsze dokumenty z poziomu gmin. Szczególną uwagę zwrócono na programy sektorowe związane z ochroną środowiska powiatu, ale także dokumenty określające strategie i programy rozwoju poszczególnych gmin.

Wykorzystano materiały Starostwa Powiatowego i jego jednostek organizacyjnych (służb, inspekcji i straży). W pracach nad Programem wykorzystano również wszelkie opracowania, w tym: Kujawsko-Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy, Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku, Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku, Urzędu Statystycznego w Bydgoszczy i dostępnych informacji na stronach internetowych nie zastrzeżonych prawami autorskimi. Do 30 listopada 2003 r. nie zgłoszono żadnych przedmiotowych wniosków, postulatów i propozycji do treści merytorycznej opracowania.

Opracowanie zostało sporządzone w formie papierowej i elektronicznej.

Propozycja szczegółowych zasad monitoringu i oceny realizacji programu wynika zarówno z zaleceń zawartych w dokumentach rządowych i programie wojewódzkim, jak z ustaleń zawartych w niniejszym programie.

Projekt Programu, zostanie skierowany do zaopiniowania przez gminy, odpowiednie Komisje Rady Powiatu oraz Zarządowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Końcowym etapem proceduralnym jest przyjęcie Programu przez Radę Powiatu w formie uchwały.

Podstawy prawne oraz zakres merytoryczny Programu Ochrony Środowiska określa Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami).

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grudziądzkiego został opracowany w oparciu o następujące akty prawne:

USTAWY

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 99/2001 poz. 1079 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994, Prawo geologiczne i górnicze wg stanu prawnego na 1 stycznia 2002r. (Dz. U. Nr 100, poz. 1190 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r., o odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku. (Dz. U. Nr 176, poz. 1453),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lutego 2001 r. w sprawie stawek opłat za udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie (Dz. U. Nr 16, poz. 183),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 2001r. w sprawie złóż wód podziemnych zaliczonych do solanek, wód leczniczych i termalnych oraz innych złóż kopali leczniczych, a także zaliczenia kopalin pospolitych z określonych złóż lub jednostek geologicznych do kopali podstawowych (Dz. U. Nr 156, poz. 1815),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu roku (Dz. U. Nr 8, poz. 81),
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2002 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2003. (M.P. Nr 49, poz. 715).

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. (Dz. U. Nr 230, poz. 1934).

Najważniejszym dokumentem wyznaczającym kierunki rozwoju w skali powiatu i gminy, która wyznaczyła zakres celów, priorytetów niniejszego programu i planu, jest **Strategia Rozwoju Powiatu** przyjęta uchwałą Nr V/11/2003 Rady Powiatu Grudziądzkiego z dnia 13 marca 2003 r. Dokument zostanie dostosowywany do nowych uwarunkowań wynikających z członkostwem Polski w Unii Europejskiej.

Strategia określa mocne i słabe strony powiatu oraz szanse i zagrożenia jego rozwoju. Wśród mocnych stron wymieniono m.in. położenie geograficzne, warunki przyrodniczo-krajobrazowe. Wśród słabych stron wymienia się m.in. niedostateczny poziom infrastruktury technicznej. Celami operacyjnymi, które przyczynia się do zrealizowania planu strategii to m.in. wzrost poziomu życia na obszarach wiejskich, dobrze rozwinięta sieć infrastruktury technicznej, stan środowiska naturalnego spełniający wymogi prawa krajowego i standardów europejskich, dobry stan zdrowia mieszkańców powiatu. Warunkiem osiągnięcia celów są: posiadanie wystarczających środków na realizację zadań powiatu i dobra współpraca między jednostkami samorządu terytorialnego.

W zakresie ochrony środowiska (cel: stan środowiska naturalnego spełniający wymogi prawa krajowego i standardów europejskich) Strategia zakłada:

- opracowanie i uchwalenie powiatowego programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami do końca 2003 r.
- zagospodarowanie i unieszkodliwianie odpadów stałych,
- modernizacja i rozbudowa istniejących składowisk odpadów ,
- budowa powiatowego składowiska odpadów,
- budowa powiatowego grzebowiska zwierząt,
- budowa sieci kanalizacyjnej w gminach,
- modernizacja oczyszczalni ścieków,
- budowa przyzagrodowych oczyszczalni ścieków (w zabudowie rozproszonej),
- wspieranie budowy płyt gnojowych w gospodarstwach rolnych,
- usunięcie azbestu ze środowiska (pokrycia dachowe, rury wodociągowe),
- wykorzystanie alternatywnych (odnawialnych) źródeł energii,
- modernizacja i budowa sieci wodociągowej,

- promocja edukacji ekologicznej społeczeństwa,
- zapobieganie zagrożeniom wynikającym z produkcji rolnej,
- zalesianie gruntów porolnych ,
- monitoring środowiska ,
- turystyczne zagospodarowanie rzeki Osy,
- rewaloryzacja parków przypałacowych na terenie powiatu,
- propagowanie zadrzewień śródpolnych.

Źródłami finansowania wymienionych działań wskazane zostały fundusze ochrony środowiska (narodowy, wojewódzki, powiatowy i gminne), Bank Światowy, budżet powiatu, budżety gmin, środki własne rolników, program przedakcesyjny Sapard, środki pomocowe Unii Europejskiej i inne środki zewnętrzne.

Strategia również wskazuje zadania pośrednio związane ze środowiskiem:

- modernizacja i utrzymanie we właściwym stanie technicznym dróg,
- zintegrowany system koordynacji działań związanych z bezpieczeństwem mieszkańców powiatu przez stworzenie zintegrowanego stanowiska wspólnego dla miasta Grudziądza i powiatu,
- wykorzystanie walorów turystyczno-krajoznawczych powiatu,
- rozwinięta baza turystyczna.

Postulowane zadania w strategii rozwoju powiatu ograniczone będą możliwościami finansowymi podmiotów realizujących tę strategię. W szczególności istotne będą realne możliwości głównego podmiotu realizacji strategii – powiatowej wspólnoty samorządowej i jej budżetu. Dotychczasowe budżety powiatu i planowanego na 2004 r. upoważnia do stwierdzenia, że będzie to niezwykle trudne. Zgodnie z uchwałą nr V/12/03 Rady Powiatu Grudziądzkiego z dnia 13 marca 2003 r. wraz ze zmianami w sprawie budżetu na 2003 rok planowane wydatki budżetu powiatu określono w kwocie 11.896.737 zł., z tego wydatki na finansowanie inwestycji (poza wydatkami bieżącymi) 3.614.918 zł. Warto zaznaczyć, że dochód powiatu (ponad 9 mln zł) to dotacje celowe i subwencje z budżetu państwa.

Wydatki Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska w 2003 r. planuje się przeznaczyć na:

- Wydatki inwestycyjne,
- Gospodarkę odpadami,
- Popularyzację ochrony środowiska,
- Propagowanie racjonalnej gospodarki wodnej.

Cele i priorytety Programu Ochrony Środowiska są również zgodne z celami i priorytetami zawartymi w następujących dokumentach:

- „Polityka Ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na 2007-2010” Rada Ministrów, Warszawa, grudzień, 2002
- „Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010” Rada Ministrów Warszawa, listopad, 2002
- Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000-2006; Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2000
- Strategia rozwoju energetyki odnawialnej; Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2000
- Polityka leśna państwa (wraz z dokumentami uzupełniającymi, takimi jak Krajowy program zwiększenia lesistości, Strategia ochrony leśnej różnorodności biologicznej i in.); Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 1999
- Narodowa strategia edukacji ekologicznej; Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 1998
- Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju – Polska 2025; rządowe Centrum Studiów Strategicznych, Warszawa, 2000
- Narodowa strategia rozwoju regionalnego; Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2000
- Założenia polityki energetycznej Polski do 2020 roku; Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2000
- Polityka transportowa państwa na lata 2001-2015 dla zrównoważonego rozwoju kraju; Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa, 2001
- Średniookresowa strategia rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa, 1999

- Strategia rozwoju turystyki w latach 2001-2006; Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2001
- Narodowy program przygotowania do członkostwa w Unii Europejskiej; Komitet Integracji Europejskiej, Warszawa, 1998 (ze zmianami)
- Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego,

I.4. Kompetencje samorządu powiatowego w zakresie ochrony środowiska

Samorząd powiatowy został wyodrębniony w strukturze Rzeczypospolitej Polskiej ustawą z dnia 24 lipca 1998 r. o wprowadzeniu zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa (Dz.U. Nr 96, poz. 603 wraz z późniejszymi zmianami). Powiat stanowi lokalną wspólnotę samorządową na określonym terytorium i powołany został do samodzielnego wykonywania określonych ustawami szczegółowymi zadań publicznych, na których realizację wyposażony został w środki materialne.

Wykaz zadań zawiera art. 4 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (tekst jednolity Dz.U. Nr 142/2001 r., poz. 1592 ze zmianami). Zadania te obejmują: edukację publiczną, promocję i ochronę zdrowia, pomoc społeczną, politykę prorodziną, transport i drogi publiczne, kulturę i ochronę dóbr kultury, gospodarkę wodną, ochronę środowiska i przyrody, rolnictwo, leśnictwo i rybactwo śródlądowe, porządek publiczny i bezpieczeństwo obywateli, ochronę przeciwpowodziową, przeciwdziałanie bezrobociu i aktywizację lokalnego rynku pracy.

Kompetencje w zakresie prawa ochrony środowiska:

W szczególności w zakresie rybactwa śródlądowego (ustawa z dnia 18 kwietnia 1985 roku o rybactwie śródlądowym (tekst jednolity Dz.U. Nr 66, poz. 750 z 1999 r. z późn. zm.):

1. Wydawanie kart wędkarskich i kart łowiectwa podwodnego;
2. Wydawanie zezwoleń na przegradzanie sieciowymi rybackimi narzędziami połowowymi więcej niż połowy szerokości łóżyska wody płynącej nie zaliczonej do śródlądowych wód żeglownych;
3. Wyrażanie zgody na ustawianie sieciowych rybackich narzędzi połowowych na wodach śródlądowych żeglownych na szlaku żeglownym lub w bezpośrednim jego sąsiedztwie;
4. Rejestracja sprzętu pływającego, służącego do połowu ryb;

5. Przygotowywanie wniosku o powołanie Społecznej Straży Rybackiej.

W zakresie gospodarki leśnej (ustawa z dnia 28 września 1991 roku o lasach (tekst jednolity Dz.U. Nr 56, poz. 679 z późn. zm.)

1. Wydawanie decyzji o wykonaniu na koszt nadleśnictwa, zabiegów zwalczających i ochronnych w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa, gdy wystąpią w nich organizmy szkodliwe w stopniu grożącym trwałości tych lasów,
2. Prowadzenie spraw dotyczących przyznania środków z budżetu państwa na finansowanie kosztów przebudowy lub odnowienia drzewostanu lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa, w których wystąpiły szkody spowodowane pyłami lub gazami przemysłowymi bez możliwości ustalenia winnego, względnie szkody spowodowane klęskami żywiołowymi,
3. Wydawanie decyzji dotyczących zmiany lasu na użytek rolny w odniesieniu do lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa,
4. Przygotowywanie propozycji o przyznaniu dotacji na częściowe lub całkowite pokrycie kosztów zalesienia gruntów nie stanowiących własności Skarbu Państwa,
5. Cechowanie drewna pozyskiwanego w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa,
6. Składanie do wojewody wniosków o uznanie lasu za ochronny,
7. Przygotowywanie propozycji zadań gospodarczych dla właścicieli lasów nie posiadających planów urządzenia lasów,
8. Zlecanie wykonania planów urządzenia lasów należących do osób fizycznych i rozpatrywanie zastrzeżeń wnoszonych w stosunku do tych planów po ich wykonaniu,
9. Zlecenie wykonania inwentaryzacji stanu dla lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa,
10. Kontrolowanie wykonywania zadań określonych w planach urządzenia lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa,
11. Wydawanie decyzji na pozyskiwanie drewna niezgodnie z planem urządzenia lasu, w przypadkach losowych na wniosek właściciela,
12. Prowadzenie spraw związanych z przekazywaniem w zarząd nadleśnictwu gruntów Skarbu Państwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,

13. Wnioskowanie o przekazanie na rzecz jednostek organizacyjnych budynków i budowli będących w zarządzie Lasów Państwowych a nieprzydatnych dla gospodarki leśnej.

W zakresie prawa łowieckiego (ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo Łowieckie (tekst jednolity Dz.U. Nr 42, poz. 372 z 2002 roku z późn. zm.):

Wydawanie zezwoleń, w szczególnych przypadkach, na odstępstwa od zakazu płoszenia, chwytania, przetrzymywania, ranienia i zabijania zwierzyny,

Wydawanie zezwoleń na posiadanie i hodowlę chartów rasowych lub ich mieszańców,

Prowadzenie spraw związanych z wydzierżawieniem polnych obwodów łowieckich na wnioszek Polskiego Związku Łowieckiego,

Wydawanie zezwoleń na odłów lub odstrzał redukcyjny zwierzyny w przypadkach zagrożenia prawidłowego funkcjonowania obiektów produkcyjnych i użyteczności publicznej.

W zakresie ochrony przyrody (ustawa z dnia 16 października 1991 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. Nr 99, poz. 1079 z 2001 roku z późn. zm.):

1. Popularyzowanie ochrony przyrody w społeczeństwie,
2. Opiniowanie zamierzeń utworzenia parku krajobrazowego,
3. Prowadzenie rejestru pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych,
4. Opiniowanie zmian przeznaczenia terenów, na których znajduje się starodrzew,
5. Sprawowanie kontroli nad przestrzeganiem przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania jej zasobów,
6. Wydawanie decyzji o nadawaniu osobom fizycznym uprawnień społecznych opiekunów przyrody.

W zakresie ochrony zwierząt (ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 roku o ochronie zwierząt Dz.U. Nr 111, poz. 724 z 1997 roku z późn. zm.):

1. Wydawanie zezwoleń na utworzenie ogrodu zoologicznego.

W zakresie organizacji hodowli i rozrodu zwierząt gospodarskich (ustawa z dnia 20 sierpnia 1997 roku o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich (tekst jednolity Dz.U. Nr 207, poz. 1762 z 2002 rok):

1. Wydawanie decyzji o dopuszczeniu reproduktora do użytkowania w punkcie kopulacyjnym na czas określony.

W zakresie przeznaczenia gruntów rolnych do zalesienia (ustawa z dnia 8 czerwca 2001 roku o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (Dz.U. Nr 73, poz. 764 z 2001 roku):

1. Określenie rocznego limitu zalesienia na dany rok,
2. Wydawanie decyzji o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia,
3. Wydawanie decyzji o prowadzeniu uprawy leśnej za wyłączenie gruntu z upraw rolnych i prowadzenie uprawy leśnej.

W zakresie gospodarki wodnej (ustawa z dnia 18 lipca 2001 r.- Prawo wodne, Dz. U. Nr 115, poz.1229 z późn. zm.):

1. Prowadzenie spraw dotyczących ustalania linii brzegowej dla wód żeglownych i pozostałych oraz rozstrzyganie sporów o rozgraniczenie gruntów pokrytych wodami powierzchniowymi z gruntami przyległymi do tych wód,
2. Przygotowywanie propozycji przyznawania odszkodowań dla właścicieli gruntów za szkody związane ze zmianą zagospodarowania gruntów w wyniku ustanowienia strefy lub obszaru ochronnego,
3. Wydawanie decyzji dotyczących proporcjonalnego udziału w kosztach utrzymania urządzeń melioracyjnych,
4. Opiniowanie projektów, warunków korzystania z wód dorzecza,
5. Przygotowywanie pozwoleń wodnoprawnych na szczególne korzystanie z wód oraz rozstrzyganie sporów powstałych w związku z wydawaniem tych pozwoleń,
6. Wydawanie decyzji o cofnięciu lub ograniczeniu pozwolenia wodnoprawnego za odszkodowaniem lub bez,
7. Orzekanie o odszkodowaniu za ograniczenie lub cofnięcie pozwolenia wodnoprawnego,

8. Wezwanie do usunięcia w określonym terminie zaniedbań w zakresie gospodarki wodnej, w wyniku których może powstać stan zagrażający życiu lub zdrowiu ludzi albo zwierząt bądź środowisku,
9. Przygotowywanie pozwoleń wodnoprawnych na wykonywanie urządzeń wodnych, które nie służą do szczególnego korzystania z wód,
10. Prowadzenie spraw związanych z powszechnym korzystaniem z wód, dla których nie obowiązuje to korzystanie z mocy ustawy,
11. Przygotowywanie propozycji o ograniczeniu prawa własności nieruchomości za odszkodowaniem lub wykupie nieruchomości związanych z wydawaniem pozwoleń wodnoprawnych na szczególne korzystanie z wód,
12. Przygotowywanie czasowych ograniczeń w korzystaniu z wód,
13. Prowadzenie spraw dotyczących ustalania miejsca wydobywania żwiru, piasku i innych materiałów w ramach powszechnego korzystania z wód,
14. Wydawanie decyzji nakazującej wykonanie konserwacji urządzeń melioracyjnych z podaniem szczegółowego zakresu i terminu wykonania prac,
15. Współdziałanie z Powiatowym Centrum Zarządzania Kryzysowego w przypadku wystąpienia klęsk żywiołowych,
16. Prowadzenie akcji prewencyjnej na terenach zagrożonych powodzią,
17. Przygotowywanie nakazów przywrócenia do stanu poprzedniego w przypadku stwierdzenia czynności, które mogą utrudnić ochronę przed powodzią,
18. Wydawanie decyzji nakazującej usunięcie drzew lub krzewów z wałów przeciwpowodziowych oraz z terenów położonych w odległości mniejszej niż 3 m od stopy wału,
19. Prowadzenie spraw związanych z ustaleniem o wysokości partycypacji w kosztach utrzymania wód lub urządzeń wodnych, przez podmioty które poprzez wprowadzenie ścieków przyczyniają się do wzrostu kosztów utrzymania tych wód i urządzeń,
20. Załatwianie spraw związanych z przyznawaniem odszkodowań poszkodowanym w związku z realizacją inwestycji melioracyjnych na koszt Państwa,
21. Przygotowywanie decyzji w sprawach tworzenia i likwidacji spółek wodnych,
22. Przyjmowanie uchwał organów spółki wodnej,
23. Wydawanie decyzji o nieważności uchwał spółki wodnej w całości lub ich części,
24. Wydawanie decyzji rozwiązującej zarząd spółki wodnej oraz wyznaczanie osoby pełniącej jego obowiązki,
25. Wydawanie decyzji ustanawiającej zarząd komisaryczny spółki wodnej,

26. Wyznaczanie likwidatora spółki wodnej oraz ustanawianie wysokości wynagrodzenia likwidatora,
27. Występowanie z wnioskiem o wykreślenie spółki wodnej z katastru wodnego,
28. Przygotowywanie decyzji w sprawach świadczeń na rzecz spółek wodnych,
29. Wykonywanie czynności związanych z ustanawianiem strefy ochronnej źródeł oraz ujęć wody,
30. Udział w przeglądach stanu urządzeń przeciwpowodziowych oraz w odbiorach robót konserwacyjnych urządzeń melioracji wodnych podstawowych.

W zakresie ochrony środowiska (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r.- Prawo ochrony środowiska, Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.):

1. Prowadzenie spraw związanych z nakładaniem na jednostkę organizacyjną obowiązku prowadzenia pomiarów stężeń substancji w powietrzu w przypadku przekroczenia dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających,
2. Prowadzenie spraw dotyczących ustaleń rodzajów i ilości substancji zanieczyszczających dopuszczonych do wprowadzenia do powietrza dla inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska, z włączeniem inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska,
3. Wykonywanie odrębnych obowiązków wynikających z potrzeb powietrza,
4. Przechowywanie danych o rodzajach i ilości substancji zanieczyszczających dopuszczonych do wprowadzenia do powietrza w publicznie prowadzonym rejestrze,
5. Opiniowanie wniosków wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o wstrzymanie działalności powodującej naruszenie warunków decyzji ustalającej wprowadzenie do powietrza substancji zanieczyszczających lub niewykonanie dodatkowych obowiązków wynikających z ochrony atmosfery,
6. Opiniowanie wniosku wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska w podejmowanej przez niego decyzji nakazującej wstrzymanie działalności pogarszającej stan środowiska,
7. Podawanie do publicznej wiadomości zatwierdzonego przez radę powiatu zestawienia przychodów i wydatków Powiatowego Funduszu ochrony Środowisk i Gospodarki Wodnej,
8. Udział w kontrolach z zakresu przestrzegania przepisów o ochronie środowiska na wniosek zarządu powiatu,
9. Występowanie w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenie przeciw przepisom o ochronie środowiska,

10. Występowanie do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska w przypadkach podejrzenia o naruszenie przepisów o ochronie środowiska,
11. Wydawanie decyzji o wysokości odszkodowania w przypadku ograniczenia sposobu korzystania z nieruchomości w związku z ochroną zasobów środowiska,
12. Przygotowywanie uchwał dotyczących tworzenia obszarów ograniczonego użytkowania dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
13. Wydawanie pozwoleń na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
14. Wydawanie pozwoleń na emitowanie hałasu do środowiska,
15. Wydawanie pozwoleń na emitowanie pól elektromagnetycznych,
16. Wydawanie decyzji z obowiązujących podmioty prowadzące instalacje do sporządzania i przedłużania przeglądu ekologicznego,
17. Prowadzenie spraw związanych z Powiatowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
18. Prowadzenie zestawień informacji o środowisku z zakresie rejestru decyzji na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych oraz innych decyzji na wprowadzanie zanieczyszczeń do środowiska.

W zakresie prawa geologicznego i górniczego (ustawa z dnia 4 lutego 1994 r.- Prawo geologiczne i górnicze, Dz. U. Nr 27, poz. 96 z późn. zm.) :

1. Prowadzenie spraw związanych z wydawaniem koncesji na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin pospolitych na powierzchni nie przekraczającej 2 ha i przewidywanym rocznym wydobyciu nie przekraczającym 20.000 m³, przy prowadzeniu działalności bez użycia materiałów wybuchowych,
2. Przygotowywanie decyzji zatwierdzających projekty prac geologicznych, które nie wymagają uzyskania koncesji,
3. Przygotowywanie nakazów wykonania dodatkowych prac pomiarowych,
4. Wykonywanie nadzoru i kontroli nad pracami geologicznymi prowadzonymi przy wydobywaniu kopalin pospolitych,
5. Przyjmowanie dokumentacji geologicznych oraz gromadzenie informacji uzyskiwanych w wyniku prowadzenia prac geologicznych,

6. Przygotowywanie nakazów przeprowadzenia pomiarów oraz sporządzenia albo uzupełnienia dokumentacji na koszt przedsiębiorcy w przypadku gdy przedsiębiorca nie prowadzi uaktualnianej dokumentacji mierniczo – geologicznej.

W zakresie gospodarki odpadami (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach Dz.U. Nr 62, poz. 628)

1. Wydawanie pozwoleń na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych dla wytwórców prowadzących instalacje w rozumieniu ustawy o odpadach,
2. Wydawanie decyzji zatwierdzających Programy gospodarki odpadami zezwalającej na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych dla wytwórców prowadzących instalację,
3. Wydawanie decyzji zatwierdzających Programy gospodarki odpadami dla wytwórców nie prowadzących instalacji,
4. Wydawanie zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów,
5. Wydawanie zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
6. Przyjmowanie informacji o ilości wytwarzanych odpadów oraz sposobie gospodarowania odpadami,
7. Wydawanie decyzji zobowiązującej Składowiska odpadów do wykonania Przeglądów ekologicznych przedmiotowych składowisk,
8. Wydawanie decyzji zatwierdzającej Instrukcje eksploatacji składowisk odpadów komunalnych,
9. Prowadzenie rejestru posiadaczy odpadów , którzy zwolnieni są z uzyskiwania zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania,
10. Przekazywanie zestawień powyższych rejestrów marszałkowi województwa.

W zakresie spraw związanych z uciążliwym oddziaływaniem inwestycji na środowisko (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.)

1. Wydawanie opinii Raportów oddziaływania na środowisko inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko i zdrowie ludzi, niezbędnych do wydania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
2. Wydawanie opinii Raportów oddziaływania na środowisko inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko i zdrowie ludzi, niezbędnych do wydania decyzji Pozwolenie na budowę,
3. Wydawanie decyzji uzgadniającej Raport oddziaływania na środowisko inwestycji zgłoszonej przez Inwestora,
4. Wydawanie opinii w sprawach, co do określenia zakresu sporządzanego Raportu oddziaływania na środowisko oraz co do potrzeby opracowania raportu dla poszczególnych inwestycji,

W zakresie spraw związanych z emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego(ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.):

1. Przyjmowanie zgłoszeń instalacji, których eksploatacja nie wymaga pozwolenia na emisję jednak wymaga zgłoszenia ze względu na wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza,
2. Przygotowanie pozwoleń na emisję zanieczyszczeń do powietrza.

II. Podstawowe dane o powiecie grudziądzkim

II.1. Położenie i podział administracyjny

Powiat grudziądzki położony jest w północnej części województwa kujawsko-pomorskiego. Od zachodu graniczy z powiatem świeckim, od południowego zachodu z powiatem chełmińskim, od południa z powiatem wąbrzeskim, od południowego-wschodu z powiatem brodnickim, od północy z powiatem kwidzyńskim (województwo pomorskie), a od północnego wschodu z powiatami iławskim i nowomiejskim (województwo warmińsko-mazurskie). Powierzchnia obszaru powiatu wynosi 72 839 ha i pod tym względem należy do

mniejszych powiatów w województwa (12 miejsce). W strukturze użytkowania ziemi przeważają użytki rolnicze 54 844 ha (75,3% powierzchni ogólnej powiatu). Lasy i grunty leśne zajmują 10 146 ha , co stanowi 13,9% powierzchni.

Pod względem administracyjnym obszar powiatu stanowi 6 jednostek szczebla podstawowego : 2 gminy miejsko-wiejskie : Łasin i Radzyń Chełmiński i cztery gminy wiejskie Grudziądz, Gruta, Rogóźno i Świecie nad Osą. W powiecie funkcjonują 102 sołectwa.

II.2. Demografia

W końcu września 2001 r. powiat grudziądzki ziemski według danych Głównego Urzędu Statystycznego zamieszkiwało 38 956 mieszkańców. W 1970 r. na terytorium w granicach dzisiejszego powiatu mieszkały 41 364 osoby, stąd wynika, że zaludnienie tego obszaru w okresie minionych 31 lat zmniejszyło się o 5,9%, gdy w tym czasie miasto Grudziądz powiększyło stan ludności o 32,1%. Dla porównania w tym okresie w powiecie ziemskim toruńskim zaludnienie wzrosło o 10,8%. Dynamika zaludnienia miast i gmin w powiecie była dość zróżnicowana. Generalnie w dekadach lat 70-tych i 80-tych gminy wiejskie wyludniały się, natomiast w latach 90-tych wykazały się stagnacją zaludnienia. Wyjątkiem była gmina podmiejska Grudziądz, która w całym rozpatrywanym okresie wykazywała tendencję wzrostu. Była ona częściowo zakłócona zmianami granic administracyjnych. Miasto Łasin po okresie wzrostu w dekadach lat 70-tych i 80-tych, w dekadzie lat 90-tych ujawniło tendencję spadku liczby mieszkańców. Miasto Radzyń Chełmiński po okresie spadku zaludnienia w latach 70-tych, okresie wzrostu w latach 80-tych, od połowy lat 90-tych wykazuje tendencję stagnacji demograficznej.

Struktura płci ludności w granicach powiatu jest od 30-tu lat symetryczna, co ilustruje wskaźnik feminizacji w wielkości 100 kobiet do 100 mężczyzn. Niewielką asymetrię płci mieszkańców wykazuje gmina Rogóźno i obszar wiejski gminy Radzyń Chełmiński. Wyraźniejszą asymetrią odznaczały się miasta Łasin, Radzyń Chełmiński a także miasto – powiat grodzki Grudziądz.

W 2015 r. liczba mieszkańców powiatu grudziądzkiego ziemskiego osiągnie stan **37,6 tys.** tj. będzie stanowił 96,6% stanu obecnego. Wśród mieszkańców w 2015 r. 49,8% stanowić będą mężczyźni a współczynnik feminizacji będzie wynosił 101 kobiet do 100 mężczyzn. Podział tej prognozowanej zbiorowości według podstawowych kategorii ekonomicznych

ukazuje, że ludność w wieku przedprodukcyjnym 0 – 17 lat wynosić będzie 21,3% a więc będzie to o 7 pkt. mniej niż obecnie. W liczbach bezwzględnych oznacza to mniej o 3,2 tys. osób – dzieci i młodzieży. Powyższe winno być brane pod uwagę przy projektach rozwoju bazy szkolnej. Spadek tej części zbiorowości mieszkańców Wykres płci i wieku ludności powiatu przypomina piramidę, niemniej jest ona wyraźnie smukła co jest znamienne dla populacji o mało zmiennych stanach wielkości, a także wyraźnie „podcięta” u podstawy, co sygnalizuje tendencję trwającej regresji urodzeń. Tendencje te dokumentują malejące saldo ruchu naturalnego i dynamika demograficzna na tym terenie. Wskaźniki dynamiki demograficznej z ostatnich lat wskazują, iż występowała tu reprodukcja naturalna w skali zapewniającej zaledwie zastępowalność pokoleń.

Powyższa konstatacja oraz utrzymujące się od długiego już czasu ujemne saldo ruchów wędrowniczych ludności wskazują, że generalna tendencja depopulacji powiatu będzie trwać. Swego rodzaju jej potwierdzeniem jest symulacja przyszłego zaludnienia i struktury ludności uzyskana za pośrednictwem modelu prognozy demograficznej, wykonanej w Głównym Urzędzie Statystycznym.

Prognoza na rok 2030 zakłada trwanie tendencji spadkowej zaludnienia i stanowi, że ludność w tym momencie osiągnie stan **34 tys. mieszkańców**, w tym 49,5% stanowić będą mężczyźni, a stosunek kobiet do mężczyzn będzie 102 do 100. Kategoria ludności w wieku przedprodukcyjnym reprezentowana będzie 19,6% udziałem, ludność w wieku produkcyjnym udziałem 58,9% a więc podobnym dzisiejszemu. Będzie to o 2,8 tys. osób mniej aniżeli liczy ta kategoria obecnie.

Prognoza wskazuje, że w 2030 r. powiat będzie „stary”, bowiem 21,6% jego mieszkańców będzie w wieku poprodukcyjnym. Gdy w 2000 r. do starszej połowy (50%) mieszkańców powiatu kwalifikowały się osoby w wieku 32 lata i starsze to w 2030 roku tę drugą, starszą połowę zapoczątkują mieszkańcy w wieku lat 43 i starsi.

II.3. Drogi

Możliwości rozwoju społeczno-gospodarczego w bardzo dużej mierze zdeterminowane są wykształconą infrastrukturą transportową, wśród której szczególne znaczenie przypisuje się sieci drogowej.

Podstawowy **układ komunikacyjny** obszaru powiatu stanowią drogi krajowe nr 16 i 55 oraz drogi wojewódzkie. Ich uzupełnienie stanowią drogi powiatowe. Dane dotyczące długości poszczególnych kategorii dróg na terenie gmin powiatu grudziądzkiego zamieszczono w poniższej tabeli

Gmina	Drogi Krajowe	Drogi wojewódzkie	Drogi powiatowe	Drogi gminne
Łasin	16,6	11,6	74,927	92
Radzyń Chełmiński	14,8	30,8	38,929	92
Grudziądz	14,2	2,7	92,083	119
Gruta	-	20,2	64,274	92
Rogóżno	11,5	3,9	65,102	78
Świecie nad Osą	-	1,6	56,860	53
Łącznie powiat	42,3	70,7	392,175	526

Z analizy powyższego zestawienia wynika, że zdecydowanie najbardziej gęsta sieć dróg krajowych i wojewódzkich wyróżnia się gmina Radzyń Chełmiński (łącznie 45,6 km dróg tych kategorii). Także gminy Łasin, Grudziądz i Rogóżno posiadają dobrą dostępność komunikacyjną drogami krajowymi i wojewódzkimi. Przez obszar gmin Gruta i Świecie nad Osą nie prowadzą żadne drogi krajowe, lecz w gminie Gruta znajduje się ponad 20 km dróg wojewódzkich, podczas gdy w gminie Świecie nad Osą jest ich tylko 1,6 km. Z powyższych względów sieć dróg powiatowych jest najkrótsza na terenie gminy Radzyń Chełmiński, a z pozostałych gmin najwięcej tej kategorii dróg znajduje się w gminie Grudziądz. Najmniejsza gęstość dróg występuje na terenie gminy Świecie nad Osą. Ta gmina także odznacza się najsłabszą dostępnością komunikacyjną z obszaru powiatu.

Samorząd powiatowy sprawuje bezpośredni nadzór nad drogami powiatowymi, których na obszarze powiatu jest łącznie 392,175 km. Podstawowe dane o długości dróg powiatowych w poszczególnych gminach i dane o rodzajach ich nawierzchni podano w poniższym zestawieniu.

Gmina	Długość dróg powiatowych	Rodzaj nawierzchni				
		Bitumiczna	bruk	tluczeń	gruntowa naturalna	gruntowa ulepszona
Grudziądz	92,083	80,527	6,414	1,023	4,119	-
Gruta	64,274	51,552	2,234	0,616	-	4,827
Łasin	74,927	64,674	8,594	1,659	-	-
Radzyń Chelmiński	38,929	26,011	6,326	1,032	3,011	2,549
Rogóźno	65,102	55,154	2,496	7,029	-	0,423
Świecie nad Osą	56,860	52,217	4,643	-	-	-
Łącznie powiat	392,175	330,135	30,707	11,359	7,130	7,799

Drogi powiatowe mają w zdecydowanej większości nawierzchnię bitumiczną (prawie 85% ich długości). Spośród pozostałych rodzajów nawierzchni największą długość mają drogi brukowane, a pozostałe mają znacznie niższe długości.

Z danych Powiatowego Zarządu Dróg wynika, że stan dróg powiatowych jest bardzo zły i charakteryzują się one znacznym stopniem dekapitalizacji. Poza remontami i naprawami związanymi z bieżącym ich utrzymaniem, wymagają kapitalnych remontów i modernizacji w celu dostosowania ich do wymogów obecnego ruchu drogowego.

W okresie od października 1999 r. do kwietnia 2000 r. wykonano modernizację drogi powiatowej nr 157 Mędzyrzecze – Świecie n/Osą na odcinku 0,785 km (zmiana nawierzchni na bitumiczną) oraz most stalowo-betonowy na rzece Osie. W 2000 r. zrealizowano kilka nakładek nowej nawierzchni na 8 odcinkach dróg o łącznej długości 2,026 km. Zrealizowano modernizację odcinka drogi powiatowej nr 116 Gardeja – Łasin na odcinku 4,157 km oraz drogi powiatowej nr 136 Rogóźno Zamek – Gruta na odcinku 5,2 km. Finansowanie tych inwestycji odbyło się z udziałem środków zewnętrznych: w przypadku drogi nr 116 w ramach Kontraktu Wojewódzkiego, w przypadku drogi nr 136 w ramach Programu Aktywizacji Obszarów Wiejskich Banku Światowego.

II.4. Rozwój gospodarczy i społeczny

Rolnictwo

Powiat grudziądzki ma charakter typowo rolniczy. Rolnictwo stanowi większą część sektora gospodarczego powiatu. Ogólna powierzchnia powiatu wynosi 72.839 ha (pod tym względem powiat należy do mniejszych powiatów województwa) z czego 54.721 ha stanowią użytki rolne tj. 75,3 % ogólnej powierzchni powiatu. Lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię 10.146 ha, co stanowi 13,9 % powierzchni. Użytkowanie gruntów w powiecie przedstawia tabela poniżej.

Wyszczególnienie	Powierzchnia ogółem /ha/	W tym w gospodarstwach indywidualnych /%/
Ogólna powierzchnia gruntów	72.839	66,7
I.2. Użytki rolne razem	54.721	82,1
- grunty orne	48.191	81,4
- sady	601	99,2
- łąki	3.666	87,5
- pastwiska	2.269	83,6
I.3. Lasy i grunty leśne	10.155	9,9
I.4. Pozostałe grunty	7.963	33,5

Istotnym kierunkiem produkcji rolnej jest hodowla trzody chlewnej, której obsada wynosi 191,1 szt/100ha użytków rolnych.

Wyszczególnienie	Ogółem /szt/	W tym w gospodarstwach indywidualnych /szt/
Ogółem	104.596	84.907
I.5. Prosięta o wadze do 20 kg	39.193	33.968
I.6. Warchlaki o wadze 20-50 kg	31.839	21.783
I.7. Trzoda chlewna o wadze > 50 kg		
- razem	33.564	29.156
- knury rozplodowe	354	307
- lochy na chów	11.057	9.832
- tuczniaki	22.153	19.017

Obsada bydła w powiecie grudziądzkim nie jest wysoka i wynosi 29,5 szt./100 ha użytków rolnych, obrazuje to tabela poniżej.

Wyszczególnienie	Ogółem /szt/	W tym w gospodarstwach indywidualnych /szt/
Ogółem	16.130	14.019
Cielęta w wieku poniżej 1 roku		
- razem	4.716	4.163
- byczki	2.283	2.139
- jałówki	2.433	2.024
Młode bydło w wieku 1-2 lat		
- razem	3.978	3.631
- byczki	1.858	1.802
- jałówki	2.120	1.829

Wyszczególnienie	Ogółem /szt/	W tym w gospodarstwach indywidualnych /szt/
Bydło w wieku 2 lat i więcej		
- razem	7.436	6.225
- buhaje rozplodowe, opasy	200	162
- jałówki	543	324
- krowy	6.693	5.739

Powierzchnia zasiewów według grup ziemiopłodów wyrażona w hektarach przedstawia się następująco:

Wyszczególnienie	Ogółem /ha/	W tym w gospodarstwach indywidualnych /ha/
I.8. Ogółem	45.857	37.894
Zboża	30.274	25.780
Strączkowe jadalne	361	356
Ziemniaki	1001	989
Przemysłowe	10.199	8.033
Pastewne	3.178	1993
Pozostałe	845	743

Na terenie powiatu znajdują się również na gruntach ornych odłogi i ugory. Ogółem stanowią one 1.524 ha (3,2 % gruntów ornych) z czego na gospodarstwa indywidualne przypada 1.456 ha (co stanowi 3,1 % gruntów ornych).

TURYSTYKA I WYPOCZYNEK

O atrakcyjności turystycznej powiatu grudziądzkiego decydują wysokie walory przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe tych terenów. Zasoby przyrodnicze zostały

szczegółowo opisane w rozdziale 2.7. Należy jednakże podkreślić, że przez teren jedyne w województwie kujawsko-pomorskim stanowiska dokumentacyjnego „Białochowo” przebiega ścieżka przyrodniczo-leśna utworzona z inicjatywy Nadleśnictwa Jamy. Ścieżka o długości 1900 m posiada kilkanaście stanowisk dydaktycznych, na których można zapoznać się szczegółowo z zagadnieniami z zakresu ekologii i gospodarki leśnej. Ścieżka jest łatwo dostępna dzięki możliwości dojazdu do wsi Mokre autobusem nr 5 z Grudziądza. Pozwala głównie na poznanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych, integrację z przyrodą, podniesienie świadomości ekologicznej, zwłaszcza młodzieży szkolnej. Możliwość zwiedzenia obszaru powiatu i zapoznanie się z głównymi jego walorami zapewnia sieć znakowanych szlaków turystycznych: pieszych i rowerowych. Stanowi ją 5 szlaków pieszych biorących początek w Grudziądzu: czerwony do Gardei przez Nową wieś, Wielki Wełcz i rezerwat „Jamy”, czerwony do Ryńska przez Radzyń Chełmiński, zielony do Świecia nad Osą przez Mełno i Radzyń Chełmiński, żółty w rejon jeziora Kuchnia przez Rogóźno-Zamek i niebieski do Chełmna przez Mniszek, Gogolin i Klamry. Przez teren powiatu przebiegają dwa szlaki rowerowe. Szlak międzynarodowy EuroRoute R-1 przebiega przez teren powiatu od granicy z powiatem chełmińskim (Sosnówka) przez Grudziądz do granicy z województwem pomorskim (Wielki Wełcz). Od tego szlaku w Grudziądzu-Mniszku odgałęzia się regionalny szlak rowerowy znakowany kolorem żółtym, prowadzący przez Turznice, Zielnowo, Radzyń Chełmiński, Rywałd, Świecie nad Osą i Lisnowo w kierunku Łąkorza (powiat nowomiejski). Baza noclegowa na terenie powiatu jest stosunkowo uboga. Według danych Urzędu Statystycznego w Bydgoszczy na terenie powiatu znajdują się 4 obiekty noclegowe turystyki, w których znajduje się 208 miejsc noclegowych, w tym 90 całorocznych. Łącznie w ciągu 2000 roku udzielono 8318 noclegów. Z bazy noclegowej korzystało 2300 osób, z czego 120 osób stanowili turyści zagraniczni. W Radzynie Chełmińskim przy ruinach zamku znajduje się motel-restauracja „Jaszczur”, a w Szczepankach (gm. Łasin) znajduje się zajazd i motel „Bumerang”. Ośrodki wypoczynkowe znajdują się w Łasinie nad Jeziorem Zamkowym oraz w Białym Borze (gm. Grudziądz) nad Jeziorem Rudnickim. Na terenie powiatu znajdują się ponadto dwa całoroczne gospodarstwa agroturystyczne oferujące bardzo dobre warunki wypoczynku i bogaty program turystyczny: we wsi Słupski Młyn (gm. Gruta) i we wsi Rogóźno-Zamek (gm. Rogóźno). Na terenie powiatu czynne jest jedno muzeum: Muzeum Sprzętu Pożarniczego w Łasinie – jedyna tego typu placówka w regionie.

Na gruntach wsi Lisie Kąty (gm. Grudziądz) znajduje się lotnisko Aeroklubu Grudziądzkiego prowadzące szkolenia szybowcowe, lotnicze i balonowe. Organizowane są loty turystyczne

samolotami „Wilga” oraz szybowcami „Puchacz” i „Bocian”. Ponadto lotnisko świadczy promocyjne i patrolowe usługi lotnicze, a do dyspozycji gości pozostawia hotel z wyżywieniem. Szlaki turystyczne prowadzą przez znajdujący się częściowo na terenie powiatu obszar Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego, pozwalają poznać walory środowiska chronione jako obszary chronionego krajobrazu oraz przebiegają w sąsiedztwie wszystkich trzech uznanych na terenie powiatu rezerwatów przyrody. Najwybitniejsze walory krajobrazowe występują w rejonie strefy krawędziowej doliny Wisły oraz w rejonie doliny rzeki Osy. Na tych terenach znajduje się wiele naturalnych punktów widokowych. Bardzo interesującą propozycją wydaje się wykorzystanie dawnego przebiegu nieczynnej linii kolejowej Chełmża – Mielno jako szlaku turystycznego rowerowego lub konnego, co pozwoliłoby wzbogacić sieć szlaków i uatrakcyjnić dla turystyki tę część powiatu.

Jednym z najbardziej atrakcyjnych obszarów dla rozwoju turystyki i rekreacji na terenie powiatu jest dolina rzeki Osy. Dno doliny jest obniżone o około 40-60 m w stosunku do otaczającej wysoczyzny morenowej, szerokość doliny wynosi od 1 do 3 km. Całkowita długość rzeki wynosi 96,2 km, szerokość na obszarze powiatu wynosi 6-10 m, a średni spadek 0,90/00. Jej źródła znajdują się na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, a ujście na północ od Grudziądza. Dno doliny Osy przeważnie jest użytkowane jako łąki i pastwiska. Na wielu odcinkach rzeka meandruje, tworząc malownicze zakola. Mimo, iż zlewnia Osy to w większości obszar użytkowany rolniczo, to w jej dolinie występują zwarte obszary leśne chronione w rezerwach przyrody „Dolina Osy” i „Rogóźno Zamek”. Cała dolina jest chroniona jako obszar chronionego krajobrazu. W obrębie doliny występują liczne pomniki przyrody i użytki ekologiczne. Atrakcje stanowią liczne obiekty zabytkowe architektury (ruiny zamków, kościoły, dwory, młyny) i grodziska średniowieczne. Dużą atrakcyjność tego terenu potwierdza fakt, że w pobliżu Osy znajdują się oba istniejące na terenie powiatu gospodarstwa agroturystyczne. Wzdłuż Osy prowadzą znakowane szlaki turystyczne, sieć dróg pozwala na uprawianie turystyki rowerowej, a zimą na organizowanie kuligów. Istnieją tu bardzo dobre warunki do rozwoju agroturystyki i turystyki krajoznawczej. Wzbogacenia wymaga infrastruktura służąca turystyce. Rzeka Osa jest bardzo atrakcyjnym, lecz trudnym szlakiem kajakowym. Ze względu na duże uciążliwości (zwalone drzewa) rzeką rzadko odbywają się spływy kajakowe. Także jakość wód Osy jest zła. Mimo budowy wielu oczyszczalni ścieków z zlewni Osy i w zlewniach jej dopływów (Lutryna, Struga Radzyńska, Łasinka, Gardęga i Pręczawa) wody nie mieszczą się w przyjętych klasach czystości. Jednak od kilku lat notuje się powolną, stałą poprawę jakości wody.

Na obszarze powiatu pojawiła się kreowana przez władze powiatu inicjatywa szerokiego udostępnienia dla turystyki i rekreacji rzeki Osy i jej otoczenia w ramach tzw. „Programu Osa”. Warunkiem realizacji programu jest dalsza poprawa jakości wód rzeki, zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych doliny i jej otoczenia, utrzymanie ładu przestrzennego, rozwój infrastruktury turystycznej (obiekty noclegowe i gastronomiczne, parkingi, szlaki turystyczne, punkty widokowe). Warunki naturalne sprzyjają wykorzystaniu rzeki do produkcji taniej, czystej ekologicznie energii. Niezbędna jest współpraca podmiotów zainteresowanych realizacją programu i powołanie w tym celu stowarzyszenia. Udostępnienia i zagospodarowania dla turystyki i rekreacji wymagają także jeziora znajdujące się na obszarze powiatu. Obecnie zagospodarowane kąpieliska funkcjonuje jedynie nad Jeziorem Rudnickim w Białym Borze i nad jeziorem w Grucie. Inne jeziora są wykorzystywane w ograniczony sposób. Warunkiem jest przede wszystkim poprawa jakości wód jezior, w szczególności Jeziora Łasińskiego (niezbędna rekultywacja jeziora) oraz jezior: Mełno, Nogat, Kuchnia, Święte i Salno. Niekorzystne jest rolnicze użytkowanie zlewni jezior, co powoduje spływy obszarowe z terenów użytków rolnych. Ze względów ochronnych i krajobrazowych niewystarczająca jest także szata leśna i zadrzewienia w otoczeniu jezior. Oprócz tradycyjnych form rekreacji nawodnej, warunki morfometryczne największych jezior sprzyjają rozwojowi windsurfingu. W sezonie zimowym istnieją potencjalne warunki organizowania na zamrożniętych jeziorach zawodów bojerowych.

Na terenie powiatu znajdują się wyróżniające się w skali regionu obiekty architektury i budownictwa. Na szczególną uwagę zasługują ruiny średniowiecznych gotyckich zamków krzyżackich w Radzynie Chełmińskim, Rogóźnie i Pokrzywnie. Wśród nich aktywnością wyróżnia się Radzyń Chełmiński, na którym organizowane są biesiady staropolskie i pokazy walk rycerskich. Zabytkowe kościoły znajdują się w miejscowościach: Łasin, Radzyń Chełmiński, Mokre, Rogóźno, Okonin, Słup, Gruta i Święte. Na uwagę zasługuje klasztor w Rywałdzie. Liczne obiekty architektury stanowią dwory i pałace, z których należy wymienić: Mełno, Wydrzno, Salno, Boguszewo. Bardzo interesującymi obiektami militarnymi są liczne fortyfikacje twierdzy „Grudziądz”, z których w szczególności należy wymienić niestety nie zagospodarowane i dewastowane Forty Wielkiej i Małej Księżej Góry. Na terenie powiatu znajdują się liczne zabytki techniki, z których wymienić należy młyn w Słupskim Młynie, neogotycką kuźnię w Salnie czy wieżę ciśnień w Łasinie.

Na terenie powiatu grudziądzkiego istnieją bardzo dobre warunki do uprawiania turystyki konnej. Oprócz sprzyjających warunków naturalnych dobrze rozwinięta jest baza dla

potrzeb tego rodzaju rekreacji w postaci stadnin koni w Nowych Jankowicach, Lisnowie, Szarnosiu czy Mędrzycach. Na terenie wsi Marusza i Węgrowo udokumentowano złoża wód solankowych posiadających właściwości lecznicze i geotermalne. Jako jedną z szans rozwoju powiatu należy określić możliwość utworzenia w rejonie Maruszy uzdrowiska lub ośrodka rehabilitacyjno-wypoczynkowego na bazie wód termalnych. Atutem tej propozycji jest bliskość miasta Grudziądza i dogodna w przyszłości dostępność komunikacyjna oraz atrakcyjne w sąsiedztwie tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Wysoka temperatura wód termalnych daje ponadto możliwość zażywania kąpiei praktycznie w ciągu całego roku.

II.5.RYNEK PRACY

W świetle możliwości pozyskania informacji prezentacja stanu lokalnego rynku pracy może być tylko częściowa. Z dwóch głównych składowych rynku pracy pracujących i czasowo nie pracujących, czyli bezrobotnych, tylko ta druga jest szczegółowo rejestrowana i stąd możliwa jest jej względnie dokładna charakterystyka. Dostępne dane statystyczne opisują wprost tylko część ludności pracującej – patrz objaśnienie pod tabelą niżej. Wielkości zatrudnienia w pozostałych segmentach grupy pracujących możemy tylko szacować.

Przeciętne zatrudnienie w gospodarce narodowej według głównych sektorów w 2000 r.

Powiat	Ogółem	Sektor		Sektor pierwotny	Sektor Przetwórczy	Sektor usługowy	
		publiczny	prywatny			rynkowe	nierynkowe
m. Grudziądz	20 120	11 173	8947	29	8905	5414	5772
	100 %	55,5	44,5	0,1	44,2	26,9	28,8
Grudziądzki	3206	1773	1433	436	1525	182	1063
	100 %	55,3	44,7	13,6	47,5	5,6	33,3
toruński	7555	3915	4040	398	3781	1013	2763
	100 %	49,2	50,8	5,0	47,5	12,7	34,8
włocławski	5703	3473	2230	465	1761	994	2483
	100 %	60,9	39,1	8,1	30,8	17,4	43,7

Uwaga:

Dane nie obejmują rolnictwa indywidualnego, osób fizycznych i spółek cywilnych prowadzących działalność gospodarczą, w których liczba pracujących nie przekracza 9 osób, osób zatrudnionych w jednostkach budżetowych MON i MA i SW, Poczty Polskiej, Telekomunikacji Polskiej S.A., PKP. Zestawiono na podstawie danych Urzędu Statystycznego w Bydgoszczy.

Wykorzystując dostępne dane dla ogólnej charakterystyki sytuacji na rynku pracy stwierdzamy, że w powiecie grudziądzkim w gospodarce narodowej pojmowanej z zastrzeżeniem jak w uwadze pod tabelą, przeciętne zatrudnienie w 2000 r. wyniosło 3,2 tys. osób. Większość, podobnie jak w mieście Grudziądzu, zatrudniona była w sektorze publicznym oraz sektorze przetwórczym (przemysł i budownictwo). Na tle miasta Grudziądza zatrudnienie w powiecie ziemskim różniło się w pozycji usług rynkowych, które na terenie miasta zatrudniały relatywnie (także bezwzględnie) więcej osób. Zatrudnienie w usługach rynkowych w powiecie grudziądzkim, na tle innych powiatów ziemskich, było najniższe, co podkreśla znaczącą rolę miasta Grudziądza w obsłudze swego wiejskiego otoczenia. Rozpatrując pracujących w gospodarce narodowej według sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności zauważamy, że powiat grudziądzki, na tle porównawczych powiatów ziemskich toruńskiego i włocławskiego, wyróżniał się względnie wyższym udziałem pracujących w rolnictwie i leśnictwie a jednocześnie niemalże brakiem pracujących w sekcji obsługa nieruchomości i firm.

Pracujący według sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności w 2000 r.

<i>Sekcje Polskiej Klasyfikacji Działalności</i>	<i>Powiat grudziądzki</i>		<i>Powiat toruński</i>		<i>Powiat włocławski</i>	
<i>Ogółem :</i>	<i>3501</i>	<i>100,0</i>	<i>9596</i>	<i>100,0</i>	<i>6520</i>	<i>100,0</i>
<i>w tym:</i>						
<i>rolnictwo, leśnictwo i łowiectwo,</i>	<i>503</i>	<i>14,3</i>	<i>617</i>	<i>6,4</i>	<i>435</i>	<i>6,6</i>
<i>przemysł ,</i>	<i>1359</i>	<i>38,8</i>	<i>4247</i>	<i>44,2</i>	<i>1743</i>	<i>26,7</i>
<i>budownictwo,</i>	<i>141</i>	<i>4,0</i>	<i>364</i>	<i>3,8</i>	<i>310</i>	<i>4,7</i>
<i>handel detaliczny i hurtowy, usługi</i>						
<i>naprawcze,</i>	<i>65</i>	<i>1,8</i>	<i>700</i>	<i>7,3</i>	<i>712</i>	<i>10,9</i>
<i>transport, składowanie i łączność,</i>	<i>95</i>	<i>2,7</i>	<i>236</i>	<i>2,4</i>	<i>232</i>	<i>3,5</i>
<i>obsługa nieruchomości i firm,</i>	<i>7</i>		<i>269</i>	<i>2,8</i>	<i>121</i>	<i>1,8</i>
<i>administracja publiczna i obrona narodowa,</i>	<i>262</i>	<i>7,5</i>	<i>403</i>	<i>4,2</i>	<i>422</i>	<i>6,5</i>
<i>edukacja,</i>	<i>613</i>	<i>17,5</i>	<i>1492</i>	<i>15,5</i>	<i>1376</i>	<i>21,1</i>
<i>ochrona zdrowia i opieka socjalna,</i>	<i>320</i>	<i>9,1</i>	<i>841</i>	<i>8,7</i>	<i>847</i>	<i>13,0</i>

Uwaga:

Według faktycznego miejsca pracy, dane nie obejmują rolnictwa indywidualnego, osób fizycznych i spółek cywilnych prowadzących działalność gospodarczą, w których liczba pracujących nie przekracza 9 osób. Zestawiono na podstawie danych Urzędu Statystycznego w Bydgoszczy.

Struktura pracujących w powiecie grudziądzkim według wielkości podmiotów gospodarczych, prezentowana także porównawczo na tle powiatów toruńskiego i włocławskiego, jest w zasadniczych cechach podobna, a różnice nie wydają się istotne. Nie mniej warto zauważyć, że w powiecie grudziądzkim w 2000 r. nie było podmiotów dużych, z liczbą pracujących ponad 250 osób.

Podmioty gospodarki narodowej według liczby pracujących i powiatów w 2000 r.

Powiaty	Ogółem	Do 9 osób			Od 10 do 49 osób	50 osób i więcej	
		razem	w tym do 5 osób			razem	powyżej 250
			razem	w tym do 2			
Grudziądzki	1603	1504	1471	1354	83	16	-
	100,0	93,8	91,7	84,4	5,1	1,1	-
Toruński	5625	5382	5303	4874	201	42	2
	100,0	95,6	94,2	86,6	3,5	0,7	
Włocławski	5476	4355	4243	3765	190	31	3
	100,0	95,1	92,7	82,3	4,1	0,7	
Województwo	168 668	161 219	158 148	142 690	5591	1858	281
	100,0	95,5	93,7	84,6	3,3	1,1	0,16

Zestawiono na podstawie danych Urzędu Statystycznego w Bydgoszczy

Rozkład pracujących w gospodarce narodowej według głównych rodzajów działalności w miastach i gminach wiejskich powiatu grudziądzkiego ujawnia, że na przykład podmiejska gmina Grudziądz jest terenem lokalizacji głównie podmiotów gospodarczych przemysłu i budownictwa oraz wyraźnie słabego rozwoju usług rynkowych, które zlokalizowały się w mieście Grudziądzu.

Pracujący w gospodarce narodowej według rodzajów działalności w miastach i gminach powiatu grudziądzkiego w 2000 r.

Gminy	Ogółem	Rolnictwo, Leśnictwo i rybołówstwo	Przemysł i budownictwo	Usługi			Usługi w % ogółem
				razem	rynkowe	nie rynkowe	
	W liczbach bezwzględnych						
Grudziądz	1003	52	751	200	38	162	19,9
Rogóżno	236	59	27	150	25	125	63,6
Gruta	635	161	233	241	25	216	38,0
Radzyń Chełm. m.	217	1	30	186	40	146	85,7
Radzyń Chełm. w.	93	14	44	35	4	31	37,6
Łasin miasto	696	20	233	443	132	311	63,6
Łasin wieś	235	54	78	103	18	85	43,8
Świecie n/Osą	386	142	104	140	21	119	36,3
Powiat grudziądzki	3501	503	1500	1498	303	1195	42,8

Uwaga:

Według faktycznego miejsca pracy, dane nie obejmują rolnictwa indywidualnego, osób fizycznych i spółek cywilnych prowadzących działalność gospodarczą, w których liczba pracujących nie przekracza 9 osób.

Zestawiono na podstawie danych Urzędu Statystycznego w Bydgoszczy.

Historycznie rzecz biorąc, już pierwsze lata transformacji ustroju gospodarczego ujawniły w granicach dzisiejszego powiatu dużą dysproporcję pomiędzy popytem i podażą pracy. W końcu grudnia 1992 r. nadwyżkowe zasoby pracy, zewidencjonowane jako osoby bezrobotne, liczyły 3200 osób, zaś w końcu 1994 r. 4071 osób. Sytuację w tym zakresie w latach następnych ilustruje tabela niżej. Wynika z niej, że na obszarze w granicach obecnego powiatu utrzymuje się od dłuższego czasu nadmierna podaż pracowników, że podejmowane w przeszłości działania dla zrównoważenia lokalnego rynku pracy nie przyniosły spodziewanych efektów.

Aktualna sytuacja na rynku pracy powiatu jest bardzo trudna. Podstawowy miernik ją ilustrujący, stopa bezrobocia obliczona dla końca miesiąca grudnia 2001 r. wynosiła 30,1%. W wielkościach bezwzględnych było to ponad 5,4 tys. osób zarejestrowanych jako poszukujące pracy, w tym kobiet 54,7%. W tym samym momencie, w mieście Grudziądz stopa bezrobocia wynosiła 29%, w liczbach bezwzględnych było to 12,2 tys. osób, w tym 55,9% stanowiły kobiety. Dynamikę i obecny stan ilościowy bezrobocia w poszczególnych gminach i miastach powiatu ilustruje zestawienie niżej.

W końcu 2001 r. wśród 5433 bezrobotnych mieszkańców powiatu 4338 osób (79,8%) poprzednio było pracownikami, a 275 (5%) absolwentami szkół. W grupie bezrobotnych 47% osób miało wykształcenie tylko podstawowe bądź niepełne podstawowe i 36,5% wykształcenie zasadnicze zawodowe.

W omawianym momencie, w strukturze wiekowej bezrobotnych w powiecie podobnymi udziałami po 30% występowały osoby w przedziałach wieku 18 – 24 lata i 25 - 34 lata. 3111 osób bezrobotnych (57,2%) pozostawało bez pracy 12 i więcej miesięcy a 1924 osoby 24 miesiące i dłużej.

W świetle danych z połowy 2001 r. największym źródłem bezrobotnych, wcześniej pracowników, był w powiecie grudziądzkim sektor usługowy - 53,6%, przemysłowy - 34,5%, a pozostałych sektor pierwotny rolnictwo i leśnictwo. W sektorze usługowym najliczniejsze zwolnienia były według sekcji PKD w sekcji - administracja publiczna, obrona narodowa, ubezpieczenia a potem w sekcji – handel i naprawy. Źródłem bezrobocia wśród kobiet były sekcje: przetwórstwo przemysłowe, handel i naprawy, administracja, obrona narodowa i ubezpieczenia oraz sekcja rolnictwo i leśnictwo.

Dynamika bezrobocia w gminach powiatu grudziądzkiego w okresie 1996 – 2001

<i>Stan na końcu roku</i>	<i>Grudziądz</i>	<i>Rogóżno</i>	<i>Gruta</i>	<i>Radzyń Chełm. miasto</i>	<i>Radzyń Chełm. wieś</i>	<i>Łasin miasto</i>	<i>Łasin wieś</i>	<i>Świecin/Osą</i>	<i>Grudziądz miasto</i>
1996	1164	566	528	303	355	502	598	541	10 082
1997	1008	500	420	228	333	428	536	428	8 166
1998	975	470	402	177	309	406	534	422	7 922
1999	1112	546	610	204	416	465	680	535	9 182
2000	1240	517	642	222	423	525	691	582	10 409
2001	1393	562	735	254	483	586	776	644	12 214
31.03. 2002. ogółem	1416	607	765	264	477	602	806	673	12 829
31.03. 2002. kobiety	782	309	396	123	249	339	432	359	7 016
z prawem do zasiłku w % ogółu	19,1	15,5	22,7	26,5	18,9	21,1	18,5	22,4	24,9

Zestawiono na podstawie danych Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Toruniu.

Ostatnie dostępne dane dotyczące bezrobocia ludności mieszkającej na wsi, z końca czerwca 2001 r. informują, że bezrobotnymi mieszkańcami wsi powiatu grudziądzkiego było wówczas 4157 osób, w tym 57,9% stanowiły kobiety. Najliczniejszą grupą wiekową bezrobotnych mieszkańców wsi były osoby w przedziałach wieku 18 – 24 lata 1310 osób (31,5% ogółu) i 25 – 34 lata 1263 osoby (30,4%). Bezrobotni mieszkańcy wsi powiatu grudziądzkiego charakteryzowali się bardzo niskim wykształceniem, 84,5% ogółu posiadało wykształcenie nie wyższe aniżeli zasadnicze zawodowe, podstawowe i niepełne podstawowe.

Szczegółowe informacje charakteryzujące bezrobotnych w poszczególnych miastach i gminach powiatu grudziądzkiego ziemskiego według stanu na końcu 2001 r. zawiera tabela niżej.

Obecnie bardzo niekorzystna sytuacja na lokalnym rynku pracy może w najbliższym czasie ulec pogorszeniu. Według autorskiej projekcji demograficznej sporządzonej w oparciu o postarzanie ludności, liczba ludności powiatu w wieku produkcyjnym będzie rosnąć i w 2005 r. zwiększy się względem stanu w końcu 2000 r. o 5,7 tys. osób (wiek produkcyjny uzyska do tego momentu 7,5 tys. obecnej młodzieży, natomiast do grupy poprodukcyjnej przejdzie ok. 1,8 tys. mieszkańców). W mieście Grudziądz grupa produkcyjna w końcu roku 2005 może być liczniejsza w stosunku do stanu w 2000 r. o ponad 11 tys. osób.

Należy zauważyć, że wiek produkcyjny osiągnie młodzież i jakkolwiek znaczna część z pośród niej będzie się uczyć lub studiować, to pozostali będą poszukiwać swej pierwszej w życiu pracy zawodowej. Zatem problem zrównoważenia lokalnego rynku pracy będzie jeszcze trudniejszy, o ile nie wystąpią zasadnicze zmiany uwarunkowań wzrostu podaży nowych miejsc pracy. Dotychczasowe doświadczenia samorządów lokalnych w tym zakresie skutkowały na ogół bardzo skromnymi rezultatami. Wydaje się, że inicjatywa w tym względzie winna należeć przede wszystkim do państwa.

Kultura i oświata

W sferze oświaty Starostwu Powiatowemu podlega Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Łasinie, w ramach którego funkcjonuje liceum ogólnokształcące dla młodzieży i dorosłych oraz zasadnicza szkoła zawodowa. W roku szkolnym 2001/2002 Liceum Ogólnokształcące o profilu ogólnym dla młodzieży miało 6 oddziałów z 158 uczniami, natomiast dla dorosłych 5 oddziałów z 167 uczniami. Zasadnicza Szkoła Zawodowa na kierunku mechanizacja rolnictwa w 3 oddziałach kształciła 77 uczniów, zaś dla młodocianych pracowników, na kierunku sprzedawca w 2 oddziałach kształciła 61 uczniów.

Kadrę pedagogiczną Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w roku szkolnym 2001/2002 stanowiło 23 nauczycieli, w tym 20 mianowanych i 3 kontraktowych oraz 6 nauczycieli dochodzących; administracja zespołu dysponuje 8 etatami a warsztaty szkolne - 4.

Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Łasinie obejmuje:

- 3-letnie liceum ogólnokształcące profilowane – zarządzanie informacją w języku angielskim i rosyjskim (1 oddział) i z językiem niemieckim (1 oddział); o rozszerzonym nauczaniu z zakresu ochrony środowiska z językiem niemieckim i rosyjskim (1 oddział),
- szkołę zawodową o kierunkach: mechanik pojazdów samochodowych (1 oddział), mechanik, operator pojazdów i maszyn rolniczych (1 oddział), sprzedawca (1 oddział) i wielozawodowy (1 oddział),
- liceum ogólnokształcące dla dorosłych po ZSZ 1-2 oddziały,
- w przyszłości liceum ogólnokształcące na podbudowie ZSZ i szkołę policealną.

Baza lokalowa zespołu odpowiada w tej chwili potrzebom. Wzniesiony z 1962 roku budynek szkolny liczy 13 izb lekcyjnych i 5 pracowni przedmiotowych; został zmodernizowany i wyremontowany m.in. naprawiono pokrycie dachowe, wyremontowano sanitariaty, wymieniono część okien. W 1998 roku odrestaurowana została sala gimnastyczna. Pomieszczenia, w których odbywają się warsztaty szkolne, z przełomu lat 60- i 70-tych

ubiegłego wieku, obejmujące budynek warsztatowy, garaże i wiaty, wymagają remontu, zwłaszcza naprawy dachów, izolacji termicznej ścian itp. prac.

Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Łasinie rekrutuje młodzież głównie z bezpośredniego otoczenia – miasta i gminy Łasin, gminy Świecie nad Osą oraz Gruta. Młodzież z terenu powiatu korzysta również z licznej oferty w zakresie edukacji ponadgimnazjalnej szkół w Grudziądzu.

Działalność kulturalna i sportowo-rekreacyjna na terenie powiatu animowana jest przez instytucje samorządów gminnych, aktywność stowarzyszeń i organizacji społecznych. Jakkolwiek Starostwo Powiatowe nie stało się organem założycielskim instytucji prowadzących wymienione działalności, to jednak aktywnie i w miarę możliwości wspiera je doceniając ich znaczenie w życiu mieszkańców.

II.6. Położenie powiatu na tle systemu obszarów chronionych

Na obszarze powiatu grudziądzkiego znajdują się zarówno wielkoprzestrzenne formy ochrony krajobrazu, jak i formy indywidualnej ochrony przyrody.

Na terenie powiatu znajdują się trzy **rezerваты przyrody**.

Rezerwat „**Dolina Osy**” znajduje się na obszarze gmin Rogóźno, Gruta i Łasin. Zarządcą są Lasy Państwowe (lasy), Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku (rzeka). Został uznany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 czerwca 1994 r. (Monitor Polski nr 35, poz. 299). Powierzchnia rezerwatu wynosi 665,12 ha i obejmuje oddziały leśne Nadleśnictwa Jamy.

Typ krajobrazu młodoglacjalny, zboczowy oraz holocenówskich rozcięć erozyjnych w krajobrazie glacialnym. Rzeźba terenu bardzo urozmaicona – zbocza doliny Osy o dużych deniwelacjach oraz dno doliny. Pod względem geologicznym występują gliny morenowe, piaski gliniaste, utwory deluwialne – gliniasto piaszczyste, namuły, piaski fluwialne i torfy. Zespoły roślinne występujące na terenie rezerwatu: grąd subkontynentalny, grąd zboczowy, żyzna buczyna niżowa, łęg jesionowo – olszowy. Flora - m.in.: czosnek niedźwiedzi, lilia złotogłów, wawrzynek wilczełyko, dzwonek szerokolistny. Fauna – m.in.: 59 gatunków ptaków np. czapla siwa, bocian czarny, myszołów orlik krzykliwy oraz zwierzęta takie jak borsuk i daniel. Nie został sporządzony plan ochrony rezerwatu. Na terenie rezerwatu zabrania się m. in.: wycinania drzew i pobierania użytków drzewnych, zbioru owoców, nasion i ziół, pozyskiwania żywicy, niszczenia gleby oraz wznoszenia budowli.

Rezerwat „**Jamy**” znajduje się na obszarze gminy Rogóźno. Zarządcą są Lasy Państwowe. Pierwotnie obszar ten został uznany za rezerwat Zarządzeniem Ministra Leśnictwa

i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 listopada 1967 r. (Monitor Polski nr 67, poz. 328) na powierzchni 12,13 ha pod nazwą „Buczyna w Jamach Grudziądzkich”. Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 13 czerwca 1985 r. (Monitor Polski nr 17, poz. 135) przedmiotowy obszar został powiększony do powierzchni 106,08 ha i nadano mu nazwę rezerwat „Jamy”. Obejmuje on oddziały leśne Nadleśnictwa Jamy. Typ krajobrazu młodoglacjalny, glacialny równin i wzniesień morenowych (morena denna falista). Rzeźba terenu płaska, falista, liczne małe obniżenia wytopiskowe i nierównomiernej akumulacji lodowcowej. Pod względem geologicznym występują gliny morenowe piaszczyste, piaski lodowcowe na glinach zwałowych. Zespoły roślinne występujące na terenie rezerwatu: żyzna buczyna niżowa, kwaśna buczyna niżowa grąd subkontynentalny i ols porzeczkowy. Flora - m.in.: czyściec bulwkowy, perłówka jednokwiatowa, bluszcz pospolity, podkolan biały, wawrzynek wilczęłyko. Rezerwat utworzony został w celu zachowania fragmentów buczyny pomorskiej oraz zbiorowisk grądowych. Nie został sporządzony plan ochrony rezerwatu. Na terenie rezerwatu zabrania się m. in.: wycinania drzew i pobierania użytków drzewnych, zbioru owoców, nasion i ziół, pozyskiwania żywicy, niszczenia gleby oraz wznoszenia budowli.

Rezerwat „**Rogóźno Zamek**” znajduje się na obszarze gminy Rogóźno. Zarządcą są Lasy Państwowe. Został uznany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 6 września 1974 r. (Monitor Polski nr 25, poz. 130). Powierzchnia rezerwatu wynosi 28,39 ha i obejmuje oddziały leśne Nadleśnictwa Jamy. Typ krajobrazu: glacialny, równin i wzniesień morenowych (morena denna falista) stref zboczowych. Rzeźba terenu: strome, miejscami urwiste zbocza, dolinki, nisze źródłiskowe, intensywne procesy denudacyjne. Pod względem geologicznym występują gliny zwałowe, piaski wodnolodowcowe fazy leszczyńskiej. Zespoły roślinne występujące na terenie rezerwatu: grąd subkontynentalny, grąd zboczowy, łąg jesionowo-olszowy, szuwar kłociowy. Flora - m.in.: jarzab brekinia, pluskwica europejska, porzeczką czarna, skrzyp olbrzymi. Nie został sporządzony plan ochrony rezerwatu. Na terenie rezerwatu zabrania się m. in.: wycinania drzew i pobierania użytków drzewnych, zbioru owoców, nasion i ziół, pozyskiwania żywicy, niszczenia gleby oraz wznoszenia budowli.

Obszary chronionego krajobrazu to wyróżniające się przyrodniczo i krajobrazowo tereny o zróżnicowanych typach ekosystemów, chronione ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem lub ze względu na istniejące bądź odtwarzane korytarze ekologiczne.

Na obszarze powiatu znajduje się obszar chronionego krajobrazu. **„Dolina Osy i Gardęgi”** został wyznaczony w celu ochrony rozległego kompleksu. Teren obejmuje głęboko wciętą w wysoczyznę morenową, porozcinaną bocznymi dolinkami, dolinę Osy i jej dopływu Gardęgi. Duże deniwelacje terenu w strefie zboczowej oraz meandrująca Osa, nadają temu obszarowi szczególnej atrakcyjności. Powierzchnia obszaru wynosi 16.355,0 ha. Obszar został wyznaczony został Rozporządzeniem Nr 21/92 Wojewody Toruńskiego z dnia 10 grudnia 1992 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Toruńskiego nr 27, poz. 178 z późniejszymi zmianami). Gospodarowanie na obszarach chronionego krajobrazu nie podlega szczególnie rygorystycznym reżimom ochronnym, jednak w/w akty prawne ustalają zestaw zasad gospodarowania, które należy uwzględniać w pracach planistycznych w zakresie zagospodarowania przestrzennego oraz w bieżącej działalności gospodarczej. Należy tu wymienić m.in. zakaz lokalizowania obiektów przemysłowych i rolniczych uciążliwych dla środowiska, unikanie lokalizacji obiektów z rozbudowaną infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, maksymalne ograniczenie przekształceń powierzchni ziemi, zachowanie i pomnażanie zasobów zieleni.

Drugim obszarem chronionego krajobrazu, którego część znajduje się na terenie powiatu grudziądzkiego jest **„Strefa krawędziowa doliny Wisły”**. Obszar ten został ustanowiony na podstawie tego samego aktu prawnego, co „Obszar doliny Osy i Gardęgi”. Jego obszar wynosi łącznie 11.542,0 ha. W powiecie grudziądzkim obejmuje on teren Basenu Grudziądzkiego. Chroni się tu strefę krawędziową doliny Wisły, wyróżniającą się dużymi deniwelacjami, porozcinaną licznymi ciekami, z których należy wymienić Osę i Maruszę. Jest to teren narażony na silne procesy erozyjne.

Innym ważnym miejscem jest **Stanowisko dokumentacyjne „Białochowo”**. Jest to obszar lasów o powierzchni 93,52 ha. Został on uznany za stanowisko dokumentacyjne, czyli miejsce ważne pod względem naukowym i dydaktycznym w 1998 roku. Może być ono udostępnione do zwiedzania i wykorzystywane w celach edukacyjnych. Jest ono zlokalizowane na terenie obszaru chronionego krajobrazu „Strefa krawędziowa doliny Wisły”. Obszar położony jest na terenie gminy Grudziądz (m. Mokre, pow. 5,54 ha) i Rogóźno (m. Białochowo, pow. 87,98 ha). Cały omawiany teren leży na terenie leśnictwa Białochowo.

Niewielka część obszaru powiatu grudziądzkiego znajduje się na obszarze **Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego**, który powstał w 2003 r. (Zarządzenie Wojewody Kujawsko-Pomorskiego Nr 144/03 z dnia 21 maja 2003 roku). W jego granicach

znalazła się południowo-zachodnia część gminy Grudziądz o powierzchni 1615 ha (rejon wsi: Sosnówka, Szynych i Gogolin).

Park krajobrazowy jest obszarem chronionym ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe. Celem utworzenia Parku jest zachowanie unikalnego środowiska przyrodniczego, swoistych cech krajobrazu oraz wartości kulturowych charakterystycznych dla regionu Doliny Dolnej Wisły. W środowisku przyrodniczym Parku można wyróżnić: dno doliny Wisły użytkowane przede wszystkim jako użytki zielone i grunty orne z występującymi pagórkami i wałami wydmy, porośniętą wielogatunkowym lasem oraz roślinnością ciepłolubną strefę zboczową doliny rozciętą przez liczne dolinki i parowy, wysoczyznę morenową zbudowaną z osadów lodowcowych użytkowaną rolniczo. Duże zróżnicowanie cech środowiska przyrodniczego obszaru znajduje odzwierciedlenie w bogactwie fauny i flory. Na uwagę zasługuje występowanie ponad 1000 gatunków roślin naczyniowych (reliktowa roślinność stepowa) i licznych gatunków zwierząt zagrożonych wyginięciem rybitwa białoczelna i rzeczna, tracz nurogęś, troć wędrowną. Walory kulturowe Parku na terenie powiatu to przede wszystkim pozostałości kultury mennonickiej (zabudowa, cmentarze i urządzenia hydrotechniczne).

Zarządzenie Nr 144/03 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 maja 2003 r. zawiera wykaz zasad gospodarowania na obszarze Zespołu Parków, z których należy wymienić niektóre zakazy: lokalizowanie nowych obiektów zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, lokalizacja budownictwa lotniskowego poza miejscami do tego przeznaczonymi, dokonywania zmian stosunków wodnych, likwidowania małych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodobłotnych, lokalizacja ośrodków chowu i hodowli posługujących się metodą bezściołową, umyślnego zabijania dziko żyjących zwierząt, likwidowanie zadrzewień oraz innych.

Kolejną ważną formą występującą na terenie powiatu są ścieżki przyrodniczo-leśne. Są one cennymi obiektami pod względem edukacji dzieci i młodzieży. Są to:

Ścieżka przyrodniczo-leśna „Białochowo” – powstała na terenie leśnictwa Białochowo 15 września 2000 roku, ma 1.900 m długości. Trasa ścieżki przebiega w malowniczym terenie miejscowości Białochowo i Mokre, rozpoczyna się ogólną ekspozycją o tematyce przyrodniczo-leśnej, następnie znajduje się na niej kilkanaście stanowisk dydaktycznych, takich jak: pomniki przyrody, oczko wodne, plantacje drzew leśnych, młodnik dębowy, drzewostany po przebudowie, martwe drzewa oraz inne.

Ścieżka przyrodniczo-leśna w Węgrowie – otwarta w maju 1998 roku, została rozbudowana w kwietniu 2001 roku, jej długość wynosi ok. 2 km. Na trasie ścieżki znajduje się siedem

stanowisk dydaktycznych: ptaszarnia, gospodarka leśna, stanowisko wodne dla ptaków, drzewostan z nasadzeniami dla gospodarki łowieckiej, starodrzew,, stanowisko żerowania żurawi oraz aleja składająca się z 31 dębów, uznana za pomnik przyrody.

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 19 października 1991 roku o ochronie przyrody wśród nowych form ochrony przyrody wprowadziła pojęcie „**zespołu przyrodniczo-krajobrazowego**”. Wyżej cytowana ustawa stanowi, że: „zespół przyrodniczo-krajobrazowy wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego dla zachowania jego wartości estetycznych”. Tak więc, w zespołach przyrodniczo-krajobrazowych chroni się: konfigurację terenu, stosunki wodne, charakter i skład gatunkowy drzewostanu, runo, a także występujące na tym terenie zabytki kultury. Wartości te wzbogacają obszar poddany ochronie, a równocześnie zapewniają mu wyższą rangę i atrakcyjność.

Zlokalizowanym na terenie powiatu **zespołem przyrodniczo-krajobrazowym** jest obszar lasu o nazwie „**Słupski Gródek nad Osą**”, o powierzchni 4,78 ha, obejmujący pododdziały leśne obrębu Jamy – 241r i 241p, położone na terenie wsi Słupski Młyn gm. Gruta. Obejmuje on fragment drzewostanu porastającego krawędź wysoczyzny, poprzecinanej licznymi jarami. W drzewostanie występuje sosna, dąb i lipa w wieku ok. 120 lat. Na terenie zespołu znajduje się grodzisko, zamieszkałe od X do początków XIII wieku oraz od XIV do początków XV wieku.

Na obszarze powiatu znajduje się szereg indywidualnych form ochrony przyrody, jak pomniki przyrody i użytki ekologiczne. Celem ochrony **pomników przyrody** m.in. sędziwych i okazałych drzew jest zachowanie tworów przyrody o szczególnej wartości naukowej, kulturowej i historycznej, odznaczających się indywidualnymi i niepowtarzalnymi cechami.

**WYKAZ POMNIKÓW PRZYRODY
OŻYWIONEJ I NIEOŻYWIONEJ
NA TERENIE GMIN POWIATU GRUDZIĄDZKIEGO**

Pomniki przyrody ożywionej na terenie Gminy Grudziądz

L.p.	Opis	Obwód /cm/	Wysokość /m/	Położenie	Rok uznania
	Gmina Grudziądz				
1.	Dąb szypułkowy	671	25	Wałdowo Szlacheckie	1955
2.	Dąb szypułkowy	610	15	Pastwiska – na skraju lasu w pobliżu drogi i kanału Trynka	1959
3.	Dąb szypułkowy	290	16	Kobylanka	1960
4.	Skupienie 5 drzew: 3 dęby szypułkowe, 2 buki pospolite	315-460 230,260	25-26 25,28	Park w Węgrowie	1976
5.	Dąb szypułkowy	340	20	Gogolin – przy szosie	1978
6.	Jałowiec pospolity	15	6,8	Wałdowo Szlacheckie – na skraju lasu	1978
7.	Dąb szypułkowy	400	25	Biały Bór	1982
8.	Cis pospolity	45	7	Leśnictwo Marusza	1982
9.	Skupienie 3 drzew: cis dwupienny olsza czarna jesion wyniosły	a)145, b)85 267 388	11 31 22	Marusza – w parku	1983
10.	Lipa drobnolistna	440	19	Mały Rudnik- przy szosie	1985
11.	Dąb szypułkowy	335	28	Linarczyk – na polu wśród zadrzewień	1988
12.	Lipa drobnolistna	410	14	Wałdowo Szlacheckie – przy drodze polnej	1993
13.	Dąb szypułkowy	550	26	Leśnictwo Biały Bór	1994
14.	Sosna pospolita	255	21	Leśnictwo Marusza	1996
15.	Skupienie 4 drzew: 3 dęby szypułkowe grab pospolity	294-310 261	30 32	Leśnictwo Białochowo	1996
16.	Skupienie 3 dębów szypułkowych	157-274	18-30	Leśnictwo Białochowo	1996
17.	Skupienie 2 dębów szypułkowych	340,44	20-23	Leśnictwo Biały Bór	1996
18.	Skupienie 5 drzew: 3 lipy drobnolistne	265-560	17-24	Przy kościele w Mokrem	1996

	kasztanowiec zwyczajny	209	20		
	klon zwyczajny	240	19		
19.	Buk pospolity	391	24	Białochowo, w parku	1998
20.	Dąb szypułkowy	371	25	Szynych17	1998
21.	Śródpolna aleja 31 dębów szypułkowych	137-337	17-26	Węgrowo	1998
22.	Sosna pospolita	250	20	Leśnictwo Białochowo, m. Mokre	1999
23.	Dąb szypułkowy	280	25	Leśnictwo Białochowo, m. Mokre	1999
24.	Dąb szypułkowy	250	50	Leśnictwo Białochowo, m. Mokre	1999
25.	Dąb szypułkowy	302	34	Leśnictwo Białochowo	1999

Pomniki przyrody żywej na terenie Gminy Gruta

L.p.	Opis	Obwód /cm/	Wysokość /m/	Położenie	Rok uznania
	Gmina Gruta				
1.	Skupienie 2 dębów szypułkowych	582,443	25	Leśnictwo Orle – przy szosie Gruta- Łasin	1954
2.	Skupienie 5 drzew: Dąb szypułkowy 4 buki pospolite	482 356-427	32 25-30	Mełno – w parku	1954
3.	Dąb szypułkowy	408	18	Na terenie stacji PKP Nicwałd	1959
4.	Skupienie 3 dębów szypułkowych	300-380	27-30	Nicwałd – w parku	1979
5.	Sosna pospolita	333	29	Słupski Młyn – Leśnictwo Orle	1981
6.	Topola biała	530	33	Leśnictwo Orle	1981
7.	Skupienie 7 buków pospolitych	288-347	30-38	Leśnictwo Orle	1981
8.	Dąb szypułkowy	396	27	Słupski Młyn (nad Osą)	1982
10.	Jodła pospolita	115	28	Leśnictwo Orle	1982
11.	Jarząb brekinia	119	17	Leśnictwo Orle	1982
12.	Dąb szypułkowy	360	26	Jasiewo – w parku	1982
13.	Skupienie 2 drzew: dąb szypułkowy lipa drobnolistna	340 337	21 26	Jasiewo – w parku	1983
14.	Dąb szypułkowy	295	26	Leśnictwo Słup	1983
15.	Dąb szypułkowy	501	30	Leśnictwo Orle	1988
16.	Jarząb brekinia	187	25	Leśnictwo Orle	1994
17.	Buk pospolity	512	32	Leśnictwo Orle	1996
18.	Skupienie 3 jarzębów brekini	89-126	18-20	Leśnictwo Orle	1996

19.	Skupienie 37 drzew: limba 2 świerki pospolite 2 buki pospolite z bluszczem buk pospolity 2 buki pospolite, forma skąponerwowa 14 dębów szypułkowych głóg jednoszyjkowy jesion wyniosły klon zwyczajny 2 lipy drobnolistne chojna kanadyjska 3 cyprysniki błotne jodła kaukaska 2 sosny wejmutki robinia akacjowa 2 orzechy czarne	195 350, 302 296, 345 270 429, 515 290-536 154 354 357 340-391 255 263-351 336 235-267 287 268	12 25 18 19 19 19-24 11 22 21 22 24 13-19 26 23 21 22	Leśnictwo Marusza (Mełno – park)	1998
-----	---	---	--	-------------------------------------	------

Pomniki przyrody ożywionej na terenie Gminy Łasin

L.p.	Opis	Obwód /cm/	Wysokość /m/	Położenie	Rok uznania
	Gmina Łasin				
1.	Skupienie 4 dębów szypułkowych	291-366	24-27	Wydrzno- w parku	1957
2.	Dąb szypułkowy „Chrobry”	923	17	Nogat – w ogrodzie w pobliżu Pałacu	1960
3.	Skupienie 2 dębów	389, 487	24,22	Święte – w parku nad jeziorem	1970
4.	Aleja 71 dębów szypułkowych	210-410	14-25	Nowe Jankowice – aleja prowadząca z parku do cmentarza	1970
5.	Dąb szypułkowy	400	28	Bogdanki – na skraju zadrzewień, w pobliżu dworu	1970
6.	Dąb szypułkowy	550	30	Leśnictwo Słup	1979
7.	Dąb szypułkowy	400	30	Leśnictwo Orle	1981
8.	Skupienie 10 jarzębów brekini	41-101	13-16	Leśnictwo Słup	1981
10.	Jesion wyniosły	318	28	Szczepanki – w parku	1982
11.	Dąb szypułkowy	382	27	Leśnictwo Słup	1982
12.	Skupienie 3 dębów szypułkowych	256-300	28-31	Przesławice – w parku	1982
13.	Dąb szypułkowy	391	29	Leśnictwo Zwierzyniec - Klarnowo	1983
14.	Dąb szypułkowy	397	22	Zawda	1985
15.	Dąb szypułkowy	340	30	Leśnictwo Słup	1985
16.	Skupienie 7 drzew:			Święte – w parku	1993

	5 dębów szypułkowych 2 jesiony wyniosłe	350-416 332,338	25-30 28,28		
17.	Skupienie 5 dębów szypułkowych	263-341	30-36	Leśnictwo Słup	1996
18.	Skupienie 26 drzew: cis pospolity miłorząb dwukłapowy 8 choin kanadyjskich brzoza brodawkowata klon zwyczajny orzech szary płatan klonolistny sosna wejmutka 2 buki pospolite 2 orzeszniki pięciolistkowe orzesznik gorzki orzesznik	117 154 102-325 299 303,323 166,164 525 250 296,330 170,187 216 187	6	Leśnictwo Zwierzyniec (w parku w Wydrznie)	1998

Pomniki przyrody ożywionej na terenie Gminy Radzyń Chełmiński

L.p.	Opis	Obwód /cm/	Wysokość /m/	Położenie	Rok uznania
	G. Radzyń Chełmiński				
1.	Skupienie 4 dębów szypułkowych: 3 dęby dąb dwupienny	332-414 a) 302 b) 283	26-28	Zakrzewo – w parku	1988
2.	Skupienie 3 lip drobnolistnych	275, 310, 310	14-17	Gziki, w parku	1998

Pomniki przyrody ożywionej na terenie Gminy Świecie n/Osą

L.p.	Opis	Obwód /cm/	Wysokość /m/	Położenie	Rok uznania
	Gmina Świecie n/Osą				
1.	Skupienie 4 drzew: 2 dęby szypułkowe 2 płatany klonolistne	350, 410 310, 320	20 21, 22	Nowy Młyn – w parku	1980
2.	Skupienie 7 dębów	303-442	28-35	Leśnictwo Lisnowo	1986
3.	Dąb szypułkowy	469	36	Leśnictwo Lisnowo	1986
4.	Skupienie 4 dębów szypułkowych	345-450	39-44,5	Leśnictwo Lisnowo	1986
5.	Skupienie 4 dębów	345-396	28-31	Leśnictwo	1993

	szypułkowych			Lisnowo	
6.	Skupienie 6 dębów szypułkowych	250-360	26-35	Leśnictwo Słup	1993
7.	Aleja 70 jarzębów szwedzkich	163-265	42186	Przy polnej drodze Sumin - Partęczyny	1996
8.	Skupienie 3 dębów szypułkowych	320-345	22-35	Leśnictwo Słup	1996
9.	Aleja 12 jarzębów szwedzkich	139-218	14-19	Przy polnej drodze Partęczyny – Leśnictwo Lisnowo - Zamek	1996
10.	Skupienie 9 jarzębów szwedzkich	188-238	13-16	Przy drodze Partęczyny – Wielka Tymawa	1996
11.	Skupienie 6 jarzębów szwedzkich	214-233	12-19	Po zach. stronie drogi Partęczyny – Wielka Tymawa	1996

Pomniki przyrody ożywionej na terenie Gminy Rogóżno

L.p.	Opis	Obwód /cm/	Wysokość /m/	Położenie	Rok uznania
	Gmina Rogóżno				
1.	Skupienie 4 jarzębów brekinii	105-220	15-18	Leśnictwo Dusocin	1954
2.	Buk pospolity	270	28	Leśnictwo Jamy	
3.	Skupienie 12 drzew: 10 jarzębów brekinii dąb szypułkowy dąb szypułkowy	64-120 372 564	14-18 30 33	Leśnictwo Orle Rogóżno w parku Rogóżno w polu	1954
4.	Skupienie 2 dębów	260, 327	26	Leśnictwo Białochowo	1978
5.	Dąb szypułkowy	413	31	Leśnictwo Jamy	1978
6.	Dąb bezszypułkowy	308	31	Leśnictwo jamy	1983
7.	Skupienie 2 drzew: dąb szypułkowy lipa drobnolistna	325 336	32 27	Leśnictwo Jamy	1983
8.	Skupienie 2 sosen pospolitych	267, 286	34, 36	Leśnictwo Zwierzyniec	1983
10.	Skupienie 3 dębów szypułkowych	334-384	30-34	Leśnictwo Zwierzyniec	1983
11.	Skupienie 2 dębów szypułkowych	347, 386	26, 27	Leśnictwo Orle	1985
12.	Skupienie 2 dębów szypułkowych	280, 434	26, 27	Leśnictwo Orle	1985
13.	Skupienie 2 dębów szypułkowych	338, 389	27,3	Leśnictwo Orle	1986
14.	Dąb szypułkowy	350	25	Leśnictwo Orle	1986
15.	Dąb szypułkowy	289	24	Leśnictwo Orle	1986
16.	Skupienie 2 dębów	400, 410	20, 18	Rogóżno	1988

	szypułkowych				
17.	Aleja 66 dębów szypułkowych	254-360	18-22	Białochowo – przy drodze Białochowo – Skurgwy	1993
18.	Buk pospolity	377	36	Leśnictwo Zarośle	1994
20.	Buk pospolity	323	30	Leśnictwo Zarośle	1994
21.	Jarząb brekinia	116	21	Leśnictwo Dusocin	1994
22.	Jarząb brekinia	127	16	Leśnictwo Zarośle	1994
23.	Jodła pospolita	156	31	Leśnictwo Jamy	1994
24.	Jarząb brekinia	117	21	Leśnictwo Jamy	1994
25.	Jarząb brekinia	106	19	Leśnictwo Jamy	1994
26.	Dąb szypułkowy	382	28	Leśnictwo Orle	1994
27.	Aleja śródpolna 207 drzew: 160 kasztanowców zwyczajnych 13 klonów zwyczajnych 13 jesionów wyniosłych 9 dębów szypułkowych 3 jawory 3 lipy drobnolistne 3 sosny pospolite 2 czeremchy zwyczajne osika	69-384 30-196 85-168 100-222 66-222 88-346 132-139 32,52 50	8-26 6,5-21 11-22 12-17 14-21 12-18 14-17 7, 7 9	Białochowo Białochowo (droga śródpolna do Mełna)	1994
28.	Dąb szypułkowy	306	28	Leśnictwo Orle	1996
29.	Skupienie 32 dębów szypułkowych	168-361	31-36	Leśnictwo Zwierzyniec	1996
30.	Buk pospolity	320	29	Leśnictwo Zwierzyniec	1996
31.	3 jarzęby brekinie	78-92	14-16	Leśnictwo Dusocin	1996
32.	2 kwitnące bluszcze na dębach	29-31	20, 22	Leśnictwo Dusocin	1996
33.	2 kwitnące bluszcze na dębach i sośnie	20 45	15 15	Leśnictwo Zarośle	1996
34.	Skupienie 8 drzew: 6 lip drobnolistnych 2 dęby szypułkowe	219-442 201-220	26-28 29	Leśnictwo Jamy	1996
35.	Skupienie 4 modrzewi europejskich	223-255	30-32	Leśnictwo Jamy	1996
36.	Skupienie 30 drzew: 20 dębów szypułkowych 5 sosen pospolitych 4 lipy drobnolistne buk pospolity	198-410 210-287 235-295 202	25-29 26-30 25-28 27	Leśnictwo Jamy	1996
37.	Skupienie 25 drzew: 17 sosen pospolitych 7 dębów szypułkowych klon zwyczajny	170-233 176-224 167	24-27 25-27 21	Leśnictwo Dusocin	1996
38.	Skupienie 15 jarzębów	52-80	10-14	Leśnictwo Orle	1999

	brekinii				
39.	Skupienie 5 drzew: 4 buki pospolite dąb szypułkowy	266-363 463	35-38 38	Leśnictwo Jamy	1999
40.	Dąb szypułkowy	339	35	Leśnictwo Jamy	1999
41.	Sosna pospolita	195	25	Leśnictwo Jamy	1999
42.	Dąb szypułkowy	397	28	Leśnictwo Zwierzyniec	1999
43.	Skupienie 9 drzew: 4 wiśnie ptasie 5 dębów szypułkowych	68-88 275-420	14-16 27-28	Leśnictwo Zwierzyniec	1999

Pomniki przyrody nieożywionej na terenie gmin

L.p.	Opis	Obwód /cm/	Wysokość /m/	Położenie	Rok uznania
Gmina Grudziądz					
1.	Wypływ artezyjski			Wałdowo Szlacheckie	1978
Gmina Rogóżno					
1.	Głaz narzutowy	9,5 m		Leśnictwo Zwierzyniec	1954
2.	Wychodnia piaskowców plejstoceniowych			Leśnictwo Białochowo	1996
3.	6 wychodni skalnych	8,96 m	3,68 m	Leśnictwo Orle	1996
4.	Stanowisko dokumentacyjne „Białochowo”			Zasadnicza część obiektu leży na gruntach wsi Białochowo, gm. Rogóżno, a pozostały fragment na gruntach wsi Mokre, gm. Grudziądz	1998

Najwięcej pomników przyrody znajduje się na terenie gminy Rogóżno (43 obiektów), gmina Grudziądz (25 obiektów) Gruta (19 obiektów). Łącznie na terenie powiatu znajdują się 118 pomniki przyrody, w większości pojedyncze drzewa i grupy drzew. Poza tym pomniki przyrody to głazy narzutowe. W stosunku do drzew wprowadzono ochronę polegającą na stosowaniu zakazów: wycinania, niszczenia lub uszkodzenia drzew, zrywania pączków,

owoców, kwiatów i liści, zanieczyszczania terenu i wzniesienia ognia w pobliżu drzew, umieszczania tablic, napisów i innych znaków, wchodzenia na drzewa, wznoszenia budowli w pobliżu drzew. W stosunku do głazów narzutowych wprowadzono ochronę polegającą na stosowaniu zakazów: eksploatacji, wykopywania, przemieszczania i niszczenia głazu, zanieczyszczania terenu w pobliżu głazu i wznoszenia budowli w pobliżu głazu. W stosunku do pagórka kemowego wprowadzono ochronę polegającą na: zakazie rozkopywania i dewastowania powierzchni, zakazie wznoszenia budowli, zakazie niszczenia drzewostanu i roślinności, zakazie wypasu zwierząt.

Ponadto na terenie powiatu znajduje się kilkadziesiąt obiektów uznanych za **użytki ekologiczne**, w większości śródleśnych bagien, mokradeł i podmokłości. Wszystkie leżą na terenach administrowanych przez Lasy Państwowe. W stosunku do tych obiektów wprowadzono następujące zakazy: zmiany stosunków wodnych, wydobywania surowców mineralnych i torfu, zbioru wszystkich dziko rosnących roślin, z wyjątkiem owoców i grzybów, stosowania środków chemicznych itp.

Łącznie formami ochrony obszarowej objęto 33,1% powierzchni powiatu, co jest wartością nieznacznie przewyższającą średnią dla województwa kujawsko-pomorskiego.

System ekologiczny obszaru powiatu, mimo, iż zróżnicowany przestrzennie jest dobrze wykształcony. Należy jednak zwrócić uwagę, że poszczególne obszary nie mają ciągłości przestrzennej. Dalsze rozpoznawanie zasobów przyrody i ich waloryzacji pozwoli na objęcie ochroną prawną kolejnych obszarów i obiektów.

II. Charakterystyka geograficzno-przyrodnicza

III.1. Szata roślinna i świat zwierząt

Dzisiejszy obraz świata roślinnego i zwierzęcego jest w dużej mierze wynikiem gospodarczej działalności człowieka. Uległ on w ostatnich latach znacznym przeobrażeniom.

W podziale botanicznym Wysoczyzna i Kotlina Grudziądzka należy do Krainy Zachodniopomorskiego Pasa Przejściowego, który cechuje się korzystnymi warunkami do rozwoju lasów mieszanych i sosnowych, z rzadkim podszyciem jałowcowym. W runie dominują mchy i porosty, a z roślin zielnych – wrzos i trzcinnik.

Na dzisiejszy stan środowiska naturalnego w decydujący sposób wpływają liczne antropogeniczne przeobrażenia. Prowadzona od ponad 100-tu lat intensywna gospodarcza działalność człowieka doprowadziła praktycznie do całkowitego zaniku pierwotnej szaty roślinnej i zbiorowisk zwierzęcych.

W celu zachowania i ochrony, ocalałe i wyróżniające się krajobrazowe tereny o różnych typach ekosystemów południowa i wschodnia część miasta Grudziądz i okolic włączono do obszaru chronionego krajobrazu pod nazwą Strefa Krawędziowa Doliny Wisły.

Najcenniejsze pod względem przyrodniczym są lasy otaczające Grudziądz od północy i południa.. Obszary leśne występują także jako izolowane płaty na skarpach Kęp Strzemięcińskiej i Fortecznej.

Zasięg lasów, ich skład oraz stan są wynikiem długotrwałego oddziaływania człowieka. Przekształcenia te na terenie powiatu grudziądzkiego spowodowały zniknięcie naturalnych pokryw leśnych oraz wprowadzenie dużej jednorodności w ich składzie gatunkowym.

Skład i typ lasu uzależniony jest również od warunków klimatycznych. Duży wpływ mają warunki glebowe panujące na danym obszarze. Większość lasów powiatu grudziądzkiego rośnie na glebach piaszczystych, tylko miejscami rosną one na glebach wykształconych z utworów gliniastych i bagiennych. Na omawianym obszarze dominują dwa typy lasów: bór świeży i bór mieszany. W miejscach, gdzie gleba jest wilgotna i bogata w związki mineralne występuje bór mieszany, w którego składzie dominuje sosna. Towarzyszą jej drzewa liściaste: dąb, brzoza i grab. Drugie piętro boru mieszanego- podszyt – jest bogate i składa się w głównej mierze z leszczyny, jarzębiny i kruszyny. Bardzo bogate w tym typie lasu jest także runo leśne.

Na gorszych glebach występuje bór świeży, który jest najczęstszym typem lasu spotykanym w Kotlinie Grudziądzkiej. Najważniejszym drzewem tego boru jest sosna. Towarzyszy jej świerk i drzewa liściaste, w tym przede wszystkim dąb i brzoza. Podszyt boru świeżego jest raczej ubogi, natomiast dobrze rozwinięte jest runo leśne, w którym spotyka się borówkę, mchy i paprocie. W lasach otaczający jezioro stwierdzono występowanie ponad 200-stu gatunków roślin.

Miejscami w powiecie grudziądzkim występują niewielkie fragmenty boru wilgotnego, boru suchego oraz grądowe lasy mieszane i świeże z dominującymi drzewami: dębem, sosną, grabem, świerkiem, lipą, topolą i bukiem.

Z uwagi na specyficzne warunki glebowe rzadko występują w Grudziądzu typowe lasy liściaste. Na uwagę zasługuje natomiast, porastające żyzne gleby okresowo zalewane – łągi oraz olsy. Są to lasy, w skład których wchodzi: jesion, wierzba, topola i olcha.

Ciekawe są występujące zbiorowiska roślinności torfowiskowo-bagiennej i wodnej. Szczególną uwagę należy zwrócić na florę wodną Jezior Rudnickiego i Tarpińskiego. W jeziorach tych stwierdzono występowanie 208 gatunków roślin. Decydujące znaczenie dla środowisk wodnych mają takie rośliny jak: wywłócznik, grązel, pałka wąsko i szerokolistna oraz trzciny. Natomiast dla środowisk torfowiskowych podstawowe znaczenie mają: przetacznik, rzeżucha, sitowie i potocznik.

Dużą część powierzchni zajmują łąki. Są to zbiorowiska tworzone pod wpływem działalności gospodarczej. Występują trzy typy zbiorowisk łąkowych: zalewowe (łągi), grądy i bagienne. Największy obszar zajmują łągi, które przeważają na równinie zalewowej rzeki Wisły. Związane są one przede wszystkim a tarasami rzecznyymi i innymi obszarami pozbawionymi roślinności wysokiej.

W związku z dużymi zmianami środowiska bardzo pospolicie występuje również roślinność synantropijna, szczególnie na terenie osiedli mieszkaniowych oraz terenach przemysłowych. Cechuje ją duża jednorodność flory i niewielkie zróżnicowanie. Właśnie takie zbiorowiska roślinności występują na rekultywowanym terenie.

Pod względem faunistycznym Basen Grudziądzki należy do krainy południowobałtyckiej. O charakterze fauny decyduje urozmaicona rzeźba, sieć wód powierzchniowych, szata roślinna zagospodarowanie terenu. Świat kręgowców związany ze środowiskiem wodnym i leśnym. Płazy i gady reprezentowane są gatunki spotykane na terenie całej Polski (traszki żaba, ropucha, zaskroniec, żmija). Spotyka się liczne ptaki osiadłe (wróbel, dzięcioł), wędrowne (słonka, jeżyk), koczownicze (czeczotka, jemiołuszka, bojownik). Ssaki reprezentowane są przez ok. 40 gatunków zamieszkujących głównie środowisko leśne (myszy, nornik, zając, lis, tchórz, borsuk).

Działalność prowadzona na wyrobisku ma odzwierciedlenie w strukturze gruntów: są to nieużytki. Na terenie wyrobiska nie stwierdzono cennych obiektów pod względem botanicznym i faunistycznym.

Wody powierzchniowe

Basen grudziądzki cechuje się dużym bogactwem zjawisk hydrograficznych, będących efektem zróżnicowanej budowy geologicznej, zmiennej geomorfologii oraz szerokiej działalności człowieka.

Wszystkie wody powierzchniowe Basenu Grudziądzkiego spływają do rzeki Wisły, która odgrywa najważniejszą rolę w stosunkach wodnych tego obszaru. Szerokość rzeki pod

Grudziądzem kształtuje się w granicach 350 – 400 m, a przeciętna głębokość od 3-5 metrów. Stan wody w rzece jest uzależniony od czynników klimatycznych, stąd notuje się dużą zmienność stanu wody. Przy niskich i średnich stanach wody następuje odpływ wód z Basenu do rzeki, natomiast podczas stanów wysokich następuje infiltracja wód wiślanych

Przez wały ochronne a co za tym idzie dochodzi do retencjonowania ich w zawalu. Wysokie stany wody (powyżej 460 cm) trwają średnio 44 dni w roku. Najwyższy stan wody Wisły jaki kiedykolwiek zanotowano 1053 cm (1877 rok), a najniższy 115 cm wody (1957 rok). Całkowite wypełnienie koryta (wody brzegowe) występuje przy 544 cm. Średni roczny przepływ wody w Wiśle wynosi $1012 \text{ m}^3/\text{s}$ w czasie przyboru przepływu wzrasta nawet do $8000 \text{ m}^3/\text{s}$ (średnio $3800 \text{ m}^3/\text{s}$) a w okresie niskiej wody spada do $240 \text{ m}^3/\text{s}$.

Wszystkie rzeki Kotliny Grudziądzkiej charakteryzują się śnieżno-deszczowym typem ustroju wodnego, wyrażającego się dwoma maksimami: wiosennym (spowodowanym przez pojawienie się wód roztopowych) oraz letnio-jesiennym. Natomiast wysokie stany cieków lokalnych spowodowane jest przez wezbranie o podparcie ich przez Wisłę.

Cały omawiany teren znajduje się w zlewni II rzędu Rzeki Osy, która płynie około 5 kilometrów na północ od omawianego terenu. Całkowita długość Rzeki Osy wynosi 96,2 km. Ok. 10 km od ujścia rzeka spiętrzona jest jazem, który dzieli jej wody. Część odpływa naturalnym korytem bezpośrednio do Wisły, część natomiast jest kierowana do Wisły poprzez Kanał Trynka. W północnej i centralnej części Grudziądza miasta płynie odnoga rzeki Osy Kanał Trynka o długości ok. 10 km i szerokości 5-8 metrów. Średni zmierzony przepływ na Trynce wynosi $1-3 \text{ m}^3/\text{s}$.

Cechą charakterystyczną Basenu Grudziądzkiego są liczne o różnej genezie jeziora. Zajmują one 1,3 % powierzchni basenu. Spotyka się jeziora o założeniach rynnowych (Tarpno), jeziora wytopiskowe (Rudnickie), starorzecza (Rządź). Jezioro Tarpno stanowi zbiornik przepływowy zasilany wodami rzeki Osy za pośrednictwem Kanału Trynki. Ma 24,5 ha powierzchni, długości 1250 m, szerokości 280 m, głębokość maksymalna 5,6 m, a pojemność 900 tys. m^3 . Wszystkie jeziora Basenu Grudziądzkiego są w fazie powolnego zanikania w wyniku zamulania, zarastania i działalności człowieka.

Warunki klimatyczne

Powiat Grudziądzki, tak jak cała Polska, położona jest w umiarkowanej strefie klimatycznej. Strefa ta leży pomiędzy obszarem o typowo morskim klimacie charakterystycznym dla Europy Zachodniej, a obszarem o klimacie kontynentalnym

charakterystycznym dla Europy Wschodniej. Napływ różnorodnych mas powietrza – od podzwrotnikowego do arktycznego – powoduje dużą zmienność pogody oraz duże wahania przebiegu pogody w kolejnych latach i porach roku.

Ponadto na „specyficzny” klimat rejonu grudziądzkiego wpływa szereg uwarunkowań o charakterze lokalnym i regionalnym. Najważniejszym z nich jest położenie w kotlinalnej formie geomorfologicznej, jaką stanowi Kotlina Grudziądzka. Ważnym elementem klimatotwórczym jest lokalizacja na granicy wysoczyzny polodowcowej oraz doliny rzeki Wisły, która powoduje występowanie bardzo zróżnicowanego krajobrazu, a co za tym idzie dużych różnic wysokości w poszczególnych częściach rejonu. Innymi czynnikami wpływającymi na lokalny charakter i przebieg pogody są: zbiorniki wody płynącej i stojącej oraz antropogeniczne zagospodarowanie przestrzeni. Wszystkie wymienione wyżej aspekty razem wzięte decydują o różnorodności poszczególnych parametrów pogody w różnych punktach rejonu grudziądzkiego.

W klimatycznym podziale Polski omawiany teren znajduje się w dzielnicy bydgoskiej, której klimat ma cechy przejściowe między Dzielnicą Pomorską (chłodniejsza i o większej rocznej sumie opadów), a Dzielnicą Środkowa (cieplejsza i suchsza).

Temperatura powietrza

Średnia roczna temperatura z wielolecia waha się od 7,8 do 7,9⁰ C. Wieloletnie wahania średniej rocznej temperatury wykazują niewielkie wahania. W latach dziewięćdziesiątych zauważa się wzrost temperatury o 0,7⁰ C. Zupełnie inaczej jest, gdy analizuje się zróżnicowanie się temperatury w poszczególnych miesiącach. Tutaj wahania temperatur w poszczególnych latach jest wysokie i wynosi nawet kilka stopni. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, w którym temperatura wieloletnia wskazuje wahania od 17,6⁰ C do 18,9⁰ C. W latach 90 tych temperatury lipca wskazują większe zróżnicowanie od 16,4⁰ C do 20,3⁰ C. Najzimniejszym miesiącem roku jest styczeń (temperatury wieloletnie od –3,7⁰ C do +0,4⁰ C) oraz grudzień (temperatury wieloletnie od –2,0⁰ C do +0,5⁰ C). Ostatnie lata wskazują tendencję wzrostu temperatury poszczególnych miesięcy roku. Porównując dane meteorologiczne stwierdzić należy niewielkie różnice temperatur pomiędzy terenami położonymi w dolinie Wisły, a terenami położonymi na wysoczyźnie polodowcowej. W dolinie Wisły notuje się wyższe wieloletnie wartości temperatury o około 0,3 do 0,7⁰ C. Jest spowodowane nie tylko kilkudziesięciometrową różnicą wysokości, ale także przenikaniem wzdłuż doliny Wisły cieplejszego morskiego powietrza. Z ciekawym zjawiskiem klimatycznym zwanym inwersją klimatyczną spotykamy się gdy chłodniejsze

powietrze z wysoczyzny spływa do doliny tworząc tzw. zastoiska chłodu. Dzieje się tak szczególnie w pogodne i bezchmurne noce. W ciągu dnia mamy do czynienia z normalnym układem temperatury, w którym wraz ze wzrostem wysokości maleje temperatura.

Temperatury rejonu grudziądzkiego (dane IMiGW Słupsk)

Okres	Miesiące												1
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1951-1960	-2,3	-1,6	7,8	7,2	12,8	16,2	18,4	17,3	13,4	8,0	3,0	-0,5	7,8
1961-1970	-3,7	-2,6	1,3	7,7	12,6	17,8	18,2	17,2	13,8	9,2	3,8	-2,0	7,8
1971-1980	-2,1	-1,0	2,4	6,5	12,6	16,5	17,6	17,2	12,7	7,6	3,9	0,5	7,9
1990	2,5	5,0	6,3	8,4	13,4	16,6	16,9	17,6	11,4	9,1	4,6	0,3	9,3
1991	0,4	-3,4	4,1	8,0	9,6	14,5	18,7	18,1	14,3	8,1	3,9	-0,2	8,0
1992	-0,7	1,9	3,3	7,3	13,7	18,4	20,0	20,3	12,9	5,6	4,1	0,1	8,9
1993	0,7	-0,2	1,6	9,0	17,0	15,5	16,3	16,4	11,7	7,8	-1,8	1,8	8,0
1994	1,8	-3,6	3,5	9,2	11,8	15,5	21,6	18,7	14,3	6,9	3,8	1,7	8,8
1995	-1,5	3,3	3,2	7,5	13,9	16,1	19,8	17,6	13,5	10,3	0,8	-4,8	8,1
1997	-0,8	2,3	3,8	3,6	12,4	17,6	19,1	20,2	13,7	7,1	2,9	0,8	8,6
1998	1,1	2,6	1,5	9,5	15,7	17,1	17,6	16,3	13,6	8,1	-1,3	-1,2	8,4
1999	0,0	-0,7	3,5	8,4	12,5	17,2	20,7	17,6	16,0	8,3	2,3	0,4	8,9

o Opady atmosferyczne

Średnioroczne opady atmosferyczne dla powiatu grudziądzkiego wykazują wartość około 400-500 mm. Jest to jeden z najniższych poziomów tego wskaźnika w kraju. Jednak jest to parametr pogodowy o dużym rocznym i miesięcznym wahaniu, np. w 1953 roku suma opadów wynosiła tylko 295 mm, a w 1960 aż 757 mm. W poszczególnych miesiącach wahania są także znaczne i np. w lipcu wynoszą od 8 mm do (1994) do 250 mm (1980). Podobnie ma się sprawa z opadami dobowymi (największy opad dobowy 27 lipca 1960 roku, kiedy spadło aż 73,5 mm). Notuje się także okresy pozbawione opadów (1970 – 32 dni). Średnia roczna liczba dni z opadami wynosi około 140. Jednak rozkład częstości opadów w roku jest wyrównany: liczba dni z opadami waha się od 9 kwietnia i maju do 15 w lipcu. Średnio 10 razy w czasie roku notuje się duże opady pochodzenia burzowego, w których suma opadów przekracza 10 mm.

Ze względu na wielkość opadów atmosferycznych uwidacznia się podział na tereny położone w dolinie Wisły i na wysoczyźnie. Tereny położone na wysoczyznach ekspozowane na działanie morskich mas napływających z północnego – zachodu otrzymują o kilkadziesiąt milimetrów opadów więcej niż tereny leżące w dolinie Wisły.

Opady notowane w rejonie grudziądzkim (dane IMiGW Słupsk)

Okres	Miesiące												ROK
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1961-1970	30	24	31	32	57	59	62	61	42	28	53	33	512
1971-1980	24	18	19	24	45	71	92	54	43	40	36	29	495
1990	12	14	20	21	39	65	92	55	73	38	66	26	521
1991	8	13	13	53	45	107	57	34	19	16	31	46	442
1992	9	9	34	17	47	40	43	18	53	18	31	33	352
1993	35	7	36	12	24	61	57	36	79	0	28	24	399
1994	41	17	38	20	47	26	8	46	68	27	32	46	416
1995	26	29	22	11	25	27	10	52	107	17	19	17	362
1997	2	34	17	32	102	21	151	90	16	41	7	27	340
1998	21	22	8	43	35	73	52	78	53	63	32	36	516
1999	26	27	25	99	34	69	76	48	15	25	13	18	475

Ilość opadów rośnie posuwając się z zachodu na wschód od mniej niż 500 mm wzdłuż doliny Wisły (Grudziądz 442 mm) do 510 mm w Łasinie.

- **Wiatry**

Jednym z najważniejszych elementów klimatotwórczych są wiatry. Warunki anemometryczne mają także podstawowe znaczenie przy analizie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza.. W kotlinie grudziądzkiej najczęściej są to wiatry zgodne z ukierunkowaniem doliny Wisły, czyli południowo zachodnie (19,4%). Wiatry z zachodu stanowią 17,5%. Z wiatrami tego typu napływają wilgotne masy powietrza pochodzenia atlantyckiego, ciepłe w zimie, chłodne w lecie. Natomiast z wiatrami wschodnimi (7,2%) wiąże się suchość pogody i małe opady. Duży udział w „róży wiatrów” dla omawianego terenu mają okresy bezwietrzne, których w skali roku jest aż 17,6%. Występowanie cisz oraz małe prędkości wiatrów sprzyjają się tworzeniu koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Wiatry wiejące z pozostałych stron świata stanowią 7-8% róży wiatrów.

Prędkość wiatrów wiejących w powiecie grudziądzkim jest niewielka. Średnia roczna wieloletnia wynosi około 3m/s. Największe średnie prędkości notuje się późną jesienią i zimą (3,3-3,5 m/s), a najniższe w miesiącach letnich (1,8-2,2 m/s).

W Grudziądzu ze względu na duże różnice lokalnych warunków terenowych (różnice wysokości, zabudowania, itp.) można zaobserwować duże zróżnicowanie warunków cyrkulacji powietrza.

Parametry pogodowe rejonu grudziądzkiego zanotowane w 1999
roku (dane IMiGW Słupsk)

Miesiąc	Usłonecznienie (h)	Zachmurzenie (skala stopni) 11	Prędkość wiatru (m/s)	Wilgotność maksymalna	Wilgotność minimalna	Wilgotność średnia
Styczeń	54,4	6,8	2,2	100	78	94
Luty	54,9	6,8	3,7	100	81	95
Marzec	123,1	6,2	2,4	100	35	87
Kwiecień	133,6	6,0	2,4	100	87	96
Maj	305,3	4,0	2,2	99	78	96
Czerwiec	151,8	4,4	1,8	99	84	94
Lipiec	269,3	3,3	2,1	100	76	95
Sierpień	238,4	4,5	2,0	100	28	76
Wrzesień	220,4	4,3	2,6	100	21	66
Październik	88,4	5,0	3,1	100	39	82
Listopad	44,9	5,8	2,6	100	64	89
Grudzień	47,0	5,7	4,0	100	70	82

• **Warunki geologiczne i hydrogeologiczne**

- **Regionalne warunki geologiczne**

W tektonicznym podziale Polski rejon grudziądzki położony jest w granicach synklinorium brzeżnego (Stupnicka 1989), które jest podłużnym obniżeniem o osi przebiegającej z północnego-zachodu na południowy wschód. Synklinorium to jest strefa przejściowa między prekambryjską platformą wschodnioeuropejską, a antyklinorium środkowopolskim. Badania wykazują, że fragment synklinorium brzeżnego, w ramach którego leży Grudziądz i okolice, wykazują stałą niewielką tendencję do ruchów wznoszących.

Najstarsze poznane dzisiaj utwory basenu grudziądzkiego to osady sylurskie wykształcone jako szare i szarozielone iłowce. Zostały one nawiercone w jednym wierceniu w Maruszy (wschodnia część gminy Grudziądz). Na sylurze leżą permskie, solno nośne utwory cechsztyńskie o miąższości prawie 600 metrów, nad nim trias o miąższości 700 metrów reprezentowany przez piaskowce i wapienie. Wyżej znajdują się piaskowce, mułowce oraz iłowce okresu jurajskiego. Ich całkowita miąższość przekracza 500 metrów. Kreda wykształcona jest w postaci piaskowców glaukonitowych, margli i wapieni oraz opok o miąższości dochodzącej do 1000 metrów. Profil mezozoiku w basenie grudziądzkim przekracza 2000 metrów.

Leżący w osadach mezozoicznych trzeciorzęd to reprezentujące paleocen – gezy piaszczyste i wapienne o miąższości około 100 metrów, oligoceńskie iły i mułki oraz mioceńskie warstwy piaszczyste i węglowe. Osady miocenu stanowią bezpośrednie podłoże

czwartorzędu praktycznie całej Kotliny Grudziądzkiej. Sporadycznie pod osadami czwartorzędu leżą pleoceńskie iły pstry. Całkowita miąższość pliocenu waha się od kilkudziesięciu do ponad 150 metrów. Podłoże czwartorzędowe ma bardzo urozmaiconą rzeźbę, którą w dużym stopniu uformował lądolód w czasie epoki lodowcowej. W rzeźbie pod czwartorzędowej można także rozpoznać liczne rzeczne doliny kopalne, z prawdopodobną doliną pra-Wisły na czele.

Czwartorzęd Basenu Grudziądzkiego ma bardzo zróżnicowaną budowę geologiczną oraz skomplikowany charakter. Związane jest to bogactwem zjawisk geologicznych występujących na granicy dwóch jednostek geomorfologicznych: wysoczyzny polodowcowej oraz doliny dużej rzeki. Dodatkowo osady czwartorzędowe są bardzo często zaburzone glaciektonicznie. Deformacje glaciektoniczne obejmują miejscami także osady trzeciorzędowe – szczególnie w tzw. trzeciorzędowej elewacji wąbrzeskiej.

Miąższość utworów czwartorzędowych jest zmienna i wynosi od kilkunastu metrów do prawie 200 metrów. Osady czwartorzędowe rozpoczynają gliny polodowcowe zlodowacenia południowopolskiego. Wykazują one w dolinie dolnej Wisły dwudzielność. Między dwoma kompleksami glin w otworach wiertniczych spotyka się piaski i żwiry fluwioglacjalne oraz iły i mułki zastoiskowe. Interglacja wielka (mazowiecki) na omawianym obszarze to okres intensywnej erozji rzecznej i denudacji ówczesnych wysoczyzn polodowcowych. Działalność rzek przyczyniła się do powstania głębokich dolin rzecznych, które znamy z profilu okolic Mniszka. Efektem erozji rzecznej i następującej po niej akumulacji uwidaczniają dzisiaj w przekrojach jako wielkie doliny kopalne. Osadami tego interglacjału są utwory rzeczne i jeziorne o różnej granulacji. Leżąca powyżej seria osadów zlodowaceń środkowopolskich składa się z dwóch kompleksów glin polodowcowych przedzielonych rzeczными osadami piaszczysto-żwirowymi. W wielu miejscach skały tego zlodowacenia zostały całkowicie usunięte w czasie interglacjału emskiego. Liczne odwierty pokazują, iż rejon grudziądzki znajdował się wtedy w zasięgu wielkiej doliny rzecznej, wraz z dopływami, biegnącej od Solca Kujawskiego po Kwidzyn (Makowska 1979). Osadami tego okresu są piaski i żwiry rzeczne oraz osady zbiorników jeziornych.

Na szczególną uwagę zasługują osady ostatniego zlodowacenia (bałtyckiego) Basenu Grudziądzkiego. Gliny zwałowe tego zlodowacenia tworzą trzy ciągłe poziomy, odsłaniające się w wysokich zboczach Wisły. Pierwszy z nich najstarszy, ma najmniejszą miąższość – od 1 do 3 metrów. Leżące na nich fluwioglacjalne warstwy piaszczysto-żwirowe osiągają miąższość 15-20 metrów. Drugi poziom glin cechuje dwudzielność litofacyjna. Poziom ten

do 15 metrów miąższości. Najmłodszy poziom glin ma miąższość 6 metrów. Cały profil czwartorzędu ostatniego zlodowacenia

(bałtyckiego, Wisły) osiąga 70 metrów miąższości. Wśród osadów plejstocénskich na uwagę zasługuje tzw. zlepienie grudziądzkie (scementowane osady piaszczysto-żwirowe) odsłaniające się w zboczach doliny Wisły i dolin jej dopływów. Ich stanowiska znajdują się na zboczach wszelkich kęp wysoczyznowych. Najlepiej uwidoczniają się na zboczu Kępy Fortecznej w Nowej Wsi.

Na powierzchni terenu odsłaniają się wyłącznie osady holocénskie oraz skały najmłodszego plejstocenu. Najmłodszymi utworami rejonu grudziądzkiego są holocénskie osady den dolin rzecznych i zagłębień bezodpływowych reprezentowane przez gytie, torfy, namuły torfiaste, namuły piaszczyste oraz osady piaszczyste. Spotkać je można w dolinach rzek: Wisły, Osy, Maruszy, Młynówki, Kanału Głównego oraz w dolinach licznych dopływów. Przeważająca część doliny Wisły zbudowana jest z osadów piaszczystych formujących trasy rzeki. Na tarasach często spotyka się także osady piaszczyste pochodzenia eolicznego oraz osady pochodzenia organicznego. Na powierzchni obszarów wysoczyznowych oraz na Kępach wysoczyznowych podstawowym „budulcem” są gliny polodowcowe. Bardzo interesująca i skomplikowana jest geologia stoków wysoczyznowych. Są one nadbudowane przez osady piaszczyste i mułkowe pochodzenia wodnolodowcowego oraz eolicznego. Spore fragmenty stoków pokrywają także osady deluwialne.

Regionalne warunki hydrologiczne

Pod względem hydrologicznym rejon Grudziądzki zaliczany został do regionu północno mazowieckiego makroregionu wschodniego Nizy Polskiego tworzącego piętra wodonośne (kredowe, trzeciorzędowe i czwartorzędowe). Lokalnie oczywiście sytuacja ta wskazuje nawet duże modyfikacje, tzn. istnienie więcej niż trzech poziomów wodonośnych, bądź brak któregoś z nich. Inne podziały zaliczają rejon grudziądzki do rejonu Doliny Dolnej Wisły regionu Mazurskiego. Jednak bez względu na przynależność autorzy są zgodni, iż w dolinie Dolnej Wisły wyróżnia się generalnie trzy poziomy wodonośne związane z kredą górną, trzeciorzędem i czwartorzędem. Poziom kredowy obejmuje margle i wapienie margliste występując tylko lokalnie. Warstwę wodonośną stwierdza się z reguły na 90-100 metrów. Wody kredowe są pod ciśnieniem około 1100 kPa. Stwierdzona wydajność mieści się w przedziale 20 –40 m³/h. Poziom trzeciorzędowy budują piaski i piaski mułkowate należące do miocenu i oligocenu. Poziom ten występuje na głębokości 70-120 metrów i zawiera wody pod ciśnieniem 700-1000 kPa. Wydajność warstwy to 10-30 m³/h, miejscami nawet 90 m³/h.

Poziom czwartorzędowy – główny poziom użytkowy – stwierdza się na głębokościach do 20 metrów pod powierzchnią terenu. Jest to poziom o swobodnym zwierciadle wody gruntowej lub będącej pod ciśnieniem 100 kPa. Średniej miąższości warstwy wodonośnej wahają się od 5 do 15 metrów lokalnie do 25. Wydajność studni wynosi 10 do 30 m³/h, w basenie 30 do 70 metrów m³/h, a miejscami nawet 120 m³/h.

Na tym tle Kotlina Grudziądzka wyróżnia się skomplikowanym warunkami hydrogeologicznymi. W rejonie Grudziądza występuje kilkanaście poziomów wodonośnych, z których tylko jeden poziom czwartorzędowy ma znaczenie eksploatacyjne.

Na najstarsze poziomy wodonośne paleozoiczne i mezozoiczne składają się;

- trzy poziomy permskie
- jeden poziom triasowy
- cztery poziomy jurajskie
- jeden poziom kredowy

Znaczenie gospodarcze mają przede wszystkim czwartorzędowe poziomy wodonośne. Cechuje je duża zmienność uzależniona od warunków geologicznych poszczególnych obszarów Basenu Grudziądzkiego. Na wysoczyznach można wyróżnić trzy poziomy plejstocénskie. Na równinach sandrowych dwa poziomy wodonośne, natomiast w dnie Kotliny generalnie jeden poziom plejstocénski oraz jeden poziom holocénski. Pod względem przyrodniczym powiat grudziądzki nie tworzy jednolitego, o charakterystycznych cechach obszaru. Położony na styku trzech różnych regionów geograficznych: Pojezierza Chełmińskiego, Pojezierza Dobrzyńskiego i Kujaw, rozdzielonych doliną Wisły (Kotlina Toruńska), posiada bardzo bogate, aczkolwiek zróżnicowane zasoby przyrodnicze. Zróżnicowanie przyrodnicze uwarunkowane zmiennością środowiska geograficznego nawiązuje do czterech głównych elementów tego środowiska: ukształtowania terenu, warunków siedliskowych podłoża (gleb), klimatu i hydrografii.

LASY

Struktura siedlisk leśnych przedstawia się następująco:

- bór suchy
- bór świeży
- bór mieszany świeży
- las świeży
- ols

W strukturze siedliskowej dominują siedliska borowe, w tym: boru świeżego, boru mieszanego świeżego i boru suchego, wykształcone na ubogich glebach piaszczystych. W składzie gatunkowym lasów występuje głównie sosna, a ponadto brzoza, dąb, olsza. Lasy na terenie powiatu grudziądzkiego w dużej części spełniają funkcje ochronne. Przeszło połowę powierzchni leśnej stanowią lasy glebochronne, wodochronne i nasienne.

Naturalna szata roślinna charakteryzuje się bogatą florę łąkową. Spośród gatunków drzew, poza terenami leśnymi, dość powszechnie występuje brzoza, olcha, dąb, grab oraz występujące poza granicą zasięgu świerk i buk.

Świat zwierząt występujących na teren powiatu jest nie mniej zróżnicowany niż świat roślin. Najwięcej ptaków gniazduje na terenach położonych w dolinie Wisły i Osy. Spośród ssaków do grupy zwierząt łownych występujących na opisywanym terenie należą: dzik, sarna, jelen, zając, lis, a z rzadszych gatunków: borsuk, kuna, tchórz, piżmak, wydra.

III.2. Powierzchnia ziemi i surowce naturalne

Gleby

Na budujących powierzchnię ziemi czwartorzędowych utworach polodowcowych i rzecznych wykształciły się zróżnicowane typy gleb. Na obszarach wysoczyznowych dominują stosunkowo żyzne gleby brunatne. Gleby brunatne w większych kompleksach występują w gminach: Łasin, Gruta, Rogóźno, Świecie n/Osą. W Kotlinie Grudziądzkiej i na obszarach sandrowych w obrębie wysoczyzn występują gleby bielcowe i pseudobielcowe. Gleby typu bielcowego oraz czarne ziemie występują głównie w gminach: Grudziądz i Rogóźno. W dolinie Wisły i Osy wykształciły się głównie mady i gleby pochodzenia organicznego (torfowe). Mady występują w gminach: Grudziądz i Rogóźno.

Zasoby surowców naturalnych

Surowce naturalne, zgodnie z ustawą Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.Nr 110, poz.1190, ze zmianami z dnia 27 lipca 2001 r.), traktowane są jako kopaliny, tj. nagromadzenie użytecznych minerałów i skał kwalifikujących się do wydobycia i wykorzystania. Spośród dwóch podstawowych rodzajów kopalin: podstawowych i pospolitych, na terenie powiatu grudziądzkiego występują jedynie kopaliny pospolite w postaci kruszyw naturalnych i surowców ilastych. Ich występowanie nawiązuje do układu

jednostek geomorfologicznych terenu oraz rozmieszczenia i miąższości czwartorzędowych utworów plejstocenu i holocenu.

Wyróżnia się trzy zasadnicze typy genetyczne złóż kruszyw: złoża polodowcowe występujące na terenach wysoczyznowych jako osady akumulacji międzymorenowej, złoża wodnolodowcowe osadzone na szlakach odpływu wód (sandry) i złoża rzeczne, powstałe jako osady akumulacji wód płynących w korytach i dolinach rzek. Z punktu widzenia właściwości użytkowych kruszywa naturalne dzieli się na dwie grupy: kruszywa grube tj. żwiry i pospółki oraz kruszywa drobne - piaski. Większość złóż występujących na terenie powiatu grudziądzkiego to złoża piaszczyste. Rozmieszczenie udokumentowanych złóż surowców naturalnych na terenie powiatu jest nierównomierne.

Ogółem na terenie powiatu udokumentowano (stan na grudzień 2002 r.) 1 złożo kruszyw o powierzchni 2,46 ha i zasobach bilansowych ok. 207 tys. Mg, co przedstawiono w poniższej tabeli.

Kruszywa naturalne na terenie powiatu grudziądzkiego

L.p.	Nazwa złoża	Stan złoża	Nr dok archiwalnej	Powierzchnia złoża [tys. m ²]	Zasoby [tys. t]		Wydobycie [tys. ton]	Gmina
					bilansowe	przemysł.		
1	Kłódka Wieś – Łysakowo	R			207	-	-	Rogóżno
	Razem:				207			

Uwaga: Nie eksploatowana od 2001 roku

Surowce ilaste – występują w postaci ilów trzeciorzędowych (plioceńskich) oraz ilów i mułków zastoiskowych. Ogółem na terenie powiatu udokumentowano (stan na grudzień 2002 r.) 1 złożo surowców ilastych o zasobach bilansowych 2.074 tys. m³.

Surowce ilaste do produkcji ceramiki budowlanej

L.p.	Nazwa złoża	Stan Złoża	Nr dok archiwalnej	Powierzchnia złoża [tys. m ²]	Zasoby [tys. m ³]		Wydobycie [tys. m ³]	Gmina
					bilansowe	przemysłowe		
1	Świerkocin	Z		113,3	2074	671	-	Grudziądz
	Razem:				2074	671		

Uwaga: zakończenie eksploatacji w 1999 roku

Kopalnia pospolita na terenie powiatu grudziądzkiego eksploatowana była metodą odkrywkową. Metoda ta najogólniej polega na zdjęciu z powierzchni udokumentowanego złoża nadkładu (gleby i warstwy płonnej), a następnie stopniowym wydobywaniu kopaliny za pomocą sprzętu mechanicznego (koparek). W efekcie eksploatacji odkrywkowej powstają wyrobiska, niekiedy głębokie i zawodnione, co w efekcie prowadzi do mniejszej lub większej degradacji środowiska przyrodniczego i obniżenia walorów krajobrazowych terenu. Na terenie powiatu grudziądzkiego brak jest zalegalizowanych kopalni posiadających koncesję,

natomiast występują nielegalne tzw. „dzikie”. Największe szkody w środowisku przyrodniczym powoduje eksploatacja „dzika”, która odbywa się w miejscach przypadkowych, bez rozpoznania wielkości i zasięgu złoża. Wydobywanie w takich miejscach, bez odpowiedniego sprzętu powoduje często naruszenia stabilności skarp dolin rzecznych, rynien jeziornych czy zniszczenie cennych form geomorfologicznych oraz powoduje powstawanie „ran” w krajobrazie. Wyrobiska te najczęściej stają się z czasem miejscami wysypywania śmieci i odpadów.

Gospodarowanie odpadami

System gromadzenia odpadów na terenie powiatu grudziądzkiego polega na stosowaniu pojemników zunifikowanych, które są dostosowane do mechanicznego opróżniania. Pojemniki kontenerowe zastosowano dla zabudowy wielorodzinnej oraz na terenach o dużym zaludnieniu. Pojemniki o pojemności od 50 do 1100 dm³ obsługują osiedla zabudowy niskiej oraz gromadzą odpady usuwane poprzez zsypy w budynkach wielokondygnacyjnych. Spotyka się również gromadzenie odpadów w workach oraz indywidualny wywóz odpadów luzem.

System gromadzenia odpadów komunalnych dla przedsiębiorstw jest dostosowany indywidualnie do potrzeb wytwórców. Dominują pojemniki typu: SM 50, SM 110, PA 1100, KP-7.

Na terenach gmin realizowane są zadania wynikające z przyjętych zasad utrzymywania czystości i porządku podjętych w Uchwałach Rad Gmin.

Obowiązki wynikające z przyjętych zasad utrzymywania czystości i porządku realizowane są przez koncesjonowane podmioty gospodarcze oraz jednostki gminne:

MIASTO I GMINA RADZYŃ CHEŁMIŃSKI

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych „EKOSYSTEM”
Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie ul. Matejki 13
- Przedsiębiorstwo Usług Miejskich „PUM” Sp. z o.o. w Grudziądzu ul. Bema 39

GMINA GRUDZIĄDZ

- Przedsiębiorstwo Usług Miejskich „PUM” Sp. z o.o. w Grudziądzu ul. Bema 39
- Zakład Usług Asenizacyjnych „BONIECKI”
- Zakład Usług Asenizacyjnych Trojan – W. Wełcz

- Zakład Usług Asenizacyjnych Kocieniewski

GMINA GRUTA

- Przedsiębiorstwo Usług Miejskich „PUM” Sp. z o.o. w Grudziądzu ul. Bema 39

MIASTO I GMINA ŁASIN

- Zakład Gospodarki Komunalnej Łasin ul. Grudziądzka
- Firma „Meja” – Nowe Miasto Lubawskie

GMINA ŚWIECIE n/Osą

- Zakład Użyteczności Publicznej Świecie n/Osą

GMINA ROGÓŻNO

- Przedsiębiorstwo Usług Miejskich „PUM” Sp. z o.o. w Grudziądzu ul. Bema 39
- Zakład Usług Handlowo-Budowlanych i Utrzymania Dróg
Jarosław Chmielewski - Zawda

Na terenie powiatu grudziądzkiego stosuje się procesy unieszkodliwiania odpadów metodą D5 - Składowanie na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne

Niesegregowane odpady komunalne zwożone z terenu powiatu, unieszkodliwiane są poprzez składowanie na 5 składowiskach odpadów, z czego 4 składowiska zlokalizowane są na terenie powiatu grudziądzkiego.

Charakterystykę składowisk zlokalizowanych na terenie powiatu grudziądzkiego wraz z ich oceną pod kątem spełniania wymogów ochrony środowiska zawarto w poniższym zestawieniu.

Ocenę oparto o wyniki przeglądów ekologicznych. Zgodnie z art. 33. 1. Ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 01.100.1085 z dnia 18 września 2001 r.) organ ochrony środowiska w rozumieniu Prawa ochrony środowiska zobowiązał, w drodze decyzji, zarządzających składowiskami odpadów do przedłożenia przeglądu ekologicznego w terminie do dnia 30 czerwca 2002 r.

Z wykonanych opracowań istniejących składowisk odpadów wynika konieczność dostosowania ich funkcjonowania do wymogów ustawy o odpadach.

Starosta Powiatu Grudziądzkiego wydał decyzje zgodnie z art. 33. ust.2 i pkt.1 ustawy z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 roku w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji , budowy , eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U. Nr 61, poz. 549) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 roku w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858 z 2002 roku) zobowiązującą zarządzających składowiskami odpadów w Grucie, Łasinie i Świeciu n/Osa do dostosowania składowisk do wymogów przepisów prawa wyznaczając termin zaleceń do dnia 31 grudnia 2005 roku.

Organ ochrony środowiska - Starosta Powiatu Grudziądzkiego nie zobowiązał zarządzających składowiskami odpadów do wystąpienia z wnioskiem o pozwolenie na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części, lub o wydanie pozwolenia na budowę składowiska odpadów, którego przedmiotem będzie przebudowa obiektu.

Składowiska odpadów komunalnych eksploatowane w powiecie grudziądzkim według stanu na koniec 2002 r

Lp.	Lokalizacja składowiska	Funkcja składowiska (rejon obsługi)	Zarządzający składowiskiem	Przychód odpadów ogółem Mg/rok	Przychód w Mg/dobę	Ocena Składowiska
1.	Zakurzewo	Gm. Rogóźno, Gruta, Grudziądz, Radzyń Chełmiński	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „PUM” Grudziądz	37839,0*	106,28	Spełnia wymogi
2.	Boguszewo	Gm. Gruta	Urząd Gminy Gruta	764,0	2,09	Spełnia wymogi
3.	Szczepanki	Miasto i Gmina Łasin	Zakład Gospodarki Komunalnej w Łasinie	915,0	2,50	Do wstrzymania działalności i rekultywacji
4.	Świecie n/Osa	Gm. Świecie n/Osą	Zakład Użyteczności Publicznej Świecie n/Osą	321,0	0,87	Wymaga modernizacji

Ogółem: 39821,0

* - **Uwaga : ilość odpadów łącznie z miastem Grudziądz**

Według ustaleń z Przeglądów ekologicznych zastosowano trzy kategorie oceny składowisk:

- **spełnia wymogi** - oznacza, że składowisko funkcjonuje prawidłowo, jest wyposażone w niezbędne urządzenia techniczne oraz nie zagraża jakości środowiska,

- **wymaga modernizacji** - oznacza, że składowisko po przeprowadzeniu niezbędnych prac oraz wyposażeniu w niezbędne urządzenia techniczne będzie mogło dalej pełnić swoją funkcję,

- **do likwidacji i rekultywacji** - oznacza, że składowisko jest eksploatowane niezgodnie z przepisami prawa lub nie spełnia podstawowych wymogów technicznych, organizacyjnych i formalno-prawnych, co uniemożliwia jego dalsze funkcjonowanie.

Szczegółowe informacje o składowiskach zawarto w tabeli

Informacje o składowiskach odpadów komunalnych eksploatowane w powiecie grudziądzkim według stanu na koniec 2002 r

Lokalizacja składowiska	Wyposażenie składowiska /Infrastruktura techniczna	Pojemność niecki składowania [m ³]	Nagromadzenie odpadów na koniec 2002 r. [Mg]	% wypełnienia niecki składowania
Zakurzewo	Waga, sprzęt do ugniatania odpadów, hala do segregacji odpadów, zbiornik odcieków, piezometry badawcze szt. 3	314000	162482	42
Boguszewo	Sprzęt do ugniatania, zaplecze socjalno-gospodarcze , zbiornik stabilizacyjny z układem do zraszania odpadów , brodzik dezynfekcyjny Piezometry badawcze szt. 2	30000	3463	34
Szczepanki	Sprzęt do ugniatania odpadów,	100000	29145	88
Świecie n/Osa	Sprzęt do ugniatania, zaplecze socjalno-gospodarcze , zbiornik stabilizacyjny z układem do zraszania odpadów , brodzik dezynfekcyjny	35600	2409	39

Wszystkie składowiska posiadają uregulowany stan formalno - prawny, a użytkownicy składowisk uzyskali decyzję zatwierdzającą instrukcję eksploatacji składowiska. Składowiska odpadów przeznaczone są głównie dla unieszkodliwiania zmieszanych odpadów komunalnych.

Odpady unieszkodliwiono na składowisku (poza powiatem):

- międzygminnym składowisku odpadów komunalnych w Niedźwiedziu, gmina Dębowa Łąka (odpady z terenu miasta i gminy Radzyń Chełmiński i gminy Gruta,)

Systemem selektywnej zbiórki odpadów surowcowych „u źródła” objęto mieszkańców następujących miast i gmin:

- Gruta
- Łasin
- Radzyń Chełmiński

Selektywna zbiórka odpadów komunalnych w gminach pod względem technicznym (stosowanych pojemników, samochodów), nie odbiega zasadniczo od standardów unijnych. Surowce wtórne zbierane są w większości do pojemników typu dzwon, lub do pojemników siatkowych. Zbiórce podlegają następujące asortymenty:

- makulatura,
- tworzywa sztuczne
- szkło opakowaniowe.

Stosowane pojemniki do gromadzenia surowców są dostosowane do łatwego ich opróżniania.

Pojemniki rozstawiane są w centralnych częściach wsi i miast, wzdłuż ciągów komunikacyjnych, w sąsiedztwie pojemników do gromadzenia nie segregowanych odpadów komunalnych.

Ilość odzyskanych surowców w 2002 roku:

- Gmina Gruta - wyselekcjonowano 15,16 Mg szkła, 38,61 Mg tworzyw sztucznych,
W okresie od 1.05 do 30.09.2003 Roku,
- Miasto i Gmina Łasin - wyselekcjonowano: 43,3 Mg makulatury, 31,2 Mg tworzyw sztucznych, 14,1 Mg szkła,
- Miasto i Gmina Radzyń Chełmiński - brak danych.

Odzysk surowców wtórnych po wstępnej segregacji prowadzi się również na składowiskach odpadów tzw. wtórny odzysk (składowisko w Zakurzewie)

Odzysk surowców prowadzony jest przez podmioty gospodarcze w zakresie zbiórki odpadów opakowaniowych w związku z realizacją obowiązków wynikających z Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej. Jak wynika z wypełnionych przez gminy i miasta powiatu grudziądzkiego ankiet brak jest danych dotyczących ilości odzyskanych odpadów opakowań i osiągniętych poziomów recyklingu przez podmioty gospodarcze z terenu powiatu.

III.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Zasoby wód podziemnych

Na terenie powiatu grudziądzkiego występują trzy główne piętra wodonośne o charakterze użytkowym (czwartorzędowe, trzeciorzędowe i kredowe). Największe znaczenie posiadają poziomy wodonośne w piaszczystych utworach czwartorzędowych. Stanowią one podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę mieszkańców powiatu. W terenach wysoczyznowych czwartorzędowe poziomy wodonośne występują na głębokości od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów i są najczęściej dobrze izolowane od powierzchni warstwą utworów słabo przepuszczalnych. W dolinie Wisły i Osy wody podziemne zalegają płytko i nie są izolowane w stropie utworami nieprzepuszczalnymi.

Wody występujące w piaszczysto-żwirowych utworach międzymorenowych mają charakter naporowy, natomiast w dolinach rzecznych w dolinach rzecznych zwierciadło ma charakter swobodny. Wydajności eksploatacyjne ujęć wód czwartorzędowych wynoszą z reguły kilkanaście – kilkadziesiąt m³/h, a na obszarach zasobnych w wodę (doliny kopalne) dochodzą do 100 – 200 m³/h. Ujmowane wody podziemne czwartorzędowe stanowią 85 – 90% wszystkich udokumentowanych na terenie powiatu zasobów eksploatacyjnych.

Jakość wód powierzchniowych

Obszar powiatu grudziądzkiego jest średnio bogaty w **zasoby wód powierzchniowych**. Osią hydrograficzną obszaru powiatu jest rzeka Osa – prawoboczny dopływ Wisły. Inne ważniejsze cieki to Marusza, Struga Radzyńska, Lutryna, Gardęga, Pręcawa i Łasinka. Rzeki te odwadniają obszar powiatu odprowadzając wody do Wisły. Jakość wód rzek jest badana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. Wyniki monitoringu wskazują, że wody wszystkich badanych rzek prowadzą wody pozaklasowe. Wynika to przede wszystkim z faktu, że podstawowym sposobem użytkowania zlewni tych rzek jest gospodarka rolna, a spływy powierzchniowe z pól uprawnych są czynnikiem decydującym o wysokich stężeniach głównie azotanów i fosforanów. Ilość punktowych źródeł zanieczyszczeń wód w ostatnich latach znacznie zmniejszyła się dzięki inwestycjom w zakresie gospodarki ściekowej (budowa mechaniczno-biologicznych oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacji sanitarnej).

Na terenie powiatu znajduje się 13 **jezior** o powierzchni przekraczającej 20 ha. Ich parametry morfometryczne i wyniki oceny jakości wód pokazano w poniższym zestawieniu

Jezioro	Powierzchnia (ha)	Objętość wody (tys. m³)	Głębokość (m)	Klasa czystości	Gmina
Łasińskie Zamkowe	189,8	2325,0	5,2	poza klasą	Łasin
Mełno	168,4	6746,0	10,5	III	Gruta
Nogat	129,5	8578,0	23,0	III	Łasin
Kuchnia	56,9	1300,0	5,1	poza klasą	Łasin/Rogóźno
Święte	67,5	1241,0	3,2	poza klasą	Łasin
Gruckie	37,4	2020,7	14,4	-	Gruta
Szynwałd	35,5	399,2	2,2	-	Łasin
Szańcowe	31,3	1735,3	12,0	-	Świecia n/Osą
Salno	29,0	3502,0	45,0	III	Gruta
Skąpe	28,7	1049,0	9,3	poza klasą	Gruta
Szumilowo	24,1	781,8	7,2	-	Radzyń Chełmiński
Wilczak	23,8	1472,0	19,0	III	Gruta
Płowęż*	174,2	6522,0	6,3	poza klasą	Świecie n/Osą

*jezioro tylko w części leży na terenie powiatu

Badania jakości wód jezior na terenie powiatu prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy wykazały, że wody te mieszczą się, co najwyżej w niskiej III klasie czystości. Niepokojącym zjawiskiem jest fakt, że większość badanych przez WIOŚ jezior posiada wody pozaklasowe. Zła jakość wód jezior bardzo ogranicza ich przydatność dla celów turystyki i rekreacji, czego przykładem jest Jezioro Łasińskie Zamkowe, przy którym od kilku lat nie zostaje udostępnione kąpielisko w Łasinie. Pozostałe duże jeziora o powierzchni ponad 100 ha (Mełno i Nogat) oraz jedno z najgłębszych jezior w województwie kujawsko-pomorskim (Salno) posiadają wody sklasyfikowane w III klasie czystości.

Źródłami zanieczyszczeń wód na terenie powiatu są już tylko nieliczne tzw. punktowe emisje z obiektów nie wyposażonych w oczyszczalnie ścieków z zakładów i gospodarstw rolnych. Do gruntu i wód przenikają także lokalnie nieczystości z nieszczelnych zbiorników wybieralnych – „szamb” w gospodarstwach domowych. Według danych Urzędu Statystycznego w Bydgoszczy na terenie powiatu w 2001 r. powstało 190 dam³ ścieków, z czego tylko 23 dam³ odprowadzono do kanalizacji komunalnej, a aż 167 dam³ odprowadzono do wód powierzchniowych lub do ziemi, przy czym całość oczyszczono biologicznie lub mechanicznie. Jednak zdecydowaną większość zanieczyszczeń wód na terenie powiatu stanowią tzw. zanieczyszczenia obszarowe. Zanieczyszczenia te powstają w

wyniku spływów powierzchniowych z terenów upraw polowych, gdzie związki fosforu i azotu mają swoje źródło w nawozach sztucznych i środkach ochrony roślin.

Najistotniejszym zagrożeniem dla funkcjonowania jezior jest eutrofizacja rozumiana jako wzrost trofii, czyli żyzności wód, głównie wzrost stężeń związków fosforu i azotu, dopływających do wód z terenu zlewni. Eutrofizacja jest procesem naturalnym, który przebiegałby powoli, gdyby nie nasiliła się antropopresja. Główne przyczyny przyspieszenia tempa procesu eutrofizacji to zrzut ścieków, intensyfikacja produkcji rolnej, wycinanie lasów. Eutrofizacja powoduje pogarszanie się jakości wody. Dopływ biogenów wywołuje szereg niekorzystnych zmian: masowe zakwity glonów, ograniczenie przezroczystości wód, spadek koncentracji tlenu rozpuszczonego, często do jego całkowitego zaniku w hypolimnionie.

Jeziora zagrożone są również przez czynniki niefitoficzne, do których należą między innymi zanieczyszczenia substancjami toksycznymi (pestycydy, metale ciężkie) zakwaszenie wód, zasolenie wód, wahania poziomu zwierciadła wody oraz introdukcja obcych organizmów wodnych.

Z objętych monitoringiem dziewięciu jezior powiatu grudziądzkiego, tylko cztery to jeziora o wodach w III klasie czystości.

Wszystkie badane jeziora charakteryzowały się występowaniem niekorzystnych warunków tlenowych w warstwie naddennej. Gwałtowny spadek zawartości tlenu następował już w metalimnionie. Przy dnie panowały warunki beztlenowe.

Zagrożeniem dla jezior, a szczególnie organizmów w nich funkcjonujących są zanieczyszczenia toksyczne. W przypadku jezior powiatu grudziądzkiego może dochodzić do wzrostu koncentracji pestycydów.

Na terenie powiatu grudziądzkiego zlokalizowanych jest 5 komunalnych oczyszczalni ścieków (w tym oczyszczalnia w Zakurzewie, której głównym zadaniem jest obsługa miasta Grudziądz). Przedstawiono je w poniższym wykazie:

L.p.	Oczyszczalnia	Gmina	Q projektowane I etap (m ³ /d)	Q projektowane Docelowe (m ³ /d)	Q projektowane rzeczywiste (m ³ /d)	Typ
1.	Nowa Wieś	Grudziądz	33.000	33.000	15.500	m-b-c
2.	Łasin	Łasin	5.328	5.328	433	m-b
3.	Radzyń Chełmiński	Radzyń Chełmiński	745	745	275	m-b
4.	Rogóźno	Rogóźno	145	145	114	m-b
5.	Świecie n/Osą	Świecie n/Osą	190	190	163	m-b
RAZEM			39.408	39.408	16.485	

Tabelę sporządzono wg danych na dzień 31 grudnia 2002 roku.

Objaśnienia:

m- oczyszczalnia mechaniczna,

b- oczyszczalnia biologiczna,

c- oczyszczalnia chemiczna.

W granicach powiatu grudziądzkiego prowadzi się badania jakości wód podziemnych w ramach monitoringu krajowego, regionalnego i lokalnego w 8 punktach.

Monitoring krajowy.

Numer otworu	Miejscowość	Gmina	Stratygrafia	Głębokość stropu	Użytkowanie terenu	Rodzaj wód	Klasa czystości w latach badań				
							1998	1999	2000	2001	2002
656	Łasin	Łasin	Q	28	W	3		II	b	II	I
658	Radzyń Fijewo	Radzyń Chełmiński	Q	42	W	5	I	II	II	II	I

Q – wody czwartorzędowe, W – wody wgłębne, 3 – grunty orne z przewagą gospodarki rozdrobnionej, 5 – nieużytki naturalne.

Klasy:

Ia – klasa najwyższej jakości,

Ib – klasa wysokiej jakości,

II – klasa średniej jakości,

III – klasa niskiej jakości.

Wyniki badań monitoringowych klasyfikują wody podziemne najczęściej do klasy III (niskiej jakości). W 2002 roku z do klasy II zakwalifikowano wodę w obydwóch punktach. O niskiej jakości decyduje najczęściej zawartość związków żelaza i manganu.

Monitoring regionalny.

Numer otworu	Miejscowość	Gmina	Stratygrafia	Głębokość stropu	Użytkowanie terenu	ZWP	Klasa czystości w latach badań		
							2000	2001	2002
	Nowa Wieś	Grudziądz	Q	60	7	129	II	II	III

Q – wody czwartorzędowe, 7 – obszary zabudowane.

Wskaźniki, które zostały sklasyfikowane w III klasie i poza nią to: PE, Fe, Mt, Mn.

Monitoring lokalny.

W 2002 roku w ramach monitoringu lokalnego przebadano jakość wód podziemnych w rejonie składowisk odpadów komunalnych w Zakurzewie gm. Grudziądz i Boguszewie gm. Gruta.

L.p.	Miejscowość	Gmina	Numer Otworu	Klasa jakości	Wskaźniki zklasyfikowane w III klasie jakości i poza nią	Data badania
1.	Zakurzewo	Grudziądz	P-1	II	Fe, PO ₄	Grudzień 2002 rok
			P-2	II	Fe, PO ₄	
			P-3	Ib	-	
2.	Boguszewo	Gruta	P-1	III	PE, CHZT-Mn, Fe, No ₂	Maj 2002 rok
			P-2	III	PE, CHZT-Mn, Fe, No ₂ , NH ₄	

Identyfikacja źródeł zanieczyszczeń

Jakość wód powiatu grudziądzkiego jak i gmin wchodzących w jego skład jest kształtowana oddziaływaniem źródeł punktowych i obszarowych zlokalizowanych na omawianym terenie oraz zanieczyszczeniami transgranicznymi.

Najlepiej zidentyfikowane są źródła punktowe. Choć nie można określić ich udziału w poziomie zanieczyszczenia zasobów wodnych, to charakteryzując je za pomocą parametrów liczbowych i opisowych można wskazać na skalę i zakres zagrożenia środowiska.

Źródła obszarowe to przede wszystkim oddziaływanie rolnictwa. Są to spływy niewykorzystanych nawozów mineralnych i środków ochrony roślin. To także oddziaływanie nawozów naturalnych – gnojowicy, gnojówki, obornika, w szczególności we wszystkich tych przypadkach, gdzie ich wykorzystanie odbiega od zasad określonych w ustawie o nawozach i nawożeniu i niewiele ma wspólnego z rolniczym wykorzystaniem substancji w nich zawartych. Na terenie powiatu występują obiekty intensywnej hodowli trzody chlewnej, o obsadach ponad 2000 sztuk.

Pod pojęciem zanieczyszczeń transgranicznych rozumie się oddziaływanie źródeł zanieczyszczeń zlokalizowanych poza terenem powiatu i gmin go tworzących, których udział w jakości zasobów środowiska daje się zidentyfikować. Przykładem opisywanym poniżej jest zrzut do Wisły ścieków z zakładów i oczyszczalni znajdujących się poza terenem powiatu grudziądzkiego, leżących w zlewni rzeki Wisły.

Gospodarka wodno-ściekowa w gminach powiatu grudziądzkiego (na 31.12.2001r)

Gmina	Sieć rozdzielcza w km		Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych		Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych ^a		Ludność w miastach korzystająca z sieci w % ogółu ludności miast	
	wodociąg- gowa	kanaliza- cyjna ^b	wodociąg- gowe	kanaliza- cyjne	w dom ³	na mieszkańca w m ³	wodociąg- gowej	Kanaliza- cyjnej
Łasin	166,5	20,3	1134	313	289,1	33,0	98,5	92,4
- Miasto	45,1	17,4	464	275	165,7	51,7	98,5	92,4
- Gmina	121,4	2,9	670	38	123,4	22,2	X	X
Radzyń								
Chelmiński	135,5	14,5	694	204	159,6	31,2	92,3	91,8
- Miasto	17,0	6,3	217	188	63,3	32,5	92,3	91,8
- Gmina	118,5	8,2	477	16	96,3	30,3	X	X
Grudziądz	75,1	1,9	753	17	156,7	16,6	X	X
Gruta	170,3	12,7	1082	180	276,5	40,5	X	X
Rogóżno	119,5	35,6	573	119	120,6	28,1	X	X
Świecie				251	100,9	22,2	X	X
N/Osą	91,6	36,9	482					
RAZEM	758,5	121,9	4718	1084	1103,4	28,3	96,2	92,2

a – w ciągu roku, b – oraz kolektory

Na terenie powiatu grudziądzkiego część ścieków sanitarnych nie jest ujęta w systemy kanalizacyjne. Nie oznacza to, że cała ich ilość trafia do środowiska w sposób niekontrolowany. Część z nich zbierana jest i dowożona wozami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków. Na terenie takich miejscowości jak Łasin, Radzyń Chełmiński, Rogóźno i Świecie n/Osą znajdują się oczyszczalnie komunalne typu mechaniczno-biologicznego oparte na technologiach osadu czynnego. Obiekty te charakteryzują się zróżnicowanym stanem technicznym i eksploatacyjnym. W miejscowości Nowa Wieś gm. Grudziądz w 2003 roku została oddana do użytku oczyszczalnia ścieków typu mechaniczno-biologiczno-chemicznego. Obsługuje ona miasto Grudziądz oraz część gminy Grudziądz. Jest to jedyna nowoczesna oczyszczalnia na terenie powiatu grudziądzkiego.

Na terenie powiatu istnieją również oczyszczalnie wybudowane do obsługi takich obiektów jak: Cukrownia Mełno (po likwidacji zakładu została przejęta przez Urząd Gminy w Grucie) czy też Zakładu Doświadczalnego Instytutu Zootechniki w Mełnie, oraz oczyszczalnie obsługujące osiedla mieszkaniowe.

Nadmienić należy, iż w ostatnich latach znacznie wzrosła liczba przyzagrodowych oczyszczalni ścieków.

Z obserwacji wynika, że małe oczyszczalnie ścieków wymagają gruntownych remontów, a ich stan techniczny jest zły. Ścieki przez nie oczyszczane, wykazują przekroczenia dopuszczalnych wskaźników. Świadczy to o tym, że ich właściciele muszą szukać w najbliższej perspektywie rozwiązań polegających na ich modernizacji lub rozbudowie systemu kanalizacji sanitarnej.

Większość oczyszczalni na terenie powiatu posiada rezerwę (nie są w pełni wykorzystywane).

III.4. Powietrze atmosferyczne

Stan zanieczyszczenia powietrza

Oceny stanu zanieczyszczenia powietrza na terenie powiatu grudziądzkiego dokonano na podstawie wyników pomiarów prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. Dla określenia trendów zmian dokonano analizy danych z wielolecia 1996 – 2001.

Dwutlenek siarki

Wyniki badań wskazują, że pod względem zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki sytuacja aerosanitarna na terenie powiatu grudziądzkiego jest korzystna. Ponadto obserwuje się korzystną tendencję zmniejszania się stężeń średniorocznych dwutlenku siarki.

Analiza rozkładu zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki na terenie powiatu grudziądzkiego wskazuje na wyraźny wzrost stężeń w okresach zimowych i zdecydowany spadek w okresach letnich. Wskazuje to na wyraźny związek stanu zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki na terenie powiatu grudziądzkiego z emisją niską z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych w okresie sezonu grzewczego.

Rozkład przestrzenny zanieczyszczenia powietrza wskazuje też na oddziaływanie emisji dwutlenku siarki z miasta Grudziądza na przyległe do granic miasta tereny w obrębie gminy Grudziądz.

Przeprowadzona **roczna ocena** jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za 2002 rok wykazała, że teren powiatu grudziądzkiego sklasyfikowany został do najkorzystniejszej klasy A, gdzie żadna z klasyfikowanych substancji nie przekroczyła w strefie poziomu dopuszczalnego. Odnosi się to zarówno do klasyfikacji ze względu na ochronę zdrowia (SO₂, NO₂, PM 10, Pb, toluen, CO i O₃), jak również ze względu na ochronę roślin (SO₂, NO_x, O₃). Zaliczenie powiatu grudziądzkiego do klasy A wymaga podjęcia działań mających na celu utrzymanie jakości powietrza w strefie (powiecie) na tym samym lub lepszym poziomie.

Z otaczających powiat grudziądzki, do klasy A sklasyfikowane zostały powiaty: chełmiński i wąbrzeski. Ze względu na poziom pyłu zawieszonego PM 10 do klasy B zaliczone zostały: powiat brodnicki i świecki oraz miasto Grudziądz.

Klasyfikacja stref dokonana w wyniku oceny wstępnej za lata 1997-2001

L.p.	Strefa	Klasa strefy pod kątem:								
		Ochrony zdrowia							Ochrony roślin	
		SO ₂	NO ₂	Pył PM 10	CO	Ołów	Benzen	Ozon	SO ₂	NO _x
1.	Powiat grudziądzki	III b	IIIb	I	IIIb	IIIb	II	I	IIIb	IIIb

I – klasa najbardziej niekorzystna

Klasyfikacja stref dokonana w wyniku pierwszej rocznej oceny za rok 2002

L.p.	Strefa	Klasa strefy pod kątem:										
		Ochrony zdrowia								Ochrony roślin		
		SO ₂	NO ₂	Pył PM 10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	Klasa ogólna	SO ₂	NO _x	O ₃
1.	Powiat grudziądzki	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

A – klasa najbardziej korzystna

III.5. Klimat akustyczny

Dotychczasowe badania wskazują, że zagrożenie hałasem na terenie powiatu grudziądzkiego związane jest głównie z hałasem komunikacyjnym i odnosi się do terenów przyległych do głównych tras drogowych i kolejowych. Do głównych czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu komunikacyjnego należą:

- natężenie ruchu,
- struktura strumienia pojazdów, a zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego,
- stan techniczny pojazdów,
- rodzaj i stan techniczny nawierzchni,
- organizacja ruchu drogowego,
- charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających.

Oceniając zagrożenie hałasem komunikacyjnym przyjmuje się, że hałas o poziomie równoważnym poniżej 50 dB (w porze dziennej) nie jest uciążliwy dla człowieka. Hałas o poziomie równoważnym powyżej 70 dB uważa się za szkodliwy dla człowieka.

Na terenie powiatu grudziądzkiego zasadniczy szkielet układu drogowego tworzą następujące drogi krajowe i wojewódzkie:

DROGI KRAJOWE

- nr 16 Dolna Grupa-Grudziądz-Olsztyn,,
- nr 55 Stolno-Grudziądz-Malbork-Nowy Dwór Gdański,

DROGI WOJEWÓDZKIE

- nr 514 Stolno-Olsztyn,
- nr 534 Rypin-Grudziądz,
- nr 535 Radzyń Chełmiński-Łasin-Rozdroże,
- nr 543 Paparzyn-Radzyń Chełmiński-Jabłonowo Pomorskie-Szabda,

Dane literaturowe wskazują, że strefy negatywnego oddziaływania akustycznego wynoszą w przypadku dróg:

- autostrad, dróg ekspresowych i krajowych o SDR powyżej 10 tys. pojazdów – do 200 m, a o SDR 5 – 10 tys. pojazdów – do 160 m,
- wojewódzkich o natężeniu powyżej 5 tys. poj./dobę – do 160 m, a poniżej 5 tys. pojazdów – do 80 m,
- dróg powiatowych – około 50 – 80 m.

Wyniki prowadzonych przez Inspekcję Ochrony Środowiska w 2002 roku pomiarów hałasu w ramach tzw. monitoringu szczególnych uciążliwości akustycznych wzdłuż drogi krajowej nr 16 wykazały, że we wszystkich punktach pomiarowych przekroczony został dopuszczalny poziom dźwięku dla poszczególnych typów przyległych do drogi terenów.

W powiecie grudziądzkim do najbardziej zagrożonych hałasem komunikacyjnym zaliczyć należy miejscowości o zwartej zabudowie, przez które przebiegają wyżej scharakteryzowane drogi krajowe i wojewódzkie.

L.p.	Miejscowość	Okres pomiarowy: maj-wrzesień 2002 rok					
		Odległość punktu od jezdni w m	Wartość dopuszczalna dB	Średni poziom hałasu L_{AeqT} dB	Wysokość przekroczenia	Natężenie ruchu	
						Ogółem Poj./h	Pojazdów ciężkich
1.	Kłódka	1,0	-	73,2	-	217	33
2.	Kłódka	6,5	-	67,2	-	217	33
3.	Łasin ul.Grudziądzka 8	1,0	55	73,6	18,6	224	26
4.	Łasin ul.Młyńska 4	1,0	55	73,4	18,4	254	34
5.	Łasin ul.Młyńska 4	1,5	55	69,2	14,2	254	34
6.	Jankowice	1,0	55	72,6	17,6	149	31
7.	Jankowice	5,5	55	66,6	11,6	149	31
8.	Strzelce	1,0	60	71,4	11,4	121	28
9.	Strzelce	8,5	60	61,3	1,3	121	28

Uciążliwość hałasu kolejowego w powiecie grudziądzkim jest zdecydowanie mniejsza niż hałasu drogowego. Dotyczy bowiem tylko obszarów bezpośrednio przyległych do linii kolejowych, a te najczęściej przebiegają z dala od terenów zwartej zabudowy mieszkaniowej. Ponadto sieć linii kolejowych systematycznie się zmniejsza, zmniejsza się też częstotliwość kursowania oraz długość składów pociągów.

Głównymi liniami kolejowymi, a zarazem głównymi źródłami emisji hałasu kolejowego w powiecie grudziądzkim są:

- nr 415 Toruń-Malbork,
- nr 431 Chojnice-Działdowo.

Opierając się o dane literaturowe, zasięg strefy uciążliwości akustycznej określonej izofoną 60 dB określić należy dla obu linii na około 50 – 100 m w porze dziennej. W przypadku pory nocnej, gdzie miarą uciążliwości akustycznej jest izofona 50 dB, strefa uciążliwości sięga 150 – 300 m.

W stosunku do skali problemu jakim jest hałas komunikacyjny **hałas przemysłowy** jest marginesem. Hałas przemysłowy swym zasięgiem obejmuje z reguły znacznie mniejszy obszar i liczbę ludności narażoną na jego oddziaływanie. Stanowić może jednak znaczne uciążliwości. Szczególnie wszędzie tam, gdzie występuje styk zabudowy przemysłowej z zabudowa mieszkaniową. Hałas ten jest bardziej zróżnicowany od hałasu komunikacyjnego ze względu na różnorodność źródeł znajdujących się na terenie podmiotów gospodarczych. Źródłami są instalacje przemysłowe, sieci i urządzenia energetyczne, ale także prowadzona działalność gastronomiczno-rozrywkowa.

Na terenie gmin powiatu grudziądzkiego, w chwili tworzenia niniejszego opracowania, nie zidentyfikowano, czynnych źródeł hałasu przemysłowego o ponadnormatywnym oddziaływaniu.

Skala przestrzenna zjawiska zagrożenia hałasem przemysłowym dla powiatu grudziądzkiego jest zdecydowanie mniejsza niż hałasu komunikacyjnego – wiąże się to z rolniczym charakterem powiatu.

III.6. Promieniowanie elektromagnetyczne

Charakterystyka oddziaływania promieniowania na organizmy żywe

Nowym czynnikiem występującym w środowisku naturalnym jest pole elektromagnetyczne (PEM) wytwarzane sztucznie. Pole elektromagnetyczne jest wytwarzane praktycznie przez powszechne urządzenia używane bezpośrednio przez człowieka (telefony komórkowe, golarki, pralki, kuchenki mikrofalowe) jak również przez instalacje służące do komunikacji za pomocą fal (stacje telefonii komórkowej, anteny radiowo-telewizyjne, stacje radarowe, radiolinie itp.). Wpływ tego promieniowania na organizmy żywe wzbudził zainteresowanie dopiero na przełomie lat 40-tych i 50-tych XX w., kiedy to wykazano destrukcyjny wpływ elektromagnetycznych promieni jonizujących na życie na Ziemi.

Oddziaływanie biologiczne PEM na człowieka jest bardzo różnorodne i wiąże się z efektem termicznym i nietermicznym. Ponieważ energia pola pochłonięta przez organizm zamienia się na ciepło, co objawia się wzrostem temperatury ciała, w wielu pracach wyrażono pogląd, że wyłącznie efekt termiczny stanowi przyczynę działania biologicznego PEM. Obecnie stwierdzono, iż nagrzewanie się tkanek nie jest jedynym skutkiem ekspozycji. W pracach doświadczalnych na zwierzętach i w badaniach na ludziach wykazano, że promieniowanie elektromagnetyczne wpływa na przebieg wielu procesów biologicznych, także wówczas, gdy natężenia PEM są znacznie niższe od dolnej granicy efektu termicznego (tj. poniżej 10 mW/cm²). Przejawy tego działania określane jako efekt nietermiczny PEM występują dla

całego zakresu częstotliwości promieniowania niejonizującego. Efekty nietermiczne mogą naruszać prawidłowy przebieg własnych procesów elektromagnetycznych wewnątrz komórki, tkanki czy narządu, chroniących ustrój przed niekorzystnymi czynnikami środowiskowymi. Wskutek tego w wymienionych strukturach biologicznych mogą powstać różne zaburzenia przemian chemicznych i reakcji enzymatycznych, pociągające za sobą określone efekty biologiczne.

Identyfikacja i charakterystyka źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu

Głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego w dolnym paśmie wysokich częstotliwości (0,1-300 MHz) są liczne urządzenia radiokomunikacyjne, takie jak:

- nadajniki radiowe,
- nadajniki telewizyjne,
- radiotelefony,
- stacje przekąźnikowe,
- rozmaite techniczne urządzenia przemysłowe,
- urządzenia medyczne.

Postęp technik mikrofalowych oraz rozwój sieci bezprzewodowych powoduje, iż lawinowo wzrasta ilość nowych źródeł niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, co pociąga za sobą zwiększenia mocy wypromieniowanej i automatycznie pogorszenie warunków środowiska naturalnego. Sytuacja ta spowodowała, iż w trosce o zdrowie człowieka, wprowadzono normy i ograniczenia dotyczące lokalizacji i użytkowania emisji promieniowania elektromagnetycznego. Zgodnie z zapisami zawartymi w ustawie – Prawo Ochrony Środowiska, pewne ograniczenia dotyczą następujących instalacji:

- linii i stacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym,
- instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa 15 W lub wyższa, emitujących pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz

Stąd w niniejszym opracowaniu w zakresie promieniowania elektromagnetycznego uwzględniono:

- linie elektroenergetyczne o napięciu 110 kV lub wyższym [natężenia pól elektrycznych szybko maleją wraz z oddalaniem się od linii – poniżej 1kV /m (dopuszczalna

wg obowiązujących do 30.06.2003 r. przepisów dla obszarów zabudowy mieszkaniowej w odległości od 10 do 30 m licząc od rzutu skrajnego przewodu na powierzchnie terenu];

- stacje elektroenergetyczne o napięciu 110 kV lub wyższym [z reguły charakteryzują się oddziaływaniem ograniczonym do terenu zajmowanej działki]
- stacje bazowe telefonii komórkowej [charakterystyka oddziaływania poniżej].

Z uwagi na brak danych w opracowaniu pominięto wojskowe anteny radiowo-nawigacyjne.

Największe kontrowersje w społeczeństwie wzbudzają inwestycje związane z lokalizacją stacji bazowych telefonii komórkowej. Stąd przedstawiono podstawowe zagadnienia związane z tego rodzaju instalacjami. Operatorzy sieci telefonii komórkowej działający na terenie kraju dążą do równomiernego pokrycia terenu stacjami bazowymi. Celem jest uzyskanie jak najlepszej komunikacji. Ocenia się, że liczba stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie powiatu grudziądzkiego wynosi 7. Jak wynika z badań naukowych, ale również analiz dokumentacji sporządzanych na etapie lokalizacji i budowy - stacje bazowe telefonii komórkowej, przy prawidłowym zainstalowaniu i wprowadzeniu zabezpieczeń związanych z dostępem do anten, charakteryzują się bardzo małymi natężeniami pól elektromagnetycznych (EM). Wynika to z konstrukcji stacji bazowych. Zazwyczaj stosuje się anteny kierunkowe, emitujące pole EM "przed siebie" a nie dookoła. Emisja dookólna mogłaby spowodować przekroczenia dopuszczalnych norm oraz jest zwykłą stratą energii. Anteny stacji bazowych instalowane są na wysokich wspornikach, tworząc w ten sposób strefy ochronne (patrz rysunek).

Na terenie powiatu anteny montowane są w specjalnie do tego przeznaczonych wieżach. Przykładowo można podać, że bezpośrednio pod wieżą o wysokości 40 m, na której zainstalowano 3 zestawy anten (trzy sektory) maksymalna gęstość mocy emitowanej przez wszystkie trzy anteny (co możliwe jest tylko w teorii) wynosi $0,1 \text{ mW/m}^2$ ($0,0000001 \text{ W/m}^2$), a więc jakkolwiek wpływ tego pola na środowisko pod antenami jest całkowicie pomijalny.

Ważną informacją jest fakt, iż moc pracy stacji bazowej, jak też moc telefonów ruchomych zależna jest od odległości, jaka dzieli zalogowanego w danym momencie użytkownika prowadzącego rozmowę, oraz od ilości tych użytkowników. Stąd, paradoksalnie, im gęstsza sieć stacji bazowych telefonii komórkowej - tym ich wpływ na środowisko mniejszy.

Powiat jest zasilany w prąd elektryczny z sieci Zakładu Energetycznego Toruń S.A. liniami napowietrznymi 15kV. Źródłem zasilania tych linii są stacje 110/15/kV.

Wykaz instalacji emitujących PEM zawiera poniższe zestawienie:

Stacje bazowe telefonii komórkowej:

Miasto i Gmina Łasin:

- Łasin – IDEA,
- Łasin – Plus GSM,
- Szonowo Szlacheckie – ERA GSM

Gmina Rogóżno:

- Rogóżno Zamek - PTK CENTERTEL sp. z o.o.,
- Kłódka Szlachecka – POLKOMTEL S.A.,

Gmina Gruta:

- Mełno – PLUS GSM,
- Dąbrówka Królewska – ERA GSM.

Radiolinie.

Gmina Radzyń Chełmiński:

- Radzyń Chełmiński – linia radiowa z masztem radiowo-telewizyjnym relacji Trzeciewiec-Radzyń Chełmiński-Dylewska Góra.

Inne urządzenia.

Gmina Grudziądz:

- Nowa Wieś – wieża radiowo-lokacyjna.

Podsumowanie

Przeprowadzona ocena stanu środowiska i identyfikacja problemów ekologicznych powiatu grudziądzkiego będzie podstawowym materiałem wyjściowym do sporządzenia Programu ochrony środowiska powiatu. Wydaje się, że podstawowymi działaniami kierunkowymi w zakresie ochrony środowiska na obszarze powiatu powinny być: poprawa sytuacji w zakresie gospodarki wodno – ściekowej i uporządkowanie gospodarki odpadami.

IV. Analiza stanu środowiska Powiatu Grudziądzkiego w kontekście polityki ekologicznej województwa

Strategia rozwoju województwa oraz przyjęty przez Zarząd Województwa Program ochrony środowiska są dokumentami polityki ekologicznej województwa. Jak wynika z obu dokumentów stan środowiska powiatu przedstawia się następująco:

Wody powierzchniowe i podziemne – ochrona

Przez teren powiatu grudziądzkiego przepływają dwie rzeki Wisła i Osa mające duże znaczenia dla województwa kujawsko-pomorskiego. Monitoring wykazuje, że zanieczyszczenia powstające na terenie powiatu wpływają negatywnie na stan ich czystości.

Przyczynia się do tego rozwój budownictwa mieszkaniowego i usługowego w strefie podmiejskiej Grudziądz, niedostateczny rozwój kanalizacji, stopień oczyszczania ścieków.

Na terenie powiatu znajdują się zdegradowane jeziora Łasin Duży i Skąpe. Są to jeziora zeutrofizowane o wysokim poziomie związków fosforu i azotu. Przyczyny tego stanu można upatrywać w intensywnym rolniczym użytkowaniu zlewni – (większość jezior na terenie powiatu).

Wody podziemne – wgłębne i głębinowe -charakteryzują się ogólnie dobrą jakością. Najbardziej zanieczyszczone są wody gruntowe, płytko zalegające, nieizolowane w stropie utworami nieprzepuszczalnymi.

Oprócz uwarunkowań naturalnych, czynników przyrodniczych, zanieczyszczeń obszarowych stan wód zarówno podziemnych jak i powierzchniowych determinowany jest stopniem rozwiązań gospodarki ściekowej. Analiza tego stanu w skali powiatu i poszczególnych gmin pozwala na sformułowanie następujących wniosków:

1. Na terenie powiatu grudziądzkiego około 75% ścieków sanitarnych nie jest objęta kanalizacją,
2. Na terenie większości gmin obserwuje się niewykorzystanie obciążenia hydraulicznego istniejących oczyszczalni.

Ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniem

Przeprowadzona roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za 2002 rok wykazała, że teren powiatu grudziądzkiego sklasyfikowany został do najkorzystniejszej klasy A, gdzie żadna z klasyfikowanych substancji nie przekroczyła w strefie poziomu dopuszczalnego. Odnosi się to zarówno do klasyfikacji ze względu na ochronę zdrowia (SO_2 , NO_2 , PM_{10} , Pb, toluen, CO i O_3), jak również ze względu na ochronę roślin (SO_2 , NO_x , O_3).

Analiza emisji pyłów i gazów wskazuje na wyraźną dominację zanieczyszczeń z energetycznego spalania paliw głównie węgla w mniejszym stopniu oleju i gazu. W związku z tym można mówić, że produkcja ciepła zarówno komunalnego jak i technologicznego jest

głównym źródłem emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla oraz pyłów. Rejestruje się także tendencje wzrostowe stężeń dwutlenku azotu w obszarach przyległych do głównych tras komunikacyjnych.

W makroskali emisje zanieczyszczeń o charakterze przemysłowym na terenie powiatu nie mają znaczenia. Rozpatrując jednak zagadnienie w kategoriach oddziaływań i uciążliwości lokalnych oraz skarg mieszkańców niewątpliwie najpoważniejszym problemem istniejącym obecnie jest emisja technologiczna. Jest to emisja uciążliwa pod względem zapachowym, a zasięg jej oddziaływania obejmuje praktycznie tereny gminy Grudziądz i Łasin.

Ochrona przed hałasem

Na terenie całego powiatu największe zagrożenie hałasem stanowi hałas komunikacyjny. Hałas kolejowy oraz hałas przemysłowy (ze źródeł stacjonarnych), co najwyżej jest problemem lokalnym. Wyniki pomiarów prowadzone w ramach monitoringu szczególnych uciążliwości akustycznych wykazały przekroczenia obowiązujących norm na wszystkich punktach pomiarowych dróg powiatu grudziądzkiego. Najgorsza sytuacja panuje na drogach krajowych nr 55 i 16. Szczególnie odczuwane jest to w gminie Łasin, Rogóźno i Grudziądz. Przy budynkach mieszkalnych przekroczenia dopuszczalnych norm wynoszą $1,3 \div 18,6$ dB(A).

Gospodarka odpadami

Na terenie powiatu nie występują problemy gospodarki odpadami przemysłowymi. Modyfikacji na poziomie gmin wymaga system gospodarowania odpadami komunalnymi. Nie w pełni bowiem funkcjonuje zbiórka odpadów komunalnych wśród mieszkańców, surowców wtórnych oraz odpadów niebezpiecznych. Przyczynia się to do powstawania „dzikich wysypisk”, chociaż jak wskazuje przeprowadzona analiza istnieją możliwości techniczne i organizacyjne, aby taki system wdrożyć w oparciu o podmioty prowadzące działalność na terenie powiatu grudziądzkiego w zakresie: zbierania i odzysku surowców wtórnych zwłaszcza tworzyw sztucznych, papieru i tektury.

Różnorodność biologiczna

Statystyczna struktura użytkowania gruntów powiatu grudziądzkiego z punktu widzenia ochrony środowiska jest dość korzystna. Lasy i grunty leśne zajmują 13,9% powierzchni (województwo 22,6%), a użytki rolne 75,1% (województwo 64,4%).

Niekorzystna jest natomiast struktura przestrzenna. Dużą różnorodnością biologiczną odznacza się dolina Wisły i Osy, czego dowodem jest typowanie części tych terenów do sieci ekologicznej Natura 2000, występowanie 3 rezerwatów przyrody oraz obszarów chronionego krajobrazu, a bardzo niską – wysoczyznowa (rolnicza) część powiatu.

Lasy

Lesistość powiatu grudziądzkiego wynosi 13,9% i jest niższa od średniej w województwie kujawsko-pomorskim (22,6%). Niekorzystne jest natomiast nierównomierne rozmieszczenie kompleksów leśnych. Lasy koncentrują się na terenie gmin Grudziądz, Rogóźno. Słabo zalesiona jest natomiast część powiatu - gmina Radzyń Chełmiński. Niekorzystna jest struktura siedlisk leśnych, składu gatunkowego drzewostanu oraz wieku drzewostanu.

Brak terenów leśnych i ubóstwo zadrzewień na obszarach wysoczyznowych sprzyja swobodnym wpływom zanieczyszczeń przestrzennych z terenów intensywnego rolnictwa do wód powierzchniowych i podziemnych. Stwarza też warunki do rozwoju erozji wodnej, wąwozowej i wietrznej gleb.

Ochrony gruntów

Bardzo cennym zasobem powiatu grudziądzkiego są gleby. Bardzo żyzne gleby brunatne i czarne ziemie zajmują duże powierzchnie w części powiatu położonej na wysoczyźnie.

Odkryty (bezleśny) charakter wysoczyznowej części powiatu stwarza zagrożenie erozyjne gleb. W największym stopniu zagrożone są gleby krawędziowej doliny Wisły i doliny Osy. Występuje tu zagrożenie przede wszystkim erozją wąwozową. Z kolei tereny o glebach piaszczystych zagrożone są erozją wietrzną gmina Grudziądz. Najskuteczniejszą formą ochrony przed rozwojem erozji gleb jest właściwa gospodarka zadrzewieniowa i zalesienia.

Surowce naturalne

Powiat grudziądzki charakteryzuje się występowaniem małych zasobów kopalin, a w szczególności kruszyw naturalnych. Ich rozmieszczenie jest nierównomierne, nawiązując przestrzennie do doliny Osy i doliny Wisły. Są to zarazem obszary o najwyższej randze w ekologicznym systemie obszarów chronionych. Powierzchniowa eksploatacja kopalin, związana z powstawaniem rozległych wyrobisk obniża walory krajobrazowe obszarów

chronionych. Dotyczy to w szczególności obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Osy i Gardęgi” i „ Strefy krawędziowej doliny Wisły”. Szczególne zagrożenie dla środowiska powodują wszelkie „dzikie” formy eksploatacji kopalin.

Obszary chronione

Mimo niższej w stosunku do innych rejonów województwa kujawsko-pomorskiego atrakcyjności środowiska przyrodniczego, to aż około 33,1% powierzchni powiatu grudziądzkiego stanowią obszary chronione (województwo 31,1%, Polska 32,5%). Bardzo ważne jest też położenie powiatu na tle sieci obszarów chronionych i w systemie powiązań ekologicznych.

System obszarów i przyrodniczych obiektów chronionych jest jednak rozmieszczony nierównomiernie. W systemie obszarów chronionych nie ma też ciągłości przestrzennej.

Jako mankament uznać należy brak użytków ekologicznych na terenach pozostających poza administracją Lasów Państwowych. W powiecie znajduje się tylko jedno stanowisko dokumentacyjne (Białochowo gm. Grudziądz) oraz zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Słupski Gródek nad Osą” (gm. Gruta). Mało zróżnicowana jest też struktura rodzajowa wśród licznych w powiecie pomników przyrody. Poza drzewami zarejestrowane są jedynie: 1 głąz narzutowy (Leśnictwo Zwierzyniec, gmina Rogóźno), jeden wypływ artezyjski (Wałdowo Szlacheckie gm. Grudziądz), wychodnia piaskowców plejstocénskich (Leśnictwo Białochowo) 6 wychodni skalnych (Leśnictwo Orle, gmina Rogóźno) i stanowisko dokumentacyjne „Białochowo” (gminy Grudziądz i Rogóźno) . Niewątpliwie form przyrody nieożywionej w zasługujących na ochronę prawną w powiecie grudziądzkim jest więcej.

Na obszarach ubogich w obiekty przyrody chronionej (rolnicze tereny wysoczyznowe) dużego znaczenia nabiera ochrona parków wiejskich. Oprócz znaczenia historyczno-kulturowego pełnią one bardzo ważną funkcję przyrodniczą i krajobrazową. Wśród nich najbardziej wartościowym jest park w Białochowie, Mėnie i Wydrznie.

IV.1.Cele programu

Celami Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Grudziądzkiego są:

1. **Poprawa jakości powietrza**
2. **Poprawa jakości wód powierzchniowych**

3. **Minimalizacja zagrożeń dla odtwarzalności i jakości zasobów wód podziemnych**
4. **Zachowanie naturalnej rzeźby terenu i likwidacja powstałych szkód**
5. **Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych i surowców mineralnych**
6. **Zachowanie ciągłości przestrzeni przyrodniczej i wzrost różnorodności biologicznej**
7. **Zapewnienie dobrego klimatu akustycznego i utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych**
8. **Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego**
9. **Edukacja ekologiczna i promocja walorów przyrodniczych powiatu**
10. **Zmniejszenie obciążenia środowiska odpadami**

Powyższe cele są zgodne z celami zapisanym w następujących dokumentach:

- „Polityka Ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na 2007-2010” Rada Ministrów, Warszawa, grudzień, 2002
- „Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010” Rada Ministrów Warszawa, listopad, 2002
- Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000-2006; Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2000
- Strategia rozwoju energetyki odnawialnej; Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2000
- Polityka leśna państwa (wraz z dokumentami uzupełniającymi, takimi jak Krajowy program zwiększenia lesistości, Strategia ochrony leśnej różnorodności biologicznej i in.); Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 1999
- Narodowa strategia edukacji ekologicznej; Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 1998
- Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju – Polska 2025; rządowe Centrum Studiów Strategicznych, Warszawa, 2000
- Narodowa strategia rozwoju regionalnego; Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2000
- Założenia polityki energetycznej Polski do 2020 roku; Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2000
- Polityka transportowa państwa na lata 2001-2015 dla zrównoważonego rozwoju kraju; Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa, 2001

- Średniookresowa strategia rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa, 1999
- Strategia rozwoju turystyki w latach 2001-2006; Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2001
- Narodowy program przygotowania do członkostwa w Unii Europejskiej; Komitet Integracji Europejskiej, Warszawa, 1998 (ze zmianami),
- Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko- Pomorskiego,

W poniższej tabeli zestawiono cele i priorytety dla Powiatu Grudziądzkiego do roku 2006 i 2010.

**Zbiornicze zestawienie celów i priorytetów ekologicznych powiatu
grudziądzkiego na lata 2006 i 2010**

PRIORYTETY	WYSZCZEGÓLNIENIE	do 2006	Do 2010
Cel 1.	Poprawa jakości powietrza		
Priorytet 1.1.	Zmniejszenie niskiej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych palenisk domowych i lokalnych kotłowni (poprzez termorenowację obiektów i zmianę nośników energii)	X	X
Priorytet 1.2.	Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza przez emisję wysoką	X	-
Priorytet 1.3.	Podjęcie działań systemowych dla poprawy ochrony powietrza, w tym wynikających z badań monitoringu państwowego	X	X
Priorytet 1.4.	Rozwój sieci dróg powiatowych i poprawa ich stanu technicznego	X	X
Priorytet 1.5.	Rozwój sieci tras turystycznych i innych przedsięwzięć proekologicznych	X	X
Priorytet 1.6.	Prowadzenie działań organizacyjnych sprzyjających ograniczeniu ruchu drogowego w centrach miast i gmin	X	X
Cel 2.	Poprawa jakości wód powierzchniowych		
Priorytet 2.1.	Opracowanie spójnej koncepcji kanalizacji w skali poszczególnych zlewni (z uwzględnieniem dociążenia oczyszczalni w Nowej Wsi, Gruta, Świecie n/Osa, Rogóźno	X	-
Priorytet 2.2.	Uporządkowanie gospodarki ściekowej w ramach działań gmin	X	X
Priorytet 2.3.	Ograniczenie powierzchniowego dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych (zwłaszcza z terenów rolniczych)	X	X
Priorytet 2.4.	Ograniczenie zagrożeń związanych z liniowymi źródłami zanieczyszczeń (główne drogi)	X	X
Cel 3.	Minimalizacja zagrożeń dla odtwarzalności i jakości zasobów wód podziemnych		
Priorytet 3.1.	Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami wód podziemnych	X	X
Priorytet 3.2.	Uzupełnienie sieci monitoringu wód podziemnych		-
Priorytet 3.3.	Rozbudowa i modernizacja systemów dystrybucji i uzdatniania wody	X	X
Priorytet 3.4.	Wyeliminowanie zagrożeń wynikających z dotychczasowego składowania odpadów	X	X
Cel 4.	Zachowanie naturalnej rzeźby terenu i likwidacja powstałych szkód		
Priorytet 4.1.	Rekultywacja terenów zdegradowanych w wyniku składowania odpadów	X	X
Priorytet 4.2.	Likwidacja nieczynnych wyrobisk i rekultywacja terenu	X	-
Cel 5.	Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych i surowców mineralnych		
Priorytet 5.1.	Zwiększenie lesistości powiatu i poprawa stanu istniejących zasobów leśnych	X	X
Priorytet 5.2.	Poprawa stanu wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej	X	X
Cel 6.	Zachowanie ciągłości przestrzeni przyrodniczej i wzrost różnorodności biologicznej		
Priorytet 6.1.	Opracowanie i realizacja spójnej koncepcji gospodarowania zasobami przyrody na tle uwarunkowań przestrzennych powiatu	X	X
Priorytet 6.2.	Wspieranie działań służących ochronie zieleni, w tym łączących zadania ochrony i rekonstrukcji zieleni urządzonej z ochroną i rekonstrukcją obiektów zabytkowych	X	X
Cel 7.	Zapewnienie dobrego klimatu akustycznego i utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych		
Priorytet 7.1.	Rozpoznanie stanu zagrożeń środowiska powiatu hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym	X	X
Priorytet 7.2.	Działania inwestycyjne na rzecz ograniczenia istniejących uciążliwości akustycznych, zwłaszcza przy głównych ciągach komunikacyjnych	X	X

Cel 8.	Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego		
Priorytet 8.1.	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania zachowań w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	X	X
Priorytet 8.2.	Niedopuszczanie do zabudowy terenów zalewowych	X	X
Cel 9.	Edukacja ekologiczna i promocja walorów przyrodniczych powiatu		
Priorytet 9.1.	Edukacja dorosłych i młodzieży w zakresie ochrony środowiska poprzez Powiatowe Centrum Edukacji Ekologicznej	X	X
Priorytet 9.2.	Rozszerzenie zakresu i wzbogacenie form edukacji ekologicznej dla wszystkich grup wiekowych i różnych grup zawodowych	X	X
Priorytet 9.3.	Kontynuacja zajęć szkolnych (edukacja ekologiczna, edukacja regionalna, wiedza o społeczeństwie) do uwarunkowań przyrodniczych i społecznych powiatu	X	X
Cel 10.	Zmniejszenie obciążenia środowiska odpadami		
Priorytet 10.1.	Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi i biodegradowalnymi	X	X
Priorytet 10.2.	Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami wielkogabarytowymi	X	X
Priorytet 10.3.	Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki wrakami samochodowymi	x	x
Priorytet 10.4.	Zmniejszenie obciążenia środowiska odpadami przemysłowymi	x	x
Priorytet 10.5.	Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami budowlanymi	x	x
Priorytet 10.6.	Wprowadzenie systemowych rozwiązań w zakresie gospodarki osadami ściekowymi	x	x
Priorytet 10.7.	Systemowe rozwiązania w gospodarce odpadami niebezpiecznymi	x	x
Priorytet 10.8.	Pełne wyeliminowanie PCB oraz wdrożenie programu eliminacji azbestu	x	x
Priorytet 10.9.	Likwidacja dzikich składowisk odpadów	x	x

IV.2. Priorytety programu

W myśl sformułowanych przez Ministerstwo Środowiska „Wytucznych sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” (2002r.) przyjęte zadania podzielono na:

zadania własne powiatu (W) (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu);

zadania koordynowane (K) (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć 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 powiatu, ale podległych bezpośrednio organom wojewódzkim, bądź centralnym).

Zadania ponadto zostały pogrupowane według przyjętych celów:

- 1. Poprawa jakości powietrza**
- 2. Poprawa jakości wód powierzchniowych**
- 3. Minimalizacja zagrożeń dla odtwarzalności i jakości zasobów wód podziemnych**
- 4. Zachowanie naturalnej rzeźby terenu i likwidacja powstałych szkód**

5. **Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych i surowców mineralnych**
6. **Zachowanie ciągłości przestrzeni przyrodniczej i wzrost różnorodności biologicznej**
7. **Zapewnienie dobrego klimatu akustycznego i utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych**
8. **Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego**
9. **Edukacja ekologiczna i promocja walorów przyrodniczych powiatu**
10. **Zmniejszenie obciążenia środowiska odpadami**

Realizacja zadań pozwoli poprawić stan środowiska Powiatu oraz zachować jego najcenniejsze elementy.

V. Narzędzia i instrumenty realizacji programu

Proces zarządzania środowiskiem spoczywa na władzach lokalnych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem powiatu gminnego przy pomocy Programu Ochrony Środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Partnerzy – podmioty realizujące Program nie stanowią grupy jednorodnej. Należą do nich m.in. struktury administracyjne władz samorządowych obszaru. Do nich należy bezpośrednie zarządzanie Programem. Władze Powiatu pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest **funkcja regulacyjna**, na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również **funkcje wykonawcze** (zadania wynikające z ustaw) i kontrolne. Pożądane jest, aby władze powiatu pełniły również **funkcje wspierające** dla podmiotów zaangażowanych w rozwój gmin oraz **funkcje kreujące** działania ukierunkowane na poprawę środowiska.

Inną grupą są partnerzy wykonujący zadania Programu, a jeszcze inną społeczność lokalna będąca zarazem beneficjentem jego rezultatów.

Zarządzanie środowiskiem realizowane zgodnie z zasadami Zrównoważonego Rozwoju posługuje się określonymi instrumentami o charakterze prawnym, finansowym i społecznym.

Instrumenty te mają charakter uniwersalny a ich zastosowanie ma miejsce na poszczególnych szczeblach administracyjnych.

Do podstawowych instrumentów prawnych odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska należą: standardy i normy środowiskowe, pozwolenia i odpowiedzialność administracyjna, karna i cywilna. Głównymi instrumentami finansowymi są opłaty ekologiczne, kary, fundusze celowe, ulgi podatkowe. Wśród instrumentów o charakterze społecznym wyróżniamy dostęp do informacji, komunikację społeczną, edukację i promocję ekologiczną.

V.1. Struktura organizacyjna zarządzania Programem Ochrony Środowiska

Nadzór nad realizacją programu w praktyce oznacza określenie zasad zarządzania nim wraz z ustaleniem mechanizmu monitorowania jego realizacji. Program Ochrony Środowiska powiatu jest dokumentem o charakterze strategicznym. Stanowi instrument realizacji prawa miejscowego (gminy powiatu) pozostając w ścisłym związku z planami zagospodarowania przestrzennego gmin, decyzjami o warunkach zabudowy i zagospodarowania oraz decyzjami związanymi z realizacją przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadami, rozwojem terenów zielonych i innych. Samorząd powiatowy posiada kompetencje pozwalające mu realizować zawarte w programie cele i zadania. Aby jednak ta realizacja przebiegała spójnie z polityką regionalną konieczne jest przygotowanie struktur administracyjnych do ścisłej współpracy z organami dysponującymi znacznie szerszymi uprawnieniami wynikającymi z ich kompetencji. Nie mniej ważnym jest wewnętrzny system usprawnień związanych z przepływem informacji i kompletnością decyzji administracyjnych wydawanych na szczeblu powiatowym.

Jednym z niezbędnych elementów umożliwiających efektywne zarządzanie Programem jest system monitorowania Programu.

VI. Oszacowanie możliwości i zagrożeń finansowania programu

Analiza ekonomiczno – finansowa budżetu powiatu jest nieodłączną częścią Programu Ochrony Środowiska, gdyż możliwości finansowania zadań infrastrukturalnych z budżetów powiatów są ograniczone, a zadania inwestycyjne, które stoją przed samorządami są bardzo duże. Stan środowiska przyrodniczego w Polsce ulega jednak stopniowej poprawie dzięki wzrostowi nakładów inwestycyjnych na jego ochronę. Przeznaczenie środków w budżecie na

daną inwestycję jest bardzo ważnym elementem planowania, gdyż samorząd finansuje różne sfery życia społeczności lokalnej. Mając świadomość znaczenia planowanych inwestycji dla poprawy stanu środowiska naturalnego stwierdza się, że wielkość projektowanych zamierzeń daleko wykracza poza możliwości finansowe, stąd też realizacja wnioskowanych zadań jest możliwa wyłącznie przy wspomaganiu ich wykonywania ze źródeł zewnętrznych.

Dla powiatu dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin i powiatów,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych.

Osiągnięte przez Polskę coraz lepsze wyniki w ochronie środowiska są w dużej mierze efektem funkcjonującego systemu finansowania przedsięwzięć proekologicznych. Podstawę tego systemu stanowią przede wszystkim instytucjonalne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

W perspektywie naszego członkostwa w Unii Europejskiej podstawowe znaczenie nabierają programy i fundusze pomocowe przygotowujące Polskę do wykorzystania funduszy strukturalnych. Fundacje i programy pomocowe udzielają bezzwrotnej pomocy finansowej w różnych formach. Są to między innymi: pomoc finansowa na zadania inwestycyjne lub projekty, pomoc konsultingowa oraz pomoc szkoleniowa.

W zakresie ochrony środowiska, rozwoju regionalnego i rozwoju wsi funkcjonują m.in.: takie organizacje i fundusze jak:

- ⇒ ISPA – Fundusz pomocy bezzwrotnej, będący przygotowaniem do funduszy strukturalnych, przeznaczony na finansowanie dużych projektów w zakresie sieci transportowych oraz ochrony środowiska,
- ⇒ NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ – największa instytucja finansująca przedsięwzięcia ochrony środowiska o zasięgu ponadregionalnym i ogólnokrajowym w Polsce,
- ⇒ WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ – dofinansowuje zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej z uwzględnieniem celów określonych w ustawie z dnia 27.04.2001 roku. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62 poz. 627 z 2001r.), Polityce Ekologicznej Państwa,
- ⇒ GLOBAL ENVIRONMENTAL FACILITY – światowa organizacja o charakterze kapitałowego funduszu celowego na rzecz ochrony środowiska,

- ↳ PROGRAM WWF DLA POLSKI – krajowe przedstawicielstwo międzynarodowej organizacji World Wild Fund,
- ↳ NARODOWA FUNDACJA OCHRONY ŚRODOWISKA - fundacja zajmująca się opracowywaniem ekspertyz w zakresie ochrony środowiska oraz edukacją ekologiczną,
- ↳ FUNDACJA PARTNERSTWO DLA ŚRODOWISKA – Fundacja promuje działania na rzecz ekorozwoju,
- ↳ REGIONALNE CENTRUM EKOLOGICZNE NA EUROPE ŚRODKOWĄ WSCHODNIĄ – wspomaga swobodną wymianę informacji oraz udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji dotyczących ochrony środowiska,
- ↳ PROGRAM PHARE – największy z programów przedakcesyjnych, wspierający rozwój regionalny,
- ↳ SAPARD – program przedakcesyjny Unii Europejskiej przeznaczony na rozwój terenów wiejskich.

Dostępne na rynku formy finansowania inwestycji ekologicznych dzieli się na:

- kredyty, pożyczki, obligacje, leasing,
- udziały kapitałowe – akcje i udziały w spółkach,
- dotacje.

W polityce finansowej wielu gmin i powiatów zauważa się dużą ostrożność budżetową, wyrażającą się niewykorzystaniem możliwości realizacji zadań ze źródeł zewnętrznych. Rachunek ekonomiczny wykazuje jednak, iż w naszych warunkach efektywność prowadzenia inwestycji wymaga nie tylko angażowania wysokich środków własnych, ale także aktywnej polityki pozyskiwania alternatywnych źródeł finansowania.

VII. Zestawienie wytycznych dla gminnych programów ochrony środowiska

Gminne programy ochrony środowiska powinny zostać sporządzone na podstawie gruntownej znajomości aktualnego stanu środowiska w gminie. Podobnie jak polityka ekologiczna państwa muszą one określać przede wszystkim:

- cele polityki ekologicznej na terenie gminy,
- wybrane priorytety ekologiczne wraz z uzasadnieniem ich wyboru,
- rodzaj i harmonogram działań ekologicznych, których podejmuje się dana gmina,
- środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmy prawno - ekonomiczne i środki finansowe.

Zaplanowane cele, priorytety, działania (zadania) i środki muszą zostać zdefiniowane dla każdego z obszarów ochrony środowiska, którymi zajmuje się dana gmina, a więc:

- gospodarowania odpadami,
- stosunków wodnych i jakości wód,
- jakości powietrza,
- ochrony gleb,
- ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

Częścią gminnego programu ochrony środowiska musi być stosowny plan gospodarki odpadami. Plan ten powinien określać:

- aktualny stan gospodarki odpadami w gminie,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Plan gospodarki odpadami powinien przede wszystkim wskazywać na:

- rodzaj, ilość, źródło pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania,
- rozmieszczenie istniejących instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, wraz z wykazem podmiotów prowadzących działalność w tym zakresie,
- działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego postępowania z nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska,
- projektowany system gospodarowania odpadami.

Gminny program gospodarki odpadami powinien określać również:

- rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć,
- harmonogram uruchamiania środków finansowych i ich źródła.

VIII. Monitoring realizacji celów środowiskowych powiatu - kryteria, zasady organizacyjne, limity i wskaźniki

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem wdrażania polityki ochrony środowiska w powiecie. Oznacza to konieczność monitorowania zmian zachodzących w powiecie poprzez regularne ocenianie stopnia jego realizacji 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. Niezależnie od tego, monitorowanie Programu odbywać się będzie poprzez roczną ocenę wykonania założonego na wskazane działania budżetu. Należy przyjąć, że aktualizacja polityki długookresowej odbywać się będzie, co cztery lata.

Niniejszy „Program Ochrony Środowiska” powinien być postrzegany przez władze powiatu jako instrument koordynacji różnych rodzajów działań na rzecz środowiska, prowadzonych na jego obszarze. Struktury administracyjne władz samorządowych szczebla powiatowego bezpośrednio zarządzać będą realizacją Programu. Działania władz w tym zakresie można sprowadzić do czterech rodzajów funkcji. Jedną z nich jest funkcja regulacyjna polegająca na stanowieniu prawa lokalnego – w formie uchwał oraz decyzji administracyjnych związanych z zagadnieniami objętych Programem. Władze pełnią również funkcję wykonawczą (zadania wynikające z odpowiednich ustaw) i kontrolne.

Oprócz władz powiatu, w realizacji Programu uczestniczyć będzie wiele innych podmiotów, a jednym z uczestników, a zarazem głównym beneficjentem będzie lokalna społeczność reprezentowana przez samorządy gminne. Dlatego ostatnią, lecz równie, jak inne, ważną funkcją władz powiatu grudziądzkiego jest kreowanie i wspieranie tych działań ukierunkowanych na poprawę środowiska, które prowadzone są z udziałem partnerów – gmin oraz podmiotów zewnętrznych.

Program ochrony środowiska jest narzędziem wdrażania polityki ekologicznej państwa, lecz przede wszystkim, jest częścią procesu programowania i realizacji zrównoważonego rozwoju powiatu. Oznacza to, że w Program muszą być wpisane zasady zarządzania środowiskiem w zakresie wykraczającym poza domenę specjalistycznych służb. W zarządzaniu środowiskiem, tym samym – w realizacji Programu - muszą uczestniczyć przedstawiciele różnych sfer życia społecznego i gospodarczego.

INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU

Polityka ekologiczna realizowana jest na mocy wielu ustaw, wśród których najważniejsze to: prawo ochrony środowiska, prawo wodne, o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, prawo geologiczne i górnicze, prawo budowlane. Instrumenty realizacji programu ochrony środowiska wynikające z zapisów ustawowych można podzielić na: prawne, finansowe, społeczne, polityczne i strukturalne. Do

najważniejszych instrumentów politycznych należą zapisy składające się obowiązującą politykę ekologiczną państwa, program ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju dla województwa małopolskiego, strategia rozwoju województwa a także dokumenty składające się na politykę rozwoju powiatu grudziądzkiego (w tym strategia rozwoju).

Instrumenty prawne

Wśród instrumentów prawnych szczególne miejsce mają plany zagospodarowania przestrzennego (prawo miejscowe stanowione przez gminy). Działania władz samorządowych, przedsiębiorstw i innych podmiotów związane z ochroną środowiska muszą być osadzone w realiach obowiązującego planu wojewódzkiego i planów miejscowych.

KONTROLA PRZESTRZEGANIA PRAWA

Główne kompetencje kontrolne posiada wojewoda, co wynika z podporządkowania mu wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, wykonującego w jego imieniu zadania Inspekcji Ochrony Środowiska, a zatem odpowiadającego za kontrolę przestrzegania warunków określonych w pozwoleniach. Ponadto, wojewoda na wniosek wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska lub za jego zgodą może powierzyć w drodze porozumienia prowadzenie spraw z zakresu właściwości wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, w tym wydawanie w jego imieniu decyzji administracyjnych, powiatom położonym na terenie województwa.

MONITORING STANU ŚRODOWISKA

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli jakościowy i ilościowy pomiar stanu środowiska. Monitoring był zwykle zaliczany do instrumentów społecznych (informacyjnych), jako bardzo ważna podstawa analiz, ocen czy decyzji. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czyni je instrumentem o znaczeniu prawnym.

OPŁATY ZA GOSPODARCZE KORZYSTANIE ZE ŚRODOWISKA

Opłaty te pełnią funkcje prewencyjne i redystrybucyjne. *Funkcja prewencyjna* realizowana jest poprzez zachęcanie podmiotów (dotyczy to podmiotów gospodarczych) do wyboru technologii, lokalizacji produkcji, instalowania urządzeń ochronnych oraz oszczędnego korzystania z zasobów naturalnych w sposób najodpowiedniejszy z punktu widzenia ochrony

środowiska. *Funkcja redystrybucyjna* polega na gromadzeniu i przemieszczaniu środków finansowych przeznaczonych na cele ochrony środowiska.

Opłaty pobierane są za:

- wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- pobór wód i wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- składowanie odpadów,
- wyłączanie gruntów rolnych i leśnych z produkcji,
- usuwanie drzew i krzewów.

Opłaty trafiają do funduszy celowych (fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz fundusz ochrony gruntów). Pobierają je organy administracji (np. Urząd Marszałkowski, organ gminy) lub jak w przypadku gruntów rolnych i leśnych, wnoszone są bezpośrednio do funduszu celowego.

Podmiot korzystający ze środowiska ustala we własnym zakresie wysokość należnej opłaty (według stawek obowiązujących w okresie, w którym korzystanie ze środowiska miało miejsce) i wnosi ją na rachunek właściwego urzędu marszałkowskiego. Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami ponoszą opłaty za korzystanie ze środowiska w zakresie, w jakim to korzystanie wymaga pozwolenia na wprowadzanie substancji lub energii do środowiska oraz pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód w rozumieniu przepisów ustawy Prawo wodne. Podobne opłaty pobiera się na podstawie przepisów prawa górniczego i geologicznego za działalność koncesjonowaną.

ADMINISTRACYJNE KARY PIENIĘŻNE

Kary pieniężne nie są sensu stricte środkiem ekonomicznym, są raczej związane z instytucją odpowiedzialności prawnej. Spełniają jednak funkcje podobne do opłat. Kary pobiera się w tych samych sytuacjach, co opłaty, lecz za działania niezgodne z prawem. W odniesieniu do wód, powietrza, odpadów i hałasu, karę wymierza wojewódzki inspektor ochrony środowiska, a w odniesieniu do drzew i krzewów - organ gminy. Stawki kar zwykle są kilkakrotnie wyższe niż opłaty i trafiają do funduszy celowych. Ustawa prawo ochrony środowiska przewiduje możliwość odraczania, zmniejszania lub umarzania administracyjnych kar pieniężnych.

FUNDUSZE CELOWE

Opłaty i kary zasilają fundusze celowe. Dla powiatu grudziądzkiego istotne znaczenie mają fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej: NFOŚiGW w Warszawie

i WFOŚiGW w Krakowie oraz PFOŚiGW. W skali powiatu możliwe jest także wykorzystanie instrumentów nie będących w kompetencji władz samorządowych, poprzez porozumienie się z partnerami, w kompetencjach, których znajdują się dane instrumenty (wojewoda, samorząd wojewódzki).

INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Instrumenty społeczne służą realizacji zasady uspołecznienia zarządzania rozwojem powiatu poprzez budowanie i usprawnianie partnerstwa. Z punktu widzenia władz samorządowych umownie wyróżnia się dwie kategorie działań:

- wewnętrzne, czyli dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,
- zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

Edukacja ekologiczna prowadzona jest dla szkół wszystkich stopni, ale także w jej zakres wchodzi także tematyczne szkolenia adresowane do poszczególnych grup zawodowych i organizacji.

Komunikacja między władzą samorządową i ogółem społeczności może przybierać formy instytucjonalne, np. poprzez tworzenie biur komunikacji społecznej, podpisywanie formalnych deklaracji współpracy z organizacjami społecznymi i wspieranie ich działań poprzez np. wprowadzanie przedstawicieli organizacji do różnego rodzaju ciał opiniodawczych i doradczych, organizowanie regularnych spotkań z organizacjami, itp.

Na instytucjach samorządowych i rządowych spoczywa obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania decyzji związanych z ochroną środowiska. Zarówno Konstytucja RP, jak ustawa Prawo ochrony środowiska zapewniają każdemu obywatelowi pełny dostęp do informacji o środowisku i jego ochronie. Budowanie procedur komunikacji społecznej służy zatem realizacji konstytucyjnych praw obywateli, przy czym dostęp do informacji nie jest uzależniony od uczestnictwa w konkretnym postępowaniu ani od posiadania jakiegokolwiek interesu w sprawie. Pożądany, dla skutecznego wdrażania programu ochrony środowiska, zakres komunikacji społecznej zdecydowanie wykracza poza samo tylko udzielanie informacji „na żądanie”. Obejmuje on także np. promocję programu, przekazywanie określonych danych politykom, sponsorom czy decydentom, wyjaśnianie stanowisk w konkretnych sprawach oraz „wciąganie” zainteresowanych osób lub instytucji do współpracy w realizacji programu, wyjaśnianie stanowisk, wymianę roboczej informacji między osobami pracującymi nad danym tematem, itd. Odpowiednio wczesna wymiana

informacji o zamierzeniach związanych z realizacją programu ochrony środowiska, choć początkowo może przyczynić się do opóźnienia niektórych działań, chronić będzie przed znacznie poważniejszymi zakłóceniami (np. odwołania i protesty).

Można wskazać kilka rodzajów działań związanych z uspołecznieniem wdrażania programu, szczególnie pożądanym do podjęcia na obszarze powiatu grudziądzkiego. Poza oczywistym postulatem współpracy z samorządami gmin, na próbę podjęcia zasługuje zwłaszcza kierunek działań polegający na wciągnięciu organizacji pozarządowych w wykonywanie zadań w zakresie ochrony przyrody.

INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Program ochrony środowiska dla powiatu grudziądzkiego jest zarówno planem polityki ochrony środowiska do 2010 roku, jak i programem wdrożeniowym na najbliższe 2 lata (2004 - 2006). Program ten z jednej strony uwzględnia kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej strony wytycza pewne ramy tego rozwoju. Oznacza to, że działania realizowane np. w transporcie czy gospodarce komunalnej muszą być brane pod uwagę w programie ochrony środowiska, a jednocześnie ochrona środowiska wymaga podejmowania pewnych działań w poszczególnych dziedzinach gospodarki i codziennego bytowania mieszkańców powiatu. Wszystko to wymaga posługiwania się instrumentami strukturalnymi. Należą do nich strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

Systemy zarządzania środowiskowego

Koncepcja zarządzania środowiskowego jest odpowiedzią na sytuację, w której konieczne jest nie tylko naprawy zaistniałych już szkód środowiskowych oraz spełniania wymogów określonych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska, ale także zapobieganie powstawaniu negatywnych oddziaływań i szkód. Na przedsiębiorstwach spoczywa obowiązek samodzielnego definiowania problemów środowiskowych i szukania, z wyprzedzeniem, środków zaradczych. Związane jest to z włączeniem zarządzania środowiskowego do celów strategicznych firmy i przypisanie tych zagadnień do kompetencji zarządu firmy. Idea ta jest realizowana poprzez wprowadzanie systemów zarządzania środowiskiem (systemy sformalizowane - np. normy ISO 14 000 EMAS, lub niesformalizowane - np. Program Czystszej Produkcji).

Rolą władz powiatu mogą być działania inspirujące przedsiębiorstwa do starań o wprowadzenie systemu zarządzania środowiskowego, choć ostateczne korzyści wynikające

z jego wprowadzenia powinny znaleźć odzwierciedlenie w sytuacji rynkowej tych przedsiębiorstw. Wspomniane systemy zarządzania środowiskowego polecane są również dla zakładów gospodarki komunalnej oraz instytucji publicznych, w tym urzędów. Należy spodziewać się, że zgodnie z polityką Unii Europejskiej, polecającą systemy zarządzania środowiskowego jako wyraz własnej odpowiedzialności sektora gospodarczego za sprawy środowiskowe, w nadchodzących latach pojawią się narzędzia pozwalające włączyć system zarządzania środowiskowego w pozwolenia wydawane przez wojewodę lub starostę.

UPOWSZECHNIANIE INFORMACJI O ŚRODOWISKU

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska organy administracji są obowiązane udostępniać każdemu informacje o środowisku i jego ochronie, znajdujące się w ich posiadaniu. Władze powiatu będą maksymalnie wykorzystywały nowoczesne środki komunikowania się. Rozszerzony zostanie zakres informacji udostępnianej na stronach internetowych Starostwa Powiatowego o dane dotyczące oceny stanu środowiska w powiecie i informacje na temat realizacji niniejszego programu. Wstępem będzie umieszczenie na stronie internetowej Programu, po jego przyjęciu Uchwałą Rady Powiatu.

Rosnący udział w informowaniu społeczeństwa mogą mieć pozarządowe organizacje ekologiczne, zwłaszcza jeśli podejmą współpracę ze Starostwem Powiatowym.

ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM ORAZ ZARZĄDZANIA PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Realizacja programu ochrony środowiska wymagać będzie wyodrębnionej struktury zarządzania.

Z samej istoty koncepcji zrównoważonego rozwoju wynikają następujące reguły:

- nieodnawialne zasoby środowiska powinny być wykorzystywane w takim zakresie, w jakim istnieje możliwość ich substytucyjnego kompensowania zasobami odnawialnymi,
- odnawialne zasoby środowiska powinny być wykorzystywane tylko w zakresie nie przekraczającym stopnia ich odnawialności,
- chłonność środowiska nie powinna być w żadnym zakresie przekroczona,
- różnorodność biologiczna środowiska nie powinna maleć.

Praktyka wykazuje, że dla realizacji powyższych założeń systemy zarządzania środowiskowego oparte powinny być na następujących zasadach:

- zanieczyszczający płaci,
- użytkownik płaci,

- zasada prewencji
- zasada współodpowiedzialności,
- zasada subsydialności (pomocniczości).

Zarządzanie środowiskiem odbywa się na kilku szczeblach. W powiatach zarządzanie dotyczy działań własnych (podejmowanych przez Starostwo), a także jednostek organizacyjnych obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Także administracja publiczna szczebla wojewódzkiego realizuje, w ramach swoich obowiązków i kompetencji, realizuje zadania związane z zarządzaniem środowiskiem powiatu. Istotną funkcją władz samorządowych powiatu jest funkcja kontrolna wobec podmiotów gospodarczych w zakresie wypełniania zobowiązań wynikających z prawa ochrony środowiska.

Podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska kierują się nie tylko efektami ekonomicznymi i zasadami konkurencji rynkowej, ale także liczą się z głosami opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- o dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- o porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- o modernizację technologii,
- o eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska
- o instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- o stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń.

Instytucje działające w ramach administracji odpowiedzialnych za wykonywanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska przez:

- o kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- o porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska.

Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na staroście, który składa Radzie Powiatu raporty z wykonania Programu. W praktyce, starosta może wyznaczyć koordynatora wdrażania programu – wówczas rolę taką w imieniu starosty może pełnić wskazana osoba. Zadaniem koordynatora jest ścisła współpraca ze starostą (o ile nie pełni on tej funkcji osobiście) i Radą Powiatu oraz przedstawianie im okresowych sprawozdań z realizacji programu.

Władze powiatu powinny być wspierane przez Zespół Konsultacyjny, który powinien zostać powołany spośród przedstawicieli lokalnych społeczności samorządowych

zaangażowanych już w proces tworzenia projektu programu poprzez udział w sesjach warsztatowych i spotkaniach roboczych. Zadaniem Zespołu Konsultacyjnego mogłoby być nadzorowanie procesu wdrażania programu oraz uzgadnianie współpracy w realizacji poszczególnych zadań. Spotkania Zespołu Konsultacyjnego powinny odbywać się co najmniej dwa razy w roku.

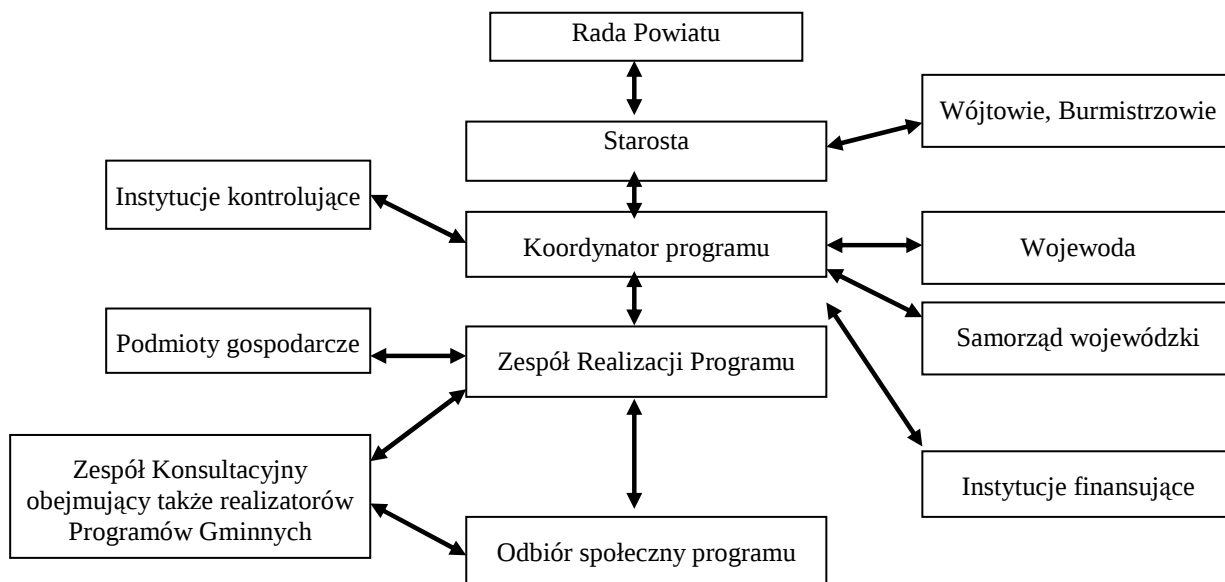
Dla optymalizacji zarządzania procesem wdrażania programu wskazane jest utworzenie komórki wykonawczej - Zespołu Realizacji Programu, bezpośrednio i na bieżąco współpracującej z koordynatorem programu. W zespole tym uczestniczyć będą wyznaczeni pracownicy Wydziału Ochrony Środowiska, a także pracownicy innych jednostek powiatowych realizujących poszczególne zadania w ramach programu. Zadaniem tego Zespołu powinny być przede wszystkim:

- koordynacja działań i współdziałania uczestników Programu,
- monitoring realizacji zadań Programu,
- sprawozdawczość przed Zespołem Konsultacyjnym
- udrażnianie kanałów przepływu informacji niezbędnych w koordynacji działań w Programie.

W niektórych pracach Zespołu Realizacji Programu powinny także uczestniczyć podmioty gospodarcze realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi w programie.

Starosta współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego. Wojewoda, wraz z podlegającymi mu służbami zespolonymi, dysponuje instrumentarium prawnym umożliwiającym reglamentowanie korzystania ze środowiska. Z kolei w dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań programu (poprzez WFOSiGW w Krakowie. Ponadto starosta (a w jego imieniu – koordynator programu) współdziała z instytucjami administracji specjalnej, które dysponują instrumentami kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ, WSSE), prowadzą monitoring wód (RZGW).

Wypracowane procedury powinny stopniowo stać się rutyną i podstawą zinstytucjonalizowanej współpracy pomiędzy partnerami z różnych środowisk. Ten aspekt wdrażania programu można będzie oceniać poprzez odpowiednie mierniki świadomości społecznej, opisane w dalszej części rozdziału.



Schemat zarządzania programem ochrony środowiska

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,
- wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych,
- wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych,
- wielkość lesistości powierzchni lasów na 1 mieszkańca,
- powierzchnia terenów objętych ochroną prawną,
- powierzchnia terenów zdegradowanych,
- 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.

W programie ochrony środowiska dla powiatu grudziądzkiego znajdują się następujące wskaźniki:

Zestaw wskaźników do monitorowania programu ochrony środowiska dla powiatu grudziądzkiego

Cel	Wskaźniki	Oczekiwany stan w 2010 roku	Źródła danych
1. Poprawa jakości powietrza	Mierniki jakości powietrza: SO ₂ , NO ₂ , PM10, CO, O ₃ – przekraczanie wartości dopuszczalnych oraz wartości dla klasy A oraz dla zaleceń WHO	Brak przekroczeń wartości dla klasy A	Monitoring WIOŚ
	Roczna emisja zanieczyszczeń pyłowych z terenu powiatu (zakłady szczególnie uciążliwe dla środowiska)	Możliwie najniższy; określenie limitu po aktualizacji programu wojewódzkiego	Monitoring WIOŚ
	Roczna emisja zanieczyszczeń gazowych z terenu powiatu (bez CO ₂)	Możliwie najniższy; określenie limitu po aktualizacji programu wojewódzkiego	Monitoring WIOŚ
	Roczna emisja równoważników CO ₂	Możliwie najniższa; określenie limitu po aktualizacji programu wojewódzkiego	Monitoring ŚWIOŚ, statystyka publiczna
2. Poprawa jakości wód powierzchniowych	Jakość wód powierzchniowych w punktach monitoringowych	poprzez zmniejszenie BZT ₅ , zawartości azotu, fosforu, podwyższenie miana <i>coli</i>	Monitoring ŚWIOŚ

Cel	Wskaźniki	Oczekiwany stan w 2010 roku	Źródła danych
	Oczyszczanie ścieków – w rozbiu na mierniki: redukcja zanieczyszczeń, % udział ścieków wystarczająco oczyszczonych, % udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej, udział ścieków komunalnych nieoczyszczonych, Udział ścieków przemysłowych nieoczyszczonych	100 % ścieków wystarczająco oczyszczonych, 99 % ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej, 95 % redukcji BZT	Monitoring WIOŚ, statystyka publiczna
	Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do długości sieci wodociągowej	Możliwie najbliższy liczbie 1	Monitoring WIOŚ, statystyka publiczna
	Ładunek zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych systemem kanalizacyjnym (azotany, fosforany, BZT5)	Ładunki nie mniejsze niż w roku bazowym	RPWiK, Starostwo powiatowe, Statystyka Publiczna
	Zużycie wody w celach konsumpcyjnych w przeliczeniu na mieszkańca / rok	Nie większe niż w roku bazowym	Statystyka publiczna, RPWiK
3. Minimalizacja zagrożeń dla odtwarzalności i jakości zasobów wód podziemnych	Jakość wód podziemnych w punktach monitoringowych, w tym udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości (klasa Ia i Ib)	Brak istotnych zanieczyszczeń antropogenicznych	Monitoring ŚWIOŚ
	% zwodociągowania powiatu	Możliwie najwyższy	Statystyka publiczna
4. Zachowanie naturalnej rzeźby terenu i likwidacja powstałych szkód	Powierzchnia wymagająca rekultywacji (udział w całkowitej powierzchni powiatu)	Możliwie niewielka	Starostwo powiatowe, statystyka publiczna
	Powierzchnia terenów zrehabilitowanych	Możliwie duża	Starostwo powiatowe, statystyka publiczna
5. Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych i surowców mineralnych	Powierzchnia użytków rolnych i ich udział w ogólnej powierzchni powiatu	Ubytek powierzchni użytków rolnych przynajmniej w 50 % rekompensowany przyrostem lesistości oraz powierzchni zieleni urządzonej na terenie powiatu	Statystyka publiczna
	Procent lesistości powiatu	Większy niż w roku bazowym; określenie limitu po aktualizacji programu wojewódzkiego	
	Udział gruntów odłogowanych	Możliwie najmniejszy	Statystyka publiczna
6. Zachowanie ciągłości przestrzeni przyrodniczej i wzrost różnorodności biologicznej	Teren powiatu objęty konserwatorską ochroną przyrody (%)	Powierzchnia nie mniejsza niż w roku 2002	Statystyka publiczna
	Liczba gatunków ptaków gniazdujących na terenie powiatu	Liczba możliwie najwyższa	Dane rozproszone w materiałach gromadzonych przez przyrodników
7. Zapewnienie dobrego klimatu akustycznego i utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych	Narażenie mieszkańców powiatu na hałas (wskaźnik zagregowany), w tym udział % powierzchni powiatu, na której występują uciążliwości akustyczne	Roku bazowego (2008)	Sondaż reprezentatywnej grupy mieszkańców, bezpośrednie pomiary hałasu, mapy GIS,

Cel	Wskaźniki	Oczekiwany stan w 2010 roku	Źródła danych
Realizacja celów: 1 (jakość powietrza) i 7 (hałas)	Lokalne przemieszczanie się i transport pasażerski – wskaźnik ankietowy określający udział poszczególnych środków transportu w podróżach lokalnych	Wzrost udziału ruchu komunikacji publicznej i ruchu rowerowego oraz zmniejszenie udziału przejazdów samochodami prywatnymi	Sondaż reprezentatywnej grupy mieszkańców, współpraca z przedsiębiorstwami komunikacyjnymi
	Długość ścieżek rowerowych i pasów dróg przystosowanych do przejazdów rowerami	Istotne zwiększenie długości dróg i ciągów	Starostwo powiatowe, statystyka publiczna
8. Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego i sprawnego systemu zarządzania środowiskiem	Rodzaje i liczba zdarzeń (np. ilość interwencji stacji ratownictwa chemicznego w powiecie) mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenia środowiska na obszarze powiatu, w porównaniu ze średnią wojewódzką	Wskaźnik opisowy	WIOŚ,
	Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska / mieszkańca	Wskaźnik aktualizowany na potrzeby oceny skuteczności przedsięwzięć inwestycyjnych	Statystyka publiczna
9. Edukacja ekologiczna i promocja walorów przyrodniczych powiatu	Liczba szkolnych kół i klubów ekologicznych (w tym w szkołach ponadgimnazjalnych)	Możliwie największa	Starostwo powiatowe, Kuratorium Oświaty
	Liczba centrów edukacji ekologicznej	Możliwie największa	Starostwo powiatowe, Kuratorium Oświaty, baza danych POE
	Liczba urządzonych ścieżek dydaktycznych	Możliwie największa	Starostwo powiatowe, Nadleśnictwa
	Dane liczbowe o imprezach i wydawnictwach propagujących tematykę ekologiczną, w których mają udział władze powiatu (także we współpracy z podmiotami zewnętrznymi)	Możliwie największa	Starostwo powiatowe
10. Wskaźniki zbiorcze ilustrujące stopień społecznienia realizacji programu oraz społecznienia zarządzania środowiskiem	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska	Wskaźnik opisowy	Starostwo powiatowe, gminy
	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców	Wskaźnik opisowy	Starostwo powiatowe, gminy
	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych	Wskaźnik opisowy	Starostwo powiatowe, gminy
	Liczba działających pozarządowych organizacji ekologicznych	Możliwie najwyższa liczba (wpływ władz powiatu jedynie pośredni)	Starostwo powiatowe, baza danych POE
	Zadowolenie społeczne ze stanu środowiska (klimat akustyczny, powietrze, wody, zieleń)	Możliwie najwyższy	Sondaż reprezentatywnej grupy mieszkańców

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 Powiatu Grudziądzkiego niezbędna 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).

IX. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Program ochrony środowiska dla powiatu grudziądzkiego został sporządzony w sposób zgodny z zaleceniami II Polityki Ekologicznej Państwa, zapisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska, Programem Ochrony Środowiska Dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego wytycznymi rządowymi dotyczącymi zawartości programów ochrony środowiska oraz Strategią Rozwoju Powiatu Grudziądzkiego.

Program zawiera diagnozę stanu środowiska w powiecie grudziądzkim, cele ekologiczne do osiągnięcia w perspektywie 6-letniej, priorytetowe kierunki działań dla okresu 6- i 2-letniego. W programie uwzględniono wszystkie aspekty ochrony środowiska i zrównoważonego użytkowania jego zasobów – od edukacji ekologicznej, poprzez ochronę powietrza aż po problematykę ochrony przyrody. Jednakże uwarunkowania regionalne i lokalne powodują, że najistotniejsze zadania do rozwiązania w najbliższych latach koncentrują się głównie wokół:

- zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego,
- kształtowania klimatu akustycznego,
- rozwiązania problemów gospodarki ściekowej,

Zadaniami, których rozwiązywanie w najbliższych latach może stać się przedmiotem troski mieszkańców powiatu, są także, między innymi:

- podniesienie poziomu świadomości ekologicznej lokalnych społeczności,
- kształtowanie przestrzeni przyrodniczej, m.in. w związku z wdrażaniem systemu Natura 2000,
- wdrażanie zasad rolnictwa integrowanego,

Zasadniczym zadaniem programu jest określenie zakresu zadań przewidzianych do realizacji na terenie powiatu, nadających się do finansowania ze środków zewnętrznych.

Uwzględniono szeroki zakres zadań związanych z ochroną środowiska, za realizację których odpowiedzialne są władze powiatu (zadania własne). Równocześnie jednak wskazano bardzo wiele konkretnych zadań dla podmiotów szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego, aż po konkretne podmioty gospodarcze mimo, że realizacja tych zadań nie wchodzi w zakres obowiązków samorządu powiatowego i nie jest związana z angażowaniem środków z budżetu powiatu (zadania koordynowane). Trzecią grupę stanowią zadania wspierane, tzn. zadania mieszczące się w kategorii koordynowanych, lecz przewidziane do ewentualnego dofinansowania z budżetu powiatu.

Program ochrony środowiska dla powiatu grudziądzkiego nie jest dokumentem prawa miejscowego, lecz opracowaniem o charakterze operacyjnym przeznaczonym do okresowej aktualizacji (nie rzadziej, niż co 2 lata). Zakres celów, priorytetów i zadań dobrano w taki sposób, by z jednej strony były one zbieżne z zapisami przyjętymi w programie wojewódzkim, z drugiej jednak strony – umożliwiały asymilację zewnętrznych środków finansowych w zakresie szerszym niż wynikające z aktualnych możliwości budżetowych powiatu.

X. Wykorzystane materiały i opracowania

Wybrane akty prawne

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach, zarządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego Programu, należy zaliczyć:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 99/2001 poz. 1079 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994, Prawo geologiczne i górnicze wg stanu prawnego na 1 stycznia 2002r. (Dz. U. Nr 100, poz. 1190 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r., o odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami),

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku. (Dz. U. Nr 176, poz. 1453),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lutego 2001 r. w sprawie stawek opłat za udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie (Dz. U. Nr 16, poz. 183),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 2001r. w sprawie złóż wód podziemnych zaliczonych do solanek, wód leczniczych i termalnych oraz innych złóż kopali leczniczych, a także zaliczenia kopalin pospolitych z określonych złóż lub jednostek geologicznych do kopali podstawowych (Dz. U. Nr 156, poz. 1815),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu roku (Dz. U. Nr 8, poz. 81),
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2002 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2003. (M.P. Nr 49, poz. 715).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. (Dz. U. Nr 230, poz. 1934).

1. Literatura i wybrane dokumenty programowe

- ❖ Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002 r.,
- ❖ Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010 opracowana przez Radę Ministrów i przyjęta uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 maja 2003 r. (Monitor Polski Nr 33, poz. 433),
- ❖ II Polityka Ekologiczna Państwa, Rada Ministrów, Warszawa, 2000 r.,
- ❖ Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 – 2010, Rada Ministrów, Warszawa, listopad 2002 r.,
- ❖ Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000-2006, Ministerstwo Środowiska, 2000,

- ❖ Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej, projekt, Ministerstwo Środowiska 2000,
- ❖ Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej, Warszawa, 1999 r.,
- ❖ Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego przyjęta uchwałą nr 439/2000 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 20 czerwca 2000 r.,
- ❖ Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego przyjęty uchwałą nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r. i ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko – Pomorskiego Nr 97, poz. 1437,
- ❖ Projekt Programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, Zarząd Województwa Kujawsko – Pomorskiego, czerwiec 2003 r.,
- ❖ Bilans otwarcia. Strategia rozwoju województwa kujawsko – pomorskiego. Zarząd Województwa Kujawsko – Pomorskiego 1999 r.,
- ❖ Strategia Rozwoju Powiatu Grudziądzkiego przyjęta uchwałą Nr V/11/2003 Rady Powiatu Grudziądzkiego z dnia 13 marca 2003 r.,
- ❖ Uchwała Nr V/12/03 Rady Powiatu Grudziądzkiego z dnia 13 marca 2003 r. w sprawie budżetu na 2003 rok,
- ❖ Informacja o stanie środowiska w powiecie grudziądzkim, WIOŚ Toruń, 2002 r.,
- ❖ Ocena wstępna (ocena 5-letnia) jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za lata 1997 – 2001 wraz z klasyfikacją stref, WIOŚ Bydgoszcz, 2003 r.,
- ❖ Raporty o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003 r.,
- ❖ Przyroda Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wojewódzki Konserwator Przyrody, Bydgoszcz, 2001r.,
- ❖ Dysarz R., Przystalski A. (red.) 2001. Raport o stanie przyrody województwa kujawsko-pomorskiego. Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wojewódzki Konserwator Przyrody; Bydgoszcz,
- ❖ Program zwiększania lesistości i zadrzewień w latach 2001-2020, Wojewoda Kujawsko-Pomorski, Bydgoszcz, 2001r.,
- ❖ Założenia do polityki ekologicznej województwa kujawsko-pomorskiego, Departament Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich UM Woj. Kujawsko-Pomorskiego, Toruń, 1999 r.,

- ❖ Giziński A., Burak S. (red.), Przyroda województwa toruńskiego, Urząd Wojewódzki w Toruniu, Oficyna Wydawnicza „Turpress”; Toruń 1992,
- ❖ Roczna ocena jakości powietrza za rok 2002 w województwie kujawsko-pomorskim, WIOŚ Bydgoszcz, 2003 r.,
- ❖ Rejewski M., Bielecki P. (red.) Rezerваты przyrody województwa toruńskiego, Urząd Wojewódzki w Toruniu Wydział Ochrony Środowiska, Wojewódzki Konserwator Przyrody, Toruń 1996,
- ❖ Giziński A., Chrapkowski B., Tomaszewski W. (red.) Przyroda Ziemi Chełmińskiej, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, Polski Klub Ekologiczny Okręg Pomorsko-Kujawski, Toruń 2000,
- ❖ Marszelewski W., Burak Sz., Solarczyk A., Jeziora województwa kujawsko-pomorskiego, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wydział Ochrony Środowiska, Bydgoszcz, 2000,
- ❖ Katalog jezior województwa toruńskiego wraz z ich waloryzacją turystyczną, oprac. A. Zwoliński, St. Soc. Sci. Tor., TNT Toruń 1991,
- Marszelewski W., Jeziora Pojezierza Dobrzyńskiego, Wyd. UMK Toruń, 2001 r.,
- Choiński A., Katalog jezior Polski, cz. II Pojezierze Chełmińskie, Wyd. Nauk. UAM Poznań, 1991 r.,
- Województwo toruńskie. Przyroda – ludność i osadnictwo – gospodarka, praca zbior. pod red. R. Galona, PWN Warszawa – Poznań – Toruń 1984.
- ❖ Rocznik statystyczny województwa kujawsko-pomorskiego, US, Bydgoszcz, 2002 r.,
- ❖ Ochrona środowiska w województwie kujawsko-pomorskim w latach 1999-2000, Urząd Statystyczny w Bydgoszczy, 2001,
- ❖ Kodeks dobrej praktyki rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2002,
- ❖ Sprawozdanie z działalności za 2002 rok Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu, 2003 r.,
- ❖ Ceynowa-Giełdon M. (red.) 1971. Osobliwości florystyczne i rezerваты ziemi chełmińskiej. Przewodnik florystyczny. Towarzystwo Nauk w Toruniu. Prace Popularnonaukowe 15; Toruń,
- ❖ Głowaciński Z. (red.) 1992. Polska czerwona księga zwierząt. PWRiL; Warszawa,
- ❖ Rutkowski L. (red.) 1997. Czerwona lista roślin i zwierząt ginących i zagrożonych w regionie kujawsko-pomorskim. Acta Univ. Nic. Copern.; Biologia 53,

- ❖ Kleczkowski A.S., 1990, Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, Instytut Hydrologii i Geologii Inż. AGH Kraków,
- ❖ Kondracki J., Geografia fizyczna Polski, PWN Warszawa 1980,
- ❖ Województwo kujawsko-pomorskie. Obszary chronione. Mapa w skali 1:250 000, 2001, Wydział Ochrony Środowiska, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Bydgoszcz,
- ❖ Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2001r. PIG, Warszawa 2002 r.
- ❖ Dostępne strony internetowe

III. ZARZĄD POWIATU GRUDZIĄDZKIEGO

IV. POWIATOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI na lata 2004-2010

GRUDZIĄDZ , GRUDZIEŃ 2003 r.

Spis treści

1. Wstęp	str. 6
1.1. Podstawa opracowania planu	str. 6
1.2. Cele opracowania planu	str. 6
1.3. Metoda opracowania planu	str. 9
1.4. Zawartość opracowania	str. 11
2. Ogólna charakterystyka powiatu grudziądzkiego	str. 13
2.1. Położenie	str. 13
2.2. Demografia	str. 14
2.3. Układ komunikacyjny	str. 16
2.4. Gospodarka	str. 18
2.5. Położenie na tle systemu obszarów chronionych	str. 21
3. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami w powiecie grudziądzkim oraz prognozowane zmiany w tym zakresie	str. 28
3.1. Odpady powstające w sektorze komunalnym	str. 30
3.1.1. Rodzaje, źródła i ilości odpadów komunalnych	str. 31
3.1.2. Specyficzne rodzaje odpadów komunalnych	str. 32
3.1.2.1. Odpady z turystyki	str. 32
3.1.2.2. Odpady z oczyszczalni ścieków	str. 33
3.1.2.3. Odpady opakowaniowe	str. 35
3.1.2.4. Odpady budowlane	str. 35
3.1.2.5. Odpady wielkogabarytowe	str. 36
3.1.3. Procesy unieszkodliwiania odpadów komunalnych	str. 36
3.1.4. Procesy odzysku	str. 40
3.1.5. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności komunalnych	str. 42
3.1.5.1 Odpady unieszkodliwiane na składowiskach odpadów	str. 43

3.1.6. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych	str. 44
3.1.7. Ocena systemu zbierania odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców powiatu grudziądzkiego	str. 45
3.1.8. Odzysk, wykorzystanie i unieszkodliwianie (poza składowiskiem) odpadów komunalnych	str. 50
3.1.9. Odzysk, wykorzystanie i unieszkodliwianie (poza składowiskiem) odpadów ulegających biodegradacji	str. 51
3.1.10. Odzysk, wykorzystanie i unieszkodliwianie (poza składowiskiem) odpadów wielkogabarytowych	str. 53
3.1.11. Prognoza zmian w sektorze komunalnym	str. 54
3.1.11.1. Prognoza powstawania odpadów w sektorze komunalnym	str. 58
3.1.12. Plan działań w gospodarowaniu odpadami komunalnymi	str. 58
3.1.12.1. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	str. 58
3.1.12.2. Realizacja wymagań Dyrektywy Rady 1999/31/WE i wytycznych Wojewódzkiego Planu Gospodarki Opadami	str. 59
3.1.12.2.1. Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska	str. 59
3.1.12.2.2. Plan odzysku odpadów opakowaniowych	str. 61
3.1.12.2.3. Plan redukcji ilości odpadów wielkogabarytowych na składowisko odpadów	kierowanych str. 62
3.1.12.2.4. Plan redukcji ilości odpadów budowlanych na składowisko odpadów	kierowanych str. 62
3.2. Odpady gospodarcze	str. 63
3.2.1. Poszczególne rodzaje odpadów z sektora gospodarczego	str. 63
3.2.2. Możliwość minimalizacji powstawania odpadów w sektorze gospodarczym	str. 66

3.3. Odpady przemysłowe	str. 67
3.3.1. Rodzaje i ilości odpadów przemysłowych powstających w powiecie grudziądzkim	str. 67
3.3.2. Procesy unieszkodliwiania odpadów przemysłowych	str. 68
3.3.3. Procesy odzysku odpadów przemysłowych	str. 69
3.3.4. Prognozowane zmiany ilości i składu wytwarzanych odpadów przemysłowych	str. 70
3.4. Odpady niebezpieczne	str. 72
3.4.1. Odpady niebezpieczne wytworzone w grupie odpadów komunalnych	str. 73
3.4.2. Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych	str. 73
3.4.3. Transport odpadów niebezpiecznych	str. 77
3.4.4. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych	str. 78
3.4.5. Zbiórka odpadów niebezpiecznych	str. 81
3.5. Podsumowanie gospodarowania odpadami wytworzonymi na terenie powiatu grudziądzkiego	str. 82
3.6. Organizacja gospodarki odpadami	str. 83
4. Określenie celów i zadań strategicznych w gospodarce odpadami	str. 87
5. Harmonogram realizacji przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami	str. 90
6. Finansowanie przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami	str. 93
6.1. Koszty inwestycyjne	str. 93
6.2. Koszty eksploatacyjne	str. 94
6.3. Opłaty	str. 94
6.4. Możliwości finansowania Planu	str. 95
6.4.1 Pochodzące z zagranicy środki finansowe	str. 95
6.4.2 Krajowe środki finansowe	str. 103
6.4.2.1 Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej	str. 105
6.4.2.2 Banki	str. 110
6.4.2.3 Ekofundusz	str. 111

7. Organizacja i zasady monitoringu systemu	str. 113
7.1. Zasady zarządzania systemem gospodarki odpadami	str. 113
7.2. Ustawowo określone zadania poszczególnych szczebli administracji i samorządów w zakresie gospodarki odpadami	str. 113
7.2.1. Zadania gmin	str. 113
7.2.2. Zadania powiatów	str. 114
7.3. Opiniowanie projektów Planów gospodarki odpadami	str. 115
7.4. Raport z wykonania Planu	str. 116
7.5. Wskaźniki efektywności Planu	str. 116
8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	str. 117

1. WSTĘP

1.1.1.1.1.1.1.1.1 1.1. Podstawa opracowania planu

Obowiązek opracowania powiatowego planu gospodarki odpadami został ustanowiony przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 ze zm.). Zgodnie z art. 14 plany muszą być opracowane na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Projekt powiatowego planu gospodarki odpadami opracowuje Zarząd powiatu zgodnie z art. 14 ust. 5 w/w ustawy.

1.1.1.1.1.1.1.1.2 1.2. Cele opracowania planu

Celem opracowania planu gospodarki odpadami jest realizacja polityki ekologicznej państwa, przyjęcie zasad gospodarowania odpadami, określonymi w Polsce i krajach Unii Europejskiej.

Kompleksowe ujęcie problematyki zagospodarowania odpadów w powiecie umożliwia wykorzystanie tego planu do:

- podejmowania wspólnych działań przez administracje wszystkich szczebli, tj.: powiatową i gminną do rozwiązywania problemów gospodarki odpadami i eliminowania zagrożeń środowiska w powiecie,
- realizacji wojewódzkiej polityki gospodarowania odpadami,
- wykorzystania przez samorządy gminne jako podstawy metodycznej i merytorycznej przy opracowywaniu wymaganych przez cytowaną na wstępie ustawę gminnych planów gospodarki odpadami,
- koordynowania i intensyfikowania działań na rzecz gospodarowania odpadami realizowanych przez administrację samorządową, jednostki gospodarcze, instytucje i organizacje społeczne.

Powiatowy plan gospodarki odpadami stanowi pierwsze tego typu opracowanie dla obszaru powiatu grudziądzkiego. Jego sporządzenie odpowiada stosowanej w Unii Europejskiej od wielu lat praktyce opracowywania średniookresowych programów działań na rzecz środowiska, w tym planów gospodarowania odpadami.

Plan winien określić:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami,
- 2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- 3) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- 4) instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,
- 5) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Szczegółowy zakres sporządzenia planu został określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66 poz. 620 dnia 17 kwietnia 2003 r.)

Powiatowy plan gospodarki odpadami określa:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
 - c) rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne,
 - d) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
 - e) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
 - f) istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne,
 - g) rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne,
 - h) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne, uwzględniające 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;

- 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, nie spełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych, wynikającego 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.

Plan powinien obejmować wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie powiatu oraz przywożone na jego teren, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe,

odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Plan ten stanowi część Powiatowego Programu Ochrony Środowiska.

Projekt planu podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz przez zarządy gmin z terenu powiatu.

1.3. Metoda opracowywania planu

Analiza istniejącego stanu ma na celu identyfikację problemów, które dotyczą całego powiatu.

Za kluczowy problem uznano „zagrożenie środowiska przez odpady”.

Głównymi problemami są;

- występowanie miejsc składowania i magazynowania odpadów niebezpiecznych stwarzających zagrożenie,
- dzikie wysypiska odpadów i zaśmiecanie terenu powiatu powodowane przez:
 - nielegalny biznes odpadowy,
 - biedne społeczeństwo,
 - niewystarczający system odbioru odpadów w gminach (szczególnie na wsi),
- duża ilość powstających odpadów,
- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa,
- niewystarczające egzekwowanie prawa,
- nie zrekultywowane miejsca składowania odpadów,
- niewystarczający stopień zagospodarowania odpadów powodowany przez niewłaściwe systemy i zagospodarowanie odpadów:
 - zbyt rozdrobnioną gospodarkę odpadami,
 - niewystarczający system nadzoru nad gospodarowaniem odpadami,
 - niewłaściwy system unieszkodliwiania odpadów,
 - niewystarczający system odzysku odpadów,

- niewłaściwy system zbioru odpadów.

Niniejszy plan stanowi rozwinięcie określonych przez grupę roboczą celów i działań służących realizacji tych celów. Przy opracowywaniu planu korzystano także z zapisów zawartych w niżej wymienionych dokumentach:

- „II Polityka ekologiczna państwa”,
- „Polityka ekologiczna państwa 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010.”,
- „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami”,
- „Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami” ,
- „ Strategia rozwoju gospodarczego powiatu grudziądzkiego”,
- „Gminne Plany Zagospodarowania Przestrzennego” (nie obowiązują).

Opierano się na następujących aktach prawnych:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62 poz. 627),
- Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.Nr 62 poz.628),
- Ustawa o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001 r. (Dz.U.Nr100 poz.1085),
- Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U.Nr63 poz. 638),
- Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63 poz.639),
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (Dz.U. Nr 132 poz. 622 z późn. zm.).

Niniejszy Plan opiera się na dostępnej bazie danych GUS, WIOŚ w Bydgoszczy, Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu i Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy, na danych zawartych w ankietach opracowanych przez gminy powiatu i materiałów posiadanych w Wydziale Ochrony Środowiska, Leśnictwa, Rolnictwa i Gospodarki Wodnej w Grudziądzu.

Dokumentem nadrzędnym wobec Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Grudziądzkiego jest Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego oraz Krajowy Plan Gospodarki Odpadami.

Wzorem Krajowego i Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami, dla potrzeb konstrukcyjnych niniejszego dokumentu dokonano podziału odpadów na dwie zasadnicze grupy:

Odpady powstające w sektorze komunalnym: odpady komunalne, opakowaniowe, komunalne osady ściekowe,

Odpady powstające w sektorze gospodarczym: odpady przemysłowe, odpady z jednostek służby zdrowia i weterynaryjne.

Z uwagi na fakt, że w każdym z wyżej wymienionych sektorów znajdują się odpady o charakterze niebezpiecznym, tę grupę wydzielono i omówiono oddzielnie.

1.1.1.1.1.1.3 1.4. Zawartość opracowania

Plan określa zakres zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w powiecie, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych oraz uwarunkowań ekonomicznych, jak również z uwzględnieniem poziomu technicznego istniejącej infrastruktury tj.:

- Aktualny stan gospodarki odpadami w Powiecie Grudziądzkim, w powiatach sąsiadujących, a także na terenie całego województwa kujawsko-pomorskiego,
- Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami i rozwoju społeczno – gospodarczym powiatu,
- Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami w powiecie,
- Instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,
- System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Plan obejmuje wszystkie główne rodzaje odpadów powstających w powiecie grudziądzkim. Wyróżnione zostały odpady komunalne

z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, odpady motoryzacyjne, odpady przemysłowe. W każdej z grup wyodrębniono odpady niebezpieczne jak baterie i akumulatory, oleje odpadowe, odpady z azbestem, odpady medyczne i weterynaryjne i in., ze względu na szczególne zagrożenie dla środowiska i konieczność odrębnego obchodzenia się z nimi.

1.1.1.1.2.2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU

V. 2.1. Położenie

Powiat grudziądzki jest powiatem ziemskim położonym w północno-wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Graniczy z powiatami: kwidzyńskim (woj. pomorskie) od północy, iławskim, nowomiejskim (woj. warmińsko-mazurskie) i brodnickim od wschodu, chełmińskim i wąbrzeskim od południa oraz świeckim i grodzkim grudziądzkim od zachodu. Zajmuje obszar 72849 ha i zamieszkały jest przez 39 450 mieszkańców, z czego 5 tys. to mieszkańcy miast: Łasina i Radzyna Chełmińskiego. Administracyjnie powiat podzielony jest na sześć gmin: dwie gminy miejsko-wiejskie (Łasin, Radzyń Chełmiński) i cztery gminy wiejskie (Grudziądz , Gruta , Rogóźno i Świecie n/Osą).

Geograficznie powiat obejmuje część Basenu Grudziądzkiego (dolina rzeki Wisły) oraz część Pojezierza Chełmińskiego i Pojezierza Iławskiego. Młodo-glacialny charakter rzeźby terenu charakteryzuje się dużym urozmaiceniem form morfologicznych. Dominują tu obszary wysoczyznowe porozcinane dolinami rzek. Największymi rzekami przepływającymi przez teren powiatu są: Wisła (płynąca przez teren powiatu na długości 16 km) i Osa (płynąca przez teren powiatu na długości 47 km). Osa wraz z dopływami: Lutryna, Pręczawa, Łasinka i Gardęga, płynąc często wąskimi, głęboko wciętymi w wysoczyznę dolinami, pokrytymi bogatymi drzewostanami tworzą najpiękniejsze krajobrazowo fragmenty powiatu. Bogactwem są też jeziora i oczka wodne. Największym jeziorem jest jezioro Łasin Duży zajmujące powierzchnię 189,8 ha. W strukturze użytkowania gruntów przeważają użytki rolne, które łącznie zajmują 56881 ha, z czego 48229 to grunty orne, 6052 ha to łąki i pastwiska, natomiast 658 ha to powierzchnia sadów. Lasy i grunty leśne zajmują 10325 ha w tym lasy stanowiące własność prywatną 1273 ha.

2.2. Demografia

W końcu września 2001 r. powiat grudziądzki ziemski według danych Głównego Urzędu Statystycznego zamieszkiwało 38.956 mieszkańców. W 1970 r. na terytorium w granicach dzisiejszego powiatu mieszkały 41.364 osoby, stąd wynika, że zaludnienie tego obszaru w okresie minionych 31 lat zmniejszyło się o 5,9%, gdy w tym czasie miasto Grudziądz powiększyło stan ludności o 32,1%. Dla porównania w tym okresie w powiecie ziemskim toruńskim zaludnienie wzrosło o 10,8%.

Dynamika zaludnienia miast i gmin w powiecie była dość zróżnicowana. Generalnie w dekadach lat 70-tych i 80-tych gminy wiejskie wyludniały się, natomiast w latach 90-tych wykazały się stagnacją zaludnienia. Wyjątkiem była gmina podmiejska Grudziądz, która w całym rozpatrywanym okresie wykazywała tendencję wzrostu. Była ona częściowo zakłócona zmianami granic administracyjnych. Miasto Łasin po okresie wzrostu w dekadach lat 70-tych i 80-tych, w dekadzie lat 90-tych ujawniło tendencję spadku liczby mieszkańców. Miasto Radzyń Chełmiński po okresie spadku zaludnienia w latach 70-tych, okresie wzrostu w latach 80-tych, od połowy lat 90-tych wykazuje tendencję stagnacji demograficznej.

Dynamika ludności miast i gmin powiatu grudziądzkiego

Struktura płci ludności w granicach powiatu jest od 30-tu lat symetryczna, co ilustruje wskaźnik feminizacji w wielkości 100 kobiet do 100 mężczyzn. Niewielką asymetrię płci mieszkańców wykazują gminy Rogóźno i obszar wiejski Radzynia Chełmińskiego. Wyraźniejszą asymetrią odznaczały się miasta Łasin, Radzyń Chełmiński a także miasto – powiat grodzki Grudziądz.

Struktura wieku mieszkańców powiatu w podstawowych kategoriach wieku we wrześniu 2001 r. była następująca: 28,3% mieszkańców wieku przedprodukcyjnym, 59% w wieku produkcyjnym i 12,7% w wieku poprodukcyjnym. W 1988 r. udział dzieci i młodzieży wśród mieszkańców w granicach dzisiejszego powiatu wynosił 34% i od tego momentu sukcesywnie maleje, wzrasta natomiast udział ludności w wieku produkcyjnym.

Na podstawie danych Urzędu Statystycznego w Toruniu i w Bydgoszczy w 2015 r. liczba mieszkańców powiatu grudziądzkiego ziemskiego osiągnie stan **37,6 tys.** tj. będzie stanowić 95,3% stanu obecnego. Wśród mieszkańców w 2015 r. 49,8% stanowić będą mężczyźni a współczynnik feminizacji będzie wynosił 101 kobiet do 100 mężczyzn. Podział tej prognozowanej zbiorowości według podstawowych kategorii ekonomicznych ukazuje, że ludność w wieku przedprodukcyjnym 0 – 17 lat wynosić będzie 21,3% a więc będzie to o 7 pkt. mniej niż obecnie. W liczbach bezwzględnych oznacza to mniej o 3,2 tys. osób – dzieci i młodzieży. Powyższe winno być brane pod uwagę przy projektach rozwoju bazy szkolnej. Spadek tej części zbiorowości mieszkańców. Wykres płci i wieku ludności powiatu przypomina piramidę, niemniej jest ona wyraźnie smukła, co jest znamienne dla populacji o mało zmiennych stanach wielkości, a także wyraźnie „podcięta” u podstawy, co sygnalizuje tendencję trwającej regresji urodzeń. Tendencje te dokumentują malejące saldo ruchu naturalnego i dynamika demograficzna na tym terenie. Wskaźniki dynamiki demograficznej z ostatnich lat wskazują, iż występowała tu reprodukcja naturalna w skali zapewniającej zaledwie zastępowalność pokoleń.

Powyższa konstatacja oraz utrzymujące się od dłuższego już czasu ujemne saldo ruchów wędrowniczych ludności wskazują, że generalna tendencja depopulacji powiatu będzie trwać. Swego rodzaju jej potwierdzeniem jest symulacja przyszłego zaludnienia i struktury ludności uzyskana za pośrednictwem modelu prognozy demograficznej, wykonanej w Głównym Urzędzie Statystycznym.

Prognoza zakłada, że powiat będzie istniał przez dłuższy okres czasu. Jednocześnie udział kategorii ludności w wieku produkcyjnym powiększy się względem obecnego o 4,5 pkt. co w liczbach bezwzględnych oznacza o 1 tys. więcej aniżeli obecnie i oznacza dodatkową podaż pracy – zasobów wolnej siły roboczej.

Prognoza na rok 2030 zakłada trwanie tendencji spadkowej zaludnienia i stanowi, że ludność w tym momencie osiągnie stan **34 tys. mieszkańców**, w tym 49,5% stanowić będą mężczyźni, a stosunek kobiet do mężczyzn będzie 102 do 100. Kategoria ludności w wieku przedprodukcyjnym reprezentowana będzie 19,6%

udziałem, ludność w wieku produkcyjnym udziałem 58,9% a więc podobnym dzisiejszemu. Będzie to o 2,8 tys. osób mniej aniżeli liczy ta kategoria obecnie.

1.1.1.1.2.1.1.1.1 Progniza wskazuje, że w 2030 r. powiat będzie „stary”, bowiem 21,6% jego mieszkańców będzie w wieku poprodukcyjnym. Gdy w 2000 r. do starszej połowy (50%) mieszkańców powiatu kwalifikowały się osoby w wieku 32 lata i starsze to w 2030 r. tę drugą, starszą połowę zapoczątkują mieszkańcy w wieku lat 43 i starsi.

2.3. Układ komunikacyjny

Możliwości rozwoju społeczno-gospodarczego w bardzo dużej mierze zdeterminowane są wykształconą infrastrukturą transportową, wśród której szczególnie znaczenie przypisuje się sieci drogowej.

Podstawowy **układ komunikacyjny** obszaru powiatu stanowią drogi krajowe nr 16 i 55 oraz drogi wojewódzkie. Ich uzupełnienie stanowią drogi powiatowe. Dane dotyczące długości poszczególnych kategorii dróg na terenie gmin powiatu grudziądzkiego zamieszczono w poniższej tabeli.

Tab. 1

Gmina	Drogi Krajowe	Drogi wojewódzkie	Drogi powiatowe	Drogi gminne
Łasin	16,6	11,6	74,927	92
Radzyń Chełmiński	14,8	30,8	38,929	92
Grudziądz	14,2	2,7	92,083	119
Gruta	-	20,2	64,274	92
Rogóźno	11,5	3,9	65,102	78
Świecie nad Osą	-	1,6	56,860	53
Łącznie powiat	42,3	70,7	392,175	526

Z analizy powyższego zestawienia wynika, że zdecydowanie najbardziej gęsta siecią dróg krajowych i wojewódzkich wyróżnia się gmina Radzyń Chełmiński (łącznie 45,6 km dróg tych kategorii). Także gminy Łasin, Grudziądz i Rogóźno posiadają dobrą dostępność komunikacyjną drogami krajowymi i wojewódzkimi. Przez obszar gmin Gruta i Świecie nad Osą nie prowadzą żadne drogi krajowe, lecz w gminie Gruta znajduje się ponad 20 km dróg wojewódzkich, podczas

gdy w gminie Świecie nad Osą jest ich tylko 1,6 km. Z powyższych względów sieć dróg powiatowych jest najkrótsza na terenie gminy Radzyń Chełmiński, a z pozostałych gmin najwięcej tej kategorii dróg znajduje się w gminie Grudziądz. Najmniejsza gęstość dróg występuje na terenie gminy Świecie nad Osą. Ta gmina także odznacza się najsłabszą dostępnością komunikacyjną z obszaru powiatu.

Samorząd powiatowy sprawuje bezpośredni nadzór nad drogami powiatowymi, których na obszarze powiatu jest łącznie 392,175 km. Podstawowe dane o długości dróg powiatowych w poszczególnych gminach i dane o rodzajach ich nawierzchni podano w poniższym zestawieniu.

Tab. 2

Gmina	Długość dróg powiatowych	Rodzaj nawierzchni				
		bitumi- czna	bruk	tłuczeń	gruntowa naturalna	gruntowa ulepszona
1.1.1.1.2. rud ziąd z	92,083	80,527	6,414	1,023	4,119	-
Gruta	64,274	51,552	2,234	0,616	-	4,827
Łasin	74,927	64,674	8,594	1,659	-	-
Radzyń Chełm.	38,929	26,011	6,326	1,032	3,011	2,549
Rogóźno	65,102	55,154	2,496	7,029	-	0,423
Świecie nad Osą	56,860	52,217	4,643	-	-	-
Łącznie powiat	392,175	330,135	30,707	11,359	7,130	7,799

Drogi powiatowe mają w zdecydowanej większości nawierzchnię bitumiczną (prawie 85% ich długości). Spośród pozostałych rodzajów nawierzchni największą długość mają drogi brukowane, a pozostałe mają znacznie niższe długości.

Z danych Powiatowego Zarządu Dróg wynika, że stan dróg powiatowych jest bardzo zły i charakteryzują się one znacznym stopniem dekapitalizacji. Poza remontami i naprawami związanymi z bieżącym ich utrzymaniem, wymagają kapitalnych remontów i modernizacji w celu dostosowania ich do wymogów obecnego ruchu drogowego.

W okresie od października 1999 r. do kwietnia 2000 r wykonano modernizację drogi powiatowej nr 157 Mędzyce – Świecie n/Osą na odcinku 0,785 km (zmiana nawierzchni na bitumiczną) oraz most stalowo-betonowy na rzece Osie. W 2000 r. zrealizowano kilka nakładek nowej nawierzchni na 8 odcinkach dróg o łącznej długości 2,026 km. Zrealizowano modernizację odcinka drogi powiatowej nr 116 Gardeja – Łasin na odcinku 4,157 km oraz drogi powiatowej nr 136 Rogóżno Zamek – Gruta na odcinku 5,2 km. Finansowanie tych inwestycji odbyło się z udziałem środków zewnętrznych: w przypadku drogi nr 116 w ramach Kontraktu Wojewódzkiego, w przypadku drogi nr 136 w ramach Programu Aktywizacji Obszarów Wiejskich Banku Światowego.

2.4. Gospodarka

Rolnictwo

Powiat grudziądzki ma charakter typowo rolniczy. Rolnictwo stanowi większą część sektora gospodarczego powiatu. Ogólna powierzchnia powiatu wynosi 72.839 ha (pod tym względem powiat należy do mniejszych powiatów województwa) z czego 54.721 ha stanowią użytki rolne tj. 75,1 % ogólnej powierzchni powiatu. Lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię 10.155 ha, co stanowi 13,9 % powierzchni. Użytkowanie gruntów w powiecie przedstawia tabela zamieszczona poniżej.

Tab. 3

Wyszczególnienie	Powierzchnia ogółem [ha]	W tym w gospodarstwach indywidualnych [%]
Ogólna powierzchnia gruntów	72.839	66,7
V.1. Użytki rolne razem	54.721	82,1
- Grunty orne	48.191	81,4
- Sady	601	99,2
- Łąki	3.666	87,5
- Pastwiska	2.269	83,6
V.2. Lasy i grunty leśne	10.155	9,9
V.3. Pozostałe grunty	7.963	33,5

Istotnym kierunkiem produkcji rolnej jest hodowla trzody chlewnej, której obsada wynosi 191,1 szt/100ha użytków rolnych.

Tab. 4

Wyszczególnienie	Ogółem [szt]	W tym w gospodarstwach indywidualnych [szt]
Ogółem	104.596	84.907
V.4. Prosięta o wadze do 20 kg	39.193	33.968
V.5. Warchlaki o wadze 20-50 kg	31.839	21.783
V.6. Trzoda chlewna o wadze > 50 kg	33.564	29.156
- razem	354	307
- knury rozplodowe	11.057	9.832
- lochy na chów	22.153	19.017
- tuczniki		

Obsada bydła w powiecie grudziądzkim nie jest wysoka i wynosi 29,5 szt./100 ha użytków rolnych, obrazuje to poniższa tabela.

Tab. 5

Wyszczególnienie	Ogółem [szt]	W tym w gospodarstwach indywidualnych [szt]
Ogółem	16.130	14.019
Cielęta w wieku poniżej 1 roku		
- razem	4.716	4.163
- byczki	2.283	2.139
- jałówki	2.433	2.024
Młode bydło w wieku 1-2 lat		
- razem	3.978	3.631
- byczki	1.858	1.802
- jałówki	2.120	1.829

Tab. 6

1.1.1.1.2.1.3 Wyszczególnienie	Ogółem [szt]	W tym w gospodarstwach indywidualnych [szt]
Bydło w wieku 2 lat i więcej		
- razem	7.436	6.225
- buhaje rozplodowe, opasy	200	162
- jałówki	543	324
- krowy	6.693	5.739

Powierzchnia zasiewów według grup ziemiopłodów wyrażona w hektarach przedstawia się następująco:

Tab. 7

Wyszczególnienie	1.1.1.1.2.1.4 Ogółem m [ha]	W tym w gospodarstwach indywidualnych [ha]
V.7. Ogółem	45.857	37.894
VI. Zboża	30.274	25.780
Strączkowe jadalne	361	356
Ziemniaki	1001	989
Przemysłowe	10.199	8.033
Pastewne	3.178	1.993
Pozostałe	845	743

Na terenie powiatu znajdują się również na gruntach ornych odłogi i ugory. Ogółem stanowią one 1.524 ha (3,2 % gruntów ornych) z czego na gospodarstwa indywidualne przypada 1.456 ha (co stanowi 3,1 % gruntów ornych).

2.5. Położenie na tle systemu obszarów chronionych

Na obszarze powiatu grudziądzkiego znajdują się zarówno wielko-przestrzenne formy ochrony krajobrazu, jak i formy indywidualnej ochrony przyrody.

Na terenie powiatu znajdują się trzy **rezerваты przyrody**.

Rezerwat „**Dolina Osy**” znajduje się na obszarze gmin Rogóźno, Gruta Łasin. Zarządcą są Lasy Państwowe (lasy), Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku (rzeka). Rezerwat został uznany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 czerwca 1994 r. (Monitor Polski Nr 35, poz. 299).

Powierzchnia rezerwatu wynosi 665,12 ha i obejmuje oddziały leśne Nadleśnictwa Jamy. Typ krajobrazu młodoglacjalny, zboczowy oraz holocenijskich rozcięć erozyjnych w krajobrazie glacialnym. Rzeźba terenu bardzo urozmaicona – zbocza doliny Osy o dużych deniwelacjach oraz dno doliny. Pod względem geologicznym występują gliny morenowe, piaski gliniaste, utwory deluwialne – gliniasto piaszczyste, namuły, piaski fluwialne i torfy. Zespoły roślinne występujące na terenie rezerwatu: grąd subkontynentalny, grąd zboczowy, żyzna buczyna niżowa, łąg jesionowo – olszowy. Flora - m.in.: czosnek niedźwiedzi, lilia złotogłów, wawrzynek wilczełyko, dzwonek szerokolistny. Fauna – m.in.: 59 gatunków ptaków np. czapla siwa, bocian czarny, myszołów orlik krzykliwy oraz zwierzęta takie jak: borsuk i daniel. Nie został sporządzony plan ochrony rezerwatu. Na terenie rezerwatu zabrania się m. in.: wycinania drzew i pobierania użytków drzewnych, zbioru owoców, nasion i ziół, pozyskiwania żywicy, niszczenia gleby oraz wznoszenia budowli.

Rezerwat „**Jamy**” znajduje się na obszarze gminy Rogóźno. Zarządcą są Lasy Państwowe. Pierwotnie obszar ten został uznany za rezerwat Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 listopada 1967 r. (Monitor Polski nr 67, poz. 328) na powierzchni 12,13 ha pod nazwą „Buczyna w Jamach Grudziądzkich”. Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 13 czerwca 1985 r. (Monitor Polski nr 17, poz. 135) przedmiotowy obszar został powiększony do

powierzchni 106,08 ha i nadano mu nazwę rezerwat „Jamy”. Obejmuje on oddziały leśne Nadleśnictwa Jamy. Typ krajobrazu młodoglacjalny, glacialny równin i wzniesień morenowych (morena denna falista). Rzeźba terenu płaska, falista, liczne małe obniżenia wytopiskowe i nierównomiernej akumulacji lodowcowej. Pod względem geologicznym występują gliny morenowe piaszczyste, piaski lodowcowe na glinach zwałowych. Zespoły roślinne występujące na terenie rezerwatu: żyzna buczyna niżowa, kwaśna buczyna niżowa grąd subkontynentalny i ols porzeczkowy. Flora - m.in.: czyściec bulwkowy, perlówka jednokwiatowa, bluszcz pospolity, podkolan biały, wawrzynek wilczełyko. Rezerwat utworzony został w celu zachowania fragmentów buczyny pomorskiej oraz zbiorowisk grądowych. Nie został sporządzony plan ochrony rezerwatu. Na terenie rezerwatu zabrania się m. in.: wycinania drzew i pobierania użytków drzewnych, zbioru owoców, nasion i ziół, pozyskiwania żywicy, niszczenia gleby oraz wznoszenia budowli.

Rezerwat „**Rogóźno Zamek**” znajduje się na obszarze gminy Rogóźno. Zarządcą są Lasy Państwowe. Został uznany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 6 września 1974 r. (Monitor Polski nr 25, poz. 130). Powierzchnia rezerwatu wynosi 28,39 ha i obejmuje oddziały leśne Nadleśnictwa Jamy. Typ krajobrazu: glacialny, równin i wzniesień morenowych (morena denna falista) stref zboczowych. Rzeźba terenu: strome, miejscami urwiste zbocza, dolinki, nisze źródłiskowe, intensywne procesy denudacyjne.

Pod względem geologicznym występują gliny zwałowe, piaski wodnolodowcowe fazy leszczyńskiej. Zespoły roślinne występujące na terenie rezerwatu:

- grąd subkontynentalny,
- grąd zboczowy,
- łęg jesionowo-olszowy,
- szuwar kłociowy.

Flora - m.in.: jarzab brekinia, pluskwica europejska, porzecza czarna, skrzyp olbrzymi.

Nie został sporządzony plan ochrony rezerwatu. Na terenie rezerwatu zabrania się m. in.: wycinania drzew i pobierania użytków drzewnych, zbioru owoców, nasion i ziół, pozyskiwania żywicy, niszczenia gleby oraz wznoszenia budowli.

Obszary chronionego krajobrazu to wyróżniające się przyrodniczo i krajobrazowo tereny o zróżnicowanych typach ekosystemów, chronione ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem lub ze względu na istniejące bądź odtwarzane korytarze ekologiczne.

Na obszarze powiatu znajduje się obszar chronionego krajobrazu. **„Dolina Osy i Gardęgi”** został wyznaczony w celu ochrony rozległego kompleksu. Teren obejmuje głęboko wciętą w wysoczyznę morenową, porozcinaną bocznymi dolinkami, dolinę Osy i jej dopływu Gardęgi. Duże deniwelacje terenu w strefie zboczowej oraz meandrująca Osa, nadają temu obszarowi szczególnej atrakcyjności. Powierzchnia obszaru wynosi 16.355,0 ha. Obszar został wyznaczony Rozporządzeniem Nr 21/92 Wojewody Toruńskiego z dnia 10 grudnia 1992 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Toruńskiego nr 27, poz. 178 z późniejszymi zmianami). Gospodarowanie na obszarach chronionego krajobrazu nie podlega szczególnie rygorystycznym reżimom ochronnym, jednak w/w akty prawne ustalają zestaw zasad gospodarowania, które należy uwzględniać w pracach planistycznych w zakresie zagospodarowania przestrzennego oraz w bieżącej działalności gospodarczej. Należy tu wymienić m.in. zakaz lokalizowania obiektów przemysłowych i rolniczych uciążliwych dla środowiska, unikanie lokalizacji obiektów z rozbudowaną infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, maksymalne ograniczenie przekształceń powierzchni ziemi, zachowanie i pomnażanie zasobów zieleni.

Drugim obszarem chronionego krajobrazu, którego część znajduje się na terenie powiatu grudziądzkiego jest **„Strefa krawędziowa doliny Wisły”**. Obszar ten został ustanowiony na podstawie tego samego aktu prawnego, co „Obszar doliny Osy i Gardęgi”. Jego obszar wynosi łącznie 11.542,0 ha. W powiecie grudziądzkim obejmuje on teren Basenu Grudziądzkiego. Chroni się tu strefę krawędziową doliny

Wisły, wyróżniającą się dużymi deniwelacjami, porożcinaną licznymi ciekami, z których należy wymienić Osę i Maruszę. Jest to teren narażony na silne procesy erozyjne.

Innym ważnym miejscem jest **Stanowisko dokumentacyjne „Białochowo”**. Jest to obszar lasów o powierzchni 93,52 ha. Został on uznany za stanowisko dokumentacyjne, czyli miejsce ważne pod względem naukowym i dydaktycznym w 1998 roku. Może być ono udostępnione do zwiedzania i wykorzystywane w celach edukacyjnych. Jest ono zlokalizowane na terenie obszaru chronionego krajobrazu **”Strefa krawędziowa doliny Wisły”**. Obszar położony jest na terenie gminy Grudziądz (m. Mokre, pow. 5,54 ha) i Rogóźno (m. Białochowo, pow. 87,98 ha). Cały omawiany teren leży na terenie leśnictwa Białochowo.

Niewielka część obszaru powiatu grudziądzkiego znajduje się na obszarze Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego, który powstał w 2003 r. (Zarządzenie Wojewody Kujawsko-Pomorskiego Nr 144/03 z dnia 21 maja 2003 roku). W jego granicach znalazła się południowo-zachodnia część gminy Grudziądz o powierzchni 1615 ha (rejon wsi: Sosnowka, Szynych i Gogolin).

Park krajobrazowy jest obszarem chronionym ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe. Celem utworzenia Parku jest zachowanie unikalnego środowiska przyrodniczego, swoistych cech krajobrazu oraz wartości kulturowych charakterystycznych dla regionu Doliny Dolnej Wisły. W środowisku przyrodniczym Parku można wyróżnić: dno doliny Wisły użytkowane przede wszystkim jako użytki zielone i grunty orne z występującymi pagórkami i wałami wydmyowymi, porośniętą wielogatunkowym lasem oraz roślinnością ciepłolubną strefę zboczną doliny rozciętą przez liczne dolinki i parowy, wysoczyznę morenową zbudowaną z osadów lodowcowych użytkowaną rolniczo. Duże zróżnicowanie cech środowiska przyrodniczego obszaru znajduje odzwierciedlenie w bogactwie fauny i flory. Na uwagę zasługuje występowanie ponad 1000 gatunków roślin naczyniowych (reliktowa roślinność stepowa) i licznych gatunków zwierząt zagrożonych wyginięciem rybitwa białoczelna i rzeczna, tracz nurogęś, troć wędrowną. Walory kulturowe Parku na terenie powiatu to przede wszystkim pozostałości kultury mennonickiej (zabudowa, cmentarze i urządzenia hydrotechniczne).

Zarządzenie Nr 144/03 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 maja 2003 r. zawiera wykaz zasad gospodarowania na obszarze Zespołu Parków, z których należy wymienić niektóre zakazy: lokalizowanie nowych obiektów zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, lokalizacja budownictwa lotniskowego poza miejscami do tego przeznaczonymi, dokonywania zmian stosunków wodnych, likwidowania małych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodobłotnych, lokalizacja ośrodków chowu i hodowli posługujących się metodą bezściółową, umyślnego zabijania dziko żyjących zwierząt, likwidowanie zadrzewień oraz innych.

Kolejną ważną formą występującą na terenie powiatu są ścieżki przyrodniczo-leśne. Są one cennymi obiektami pod względem edukacji dzieci i młodzieży. Są to:

- **Ścieżka przyrodniczo-leśna „Białochowo”** – powstała na terenie leśnictwa Białochowo 15 września 2000 roku, ma 1.900 m długości. Trasa ścieżki przebiega w malowniczym terenie miejscowości Białochowo i Mokre, rozpoczyna się ogólną ekspozycją o tematyce przyrodniczo-leśnej, następnie znajduje się na niej kilkanaście stanowisk dydaktycznych, takich jak: pomniki przyrody, oczko wodne, plantacje drzew leśnych, młodnik dębowy, drzewostany po przebudowie, martwe drzewa oraz inne.
- **Ścieżka przyrodniczo-leśna w Węgrowie** – otwarta w maju 1998 roku, została rozbudowana w kwietniu 2001 roku, jej długość wynosi ok. 2 km. Na trasie ścieżki znajduje się siedem stanowisk dydaktycznych: ptaszarnia, gospodarka leśna, stanowisko wodne dla ptaków, drzewostan z nasadzeniami dla gospodarki łowieckiej, starodrzew, stanowisko żerowania żurawi oraz aleja składająca się z 31 dębów, uznana za pomnik przyrody.

Ustawa z dnia 19 października 1991 roku o ochronie przyrody wśród nowych form ochrony przyrody wprowadziła pojęcie **„zespołu przyrodniczo-krajobrazowego”**. Wyżej cytowana ustawa stanowi, że: „zespół przyrodniczo-krajobrazowy” wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego dla zachowania jego wartości estetycznych”. Tak więc, w zespołach przyrodniczo-krajobrazowych chroni się: konfigurację terenu, stosunki wodne, charakter i skład gatunkowy drzewostanu, runo, a także występujące na tym terenie zabytki kultury. Wartości te wzbogacają obszar poddany ochronie, a równocześnie zapewniają mu wyższą rangę i atrakcyjność.

Zlokalizowanym na terenie powiatu **zespołem przyrodniczo-krajobrazowym** jest obszar lasu o nazwie **„Słupski Gródek nad Osą”**, o powierzchni 4,78 ha, obejmujący pododdziały leśne obrębu Jamy – 241r i 241p, położone na terenie wsi Słupski Młyn gm. Gruta. Obejmuje on fragment drzewostanu porastającego krawędź wysoczyzny, poprzecinanej licznymi jarami. W drzewostanie występuje sosna, dąb i lipa w wieku ok. 120 lat. Na terenie zespołu znajduje się grodzisko, zamieszkałe od X do początków XIII wieku oraz od XIV do początków XV wieku.

Na obszarze powiatu znajduje się szereg indywidualnych form ochrony przyrody, jak pomniki przyrody i użytki ekologiczne. Celem ochrony **pomników przyrody** m.in. sędziwych i okazałych drzew jest zachowanie tworów przyrody o szczególnej wartości naukowej, kulturowej i historycznej, odznaczających się indywidualnymi i niepowtarzalnymi cechami.

Najwięcej pomników przyrody znajduje się na terenie gminy Rogóżno (43 obiekty), gmin: Grudziądz (25 obiektów), Gruta (19 obiektów). Łącznie na terenie powiatu znajdują się 118 pomniki przyrody, w większości pojedyncze drzewa i grupy drzew. Poza tym pomniki przyrody to głązy narzutowe. W stosunku do drzew wprowadzono ochronę polegającą na stosowaniu zakazów: wycinania, niszczenia lub uszkodzania drzew, zrywania pączków, owoców, kwiatów i liści, zanieczyszczania terenu i wznecania ognia w pobliżu drzew, umieszczania tablic, napisów i innych znaków, wchodzenia na drzewa, wznoszenia budowli w pobliżu drzew. W stosunku do głązów narzutowych wprowadzono ochronę polegającą na stosowaniu zakazów: eksploatacji, wykopywania, przemieszczania i niszczenia głązu, zanieczyszczania terenu w pobliżu głązu i wznoszenia budowli w pobliżu głązu. W stosunku do pagórka kemowego wprowadzono ochronę polegającą na: zakazie rozkopywania i dewastowania powierzchni, zakazie wznoszenia budowli, zakazie niszczenia drzewostanu i roślinności, zakazie wypasu zwierząt.

Ponadto na terenie powiatu znajduje się kilkadziesiąt obiektów uznanych za **użytki ekologiczne**, w większości śródleśnych bagien, mokradeł i podmokłości. Wszystkie leżą na terenach administrowanych przez Lasy Państwowe. W stosunku do tych obiektów wprowadzono następujące zakazy: zmiany stosunków wodnych, wydobywania surowców mineralnych i torfu, zbioru wszystkich dziko rosnących roślin, z wyjątkiem owoców i grzybów, stosowania środków chemicznych itp.

Łącznie formami ochrony obszarowej objęto 33,1% powierzchni powiatu, co jest wartością nieznacznie przewyższającą średnią dla województwa kujawsko-pomorskiego.

System ekologiczny obszaru powiatu, mimo, iż zróżnicowany przestrzennie jest dobrze wykształcony. Należy jednak zwrócić uwagę, że poszczególne obszary nie mają ciągłości przestrzennej. Dalsze rozpoznawanie zasobów przyrody i ich waloryzacji pozwoli na objęcie ochroną prawną kolejnych obszarów i obiektów.

1.1.1.1.2.1.4.1

1.1.1.1.3 3. ANALIZA STANU AKTUALNEGO GOSPODARKI ODPADAMI W POWIECIE GRUDZIADZKIM ORAZ PROGNOZOWANE ZMIANY W CZASIE

Zgodnie z definicją (art.3 ustawy o odpadach, Dz.U. Nr 62 poz.628 z dnia 27 kwietnia 2001 r.) odpady oznaczają każdą substancję lub przedmiot należący do jednej z kategorii, określonych w załączniku nr 1 do w/w ustawy, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia się jest obowiązany. Rozróżnia się :

1. Odpady niebezpieczne - odpady należące do:
 - kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy lub
 - kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy;
2. Odpady komunalne - odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.
3. Odpady medyczne - odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny;
4. Odpady weterynaryjne - odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań;
5. Odpady obojętne - odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są nierozpuszczalne, nie wchodzą w reakcje

fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi, nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują. Ogólna zawartość zanieczyszczeń w tych odpadach oraz zdolność do ich wymywania, a także negatywne oddziaływanie na środowisko odcieku muszą być nieznaczne, a w szczególności nie powinny stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych, gleby i ziemi;

6. Odpady ulegające biodegradacji - odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów;
7. Komunalne osady ściekowe - pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych.

Diagnozę istniejącego stanu gospodarowania odpadami w powiecie sporządzono w oparciu o metodę bilansowania odpadów w zależności od źródła ich powstawania. Dla uproszczenia dokonano podziału odpadów na:

- Komunalne - wytwarzanych na terenie powiatu,
- przemysłowe - wytwarzanych przez podmioty gospodarcze.

Pod pojęciem odpadów przemysłowych rozumie się wszystkie odpady określone w grupach od 1 do 19 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Odpady komunalne obejmują wszystkie pozycje z grupy 20 katalogu odpadów. Opracowanie diagnozy w zakresie stanu gospodarowania odpadami na terenie powiatu grudziądzkiego oparto o bilansowanie danych prowadzonych w obrębie grup odpadów przemysłowych i odpadów komunalnych tworząc zbiór wszystkich wytwarzanych odpadów.

Z grup odpadów komunalnych i przemysłowych wydzielono odpady niebezpieczne, oceniając ich rodzaje, ilość i sposób postępowania z nimi.

Niezbędne dane do ustalenia ilości odpadów uzyskano z ankiet wypełnionych przez samorządy gminne na potrzeby Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami, ponadto uzyskano informacje od zarządzających składowiskami, od zakładów

przemysłowych, zakładów usługowo-handlowych i innych.

Uzupełnieniem informacji były:

- informacje o wywozie odpadów z terenów gmin uzyskane od firm wywozowych,
- wykaz informacji o rodzajach i ilościach odpadów umieszczanych na składowiskach odpadów,
- dane Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (materiały wyjściowe do Raportu o stanie środowiska województwa Kujawsko-Pomorskiego za rok 2002) oraz informacje zgromadzone w Wydziale Ochrony Środowiska, Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Wodnej Starostwa Powiatowego w Grudziądzu.

1.1.1.1.3.1.1.1

1.1.1.1.3.1.1.2 3.1. Odpady powstające w sektorze komunalnym

Odpady komunalne są to „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”.

Tak więc odpady komunalne powstają w:

1. Gospodarstwach domowych,
2. Obiektach infrastruktury takich jak: handel, usługi, szkolnictwo, obiekty turystyczne, targowiska, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej.

Wśród nich wyróżnić można specyficzne grupy odpadów wymagające oddzielnego traktowania m.in. wielkogabarytowe, budowlane, z ogrodów i parków, z oczyszczania ulic i placów, niebezpieczne.

1.1.1.1.3.1.1.2.1 3.1.1. Rodzaje, źródła i ilości odpadów komunalnych

System gromadzenia odpadów na terenie powiatu grudziądzkiego polega na stosowaniu pojemników zunifikowanych, które są dostosowane do mechanicznego opróżniania. Pojemniki kontenerowe zastosowano dla zabudowy wielorodzinnej oraz na terenach o dużym zaludnieniu. Pojemniki o pojemności od 50 do 1100 dm³ obsługują osiedla zabudowy niskiej. Gromadzenie odpadów w workach odbywa się na wsiach, a także występuje indywidualny wywóz odpadów luzem.

System gromadzenia odpadów komunalnych dla przedsiębiorstw jest dostosowany indywidualnie do potrzeb wytwórców. Dominują pojemniki typu: SM 50, SM 110, PA 1100, KP-7.

Na terenach gmin realizowane są zadania wynikające z przyjętych zasad utrzymywania czystości i porządku podjętych w Uchwałach Rad Gmin.

Obowiązki wynikające z przyjętych zasad utrzymywania czystości i porządku realizowane są przez koncesjonowane podmioty gospodarcze oraz jednostki gminne:

MIASTO I GMINA RADZYŃ CHEŁMIŃSKI:

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych „EKOSYSTEM” Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie ul. Matejki 13;
- Przedsiębiorstwo Usług Miejskich „PUM” Sp. z o.o. w Grudziądzu ul. Bema 39.

GMINA GRUDZIĄDZ:

- Przedsiębiorstwo Usług Miejskich „PUM” Sp. z o.o. w Grudziądzu ul. Bema 39,
- Zakład Usług Asenizacyjnych „BONIECKI”,
- Zakład Usług Asenizacyjnych Trojan – W. Welcz,
- Zakład Usług Asenizacyjnych Kocieniewski.

GMINA GRUTA:

- **Przedsiębiorstwo Usług Miejskich „PUM” Sp. z o.o. w Grudziądzu ul. Bema 39.**

MIASTO I GMINA ŁASIN:

- **Zakład Gospodarki Komunalnej Łasin ul. Grudziądzka,**
- **Firma „Meja” – Nowe Miasto Lubawskie,**

GMINA ŚWIECIE n/Osą:

- **Zakład Użyteczności Publicznej Świecie n/Osą.**

GMINA ROGÓŹNO:

- **Przedsiębiorstwo Usług Miejskich „PUM” Sp. z o.o. w Grudziądzu ul. Bema 39,**
- **Zakład Usług Handlowo-Budowlanych i Utrzymania Dróg Jarosław Chmielewski - Zawda.**

3.1.2 Specyficzne rodzaje odpadów komunalnych

1.1.1.1.3.1.1.2.2 3.1.2.1.Odpady z turystyki

Turystyka jest gałęzią działalności gospodarczej na terenie powiatu grudziądzkiego o niewielkim znaczeniu. Rodzaje odpadów powstające na skutek takiej działalności, ich ilości i miejsce wytwarzania oraz nierównomierność w roku, wpływają na potrzeby organizacyjne gospodarki odpadami w tym zakresie.

Problemy gospodarki odpadami związane z działalnością turystyczną i wypoczynkową podzielić można następująco:

- turystyka pobykowa w stałych obiektach turystycznych i wypoczynkowych,
- turystyka na wodzie i nad brzegami wód,
- wypoczynek w lesie.

Brak jest jakichkolwiek statystyk związanych z ilością, składem lub właściwościami odpadów.

Turystyka na wodzie i nad brzegami wód związana jest z żeglowaniem, biwakowaniem nad wodą, a także wędkowaniem. Wypoczynkowi w lesie towarzyszy

biwakowanie, grzybobranie, organizacja wycieczek, kuligów, przejażdżek konnych i rowerowych.

W wyniku tej działalności powstaje stosunkowo niewiele odpadów, w porównaniu do ogólnej ilości wytwarzanych w województwie, lecz powstają one w rozproszeniu, bezpośrednio w bardzo czułym środowisku. W efekcie zaśmiecanie są wody i ich brzegi, zaśmiecany jest las.

Nie ma statystyki na ten temat, problem ten jest jednak podnoszony w wielu publikacjach prasowych i jest wyraźnie zauważany przez społeczeństwo. Prowadzone są akcje sprzątania terenu i czyszczenia brzegów rzek i jezior. Prowadzona jest edukacja społeczeństwa, w tym głównie młodzieży, z wykorzystaniem różnych środków przekazu. Efekty są niewystarczające. Brak jest skutecznych, sprawdzonych wzorców rozwiązania tego problemu, winien być on przedmiotem dalszych analiz i działań.

1.1.1.1.3.1.1.2.3 3.1.2.2. Odpady z oczyszczalni ścieków

Do podstawowych odpadów powstających w oczyszczalniach ścieków (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów – Dz. U. Nr 112, poz. 1206) należą:

- skratki – kod 19.08.01,
- zawartość piaskowników – kod 19.08.02,
- ustabilizowane komunalne osady ściekowe – kod 19.08.05,

Osady ściekowe

Przeprowadzenie analizy gospodarki odpadami powstającymi w oczyszczalniach ścieków możliwe jest obecnie poprzez analizę ilości i rodzajów oczyszczalni ścieków.

W powiecie grudziądzkim osady ściekowe powstają w oczyszczalniach ścieków usytuowanych głównie w miastach takich jak Łasin i Radzyń Chełmiński, a także we wsiach Rogóźno, Melno oraz miejsko-gminnej oczyszczalni w Nowej Wsi. Przy założonym średnim uwodnieniu osadów 80 – 85 %, masa osadów odpowiada ok. 25 - 30 % ilości odpadów komunalnych stałych powstających w powiecie. Odpady te rozmieszczone są na terenie całego powiatu generalnie proporcjonalnie do liczby mieszkańców zamieszkujących miasta.

Z danych statystycznych wynika, że powstające osady są składowane na składowiskach lub wykorzystywane rolniczo.

Na oczyszczalniach ścieków, w zależności od rodzaju osadów oraz dodatku środków wspomagających i stosowanego systemu odwadniania uzyskuje się osady o różnym stopniu uwodnienia, najczęściej w granicach 70-85 %.

Osady ściekowe zawierają znaczne ilości substancji organicznej, która przy niewłaściwym obchodzeniu się stwarza duże zagrożenie dla środowiska, natomiast przy właściwym podejściu może być wykorzystana do wzrostu roślin. W osadach niestabilizowanych udział materii organicznej wynosi ok. 75-85 % suchej masy a po stabilizacji spada do 40-60 %. Jest to wskaźnik mówiący m. in. o przydatności osadów jako czynnika poprawiającego strukturę gleby. Osady zawierają znaczące ilości składników nawozowych takich jak azot, fosfor, i wapń. Udział tych składników w osadzie jest ponad 1,5-krotnie wyższy niż w dobrej jakości oborniku.

Z powyższego wynika, że jednym ze sposobów rozwiązania problemu gospodarki osadami winno być ich wykorzystanie do poprawy wzrostu roślin. Występują jednak ograniczenia w tym zakresie, które zostały zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1.08.2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz. 1140).

Przy ocenie przydatności osadów dla rolniczego zagospodarowania istotna jest głównie ilość metali ciężkich i zawartość organizmów chorobotwórczych. Analizując uwarunkowania powiatu grudziądzkiego – bardzo niskie uprzemysłowienie, wydaje się, że zawartość metali ciężkich w osadach ściekowych, szczególnie przy wzmożonej kontroli przedsiębiorstw wodociągowych, nie powinno być przeszkodą przy przyrodniczym wykorzystaniu przeważającej ilości osadów ściekowych

Skratki, odpady z piaskowników

Skratki są to odpady powstające w wyniku mechanicznego oczyszczania ścieków na sitach i kratkach. Z danych powyższych wynika, że skratki zawierają głównie materię organiczną, wysoko uwodnioną. Ścieki miejskie zawierają zawsze pewne ilości piasku oraz innych łatwo opadających grubszych substancji stałych określanych umownie jako piasek.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. (Dz.U. Nr 191 poz. 1595), w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nie selektywny, skratki i odpady z piaskowników oczyszczalni komunalnych mogą być składowane na składowiskach odpadów komunalnych w sposób nie selektywny wspólnie z odpadami z grupy 20. Ze względu na stosunkowo małą ich ilość i charakter podobny do innych odpadów komunalnych, nie mają one istotnego wpływu na organizację gospodarki odpadami w powiecie.

1.1.1.1.3.1.1.2.4 3.1.2.3. Odpady opakowaniowe

W planie gospodarki odpadami powiatu grudziądzkiego uwzględniono wymagania ochrony środowiska w celu ograniczenia zagrożeń ekologicznych wynikających z wprowadzania na rynek opakowań, ich stosowania a następnie odzysku powstających odpadów lub sposobu unieszkodliwiania.

Największy udział w ogólnej masie odpadów opakowaniowych stanowią odpady z papieru, tektury, szkła i tworzyw sztucznych.

3.1.2.4. Odpady budowlane

Odpady budowlane należą do kategorii odpadów komunalnych jednak ze względu na swoją specyfikę powinny być rozpatrywane oddzielnie. Do odpadów takich zaliczamy gruz, niewykorzystane i uszkodzone elementy betonowe, pozostałości z rozbiórki lub remontów budynków mieszkalnych i gospodarczych.

3.1.2.5. Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe stanowią ważny element w strumieniu odpadów komunalnych. Ze względu na swoją specyfikę są one rozpatrywane oddzielnie. Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych, które ze względu na duże rozmiary nie mieszczą się do standardowych pojemników. Do odpadów wielkogabarytowych należy zużyty sprzęt RTV - AGD oraz np. meble, wraki pojazdów mechanicznych itp. z danych wynika, że wzorem krajów unii europejskiej trzeba będzie od 2006 roku rozpocząć selektywną zbiórkę tego typu odpadów np. poprzez system zorganizowanych punktów odbioru odpadów. Zgromadzone odpady mogą być użyte do naprawy lub jako surowce wtórne.

3.1.3. Procesy unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Pod pojęciem unieszkodliwiania odpadów rozumie się poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy o odpadach w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska. Na terenie powiatu grudziądzkiego stosuje się procesy unieszkodliwiania odpadów metodą D5 - Składowanie na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne.

Niesegregowane odpady komunalne, zwożone z terenu powiatu, unieszkodliwiane są poprzez składowanie na 5 składowiskach odpadów, z czego 4 składowiska zlokalizowane są na terenie powiatu grudziądzkiego.

Ocenę składowisk odpadów komunalnych oparto o wyniki przeglądów ekologicznych. Zgodnie z art. 33. 1. Ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 poz.1085 z dnia 18 września 2001 r.) organ ochrony środowiska w rozumieniu Prawa ochrony środowiska zobowiązał, w drodze decyzji, zarządzających składowiskami odpadów do przedłożenia przeglądu ekologicznego w terminie do dnia 30 czerwca 2002 r.

Z wykonanych opracowań istniejących składowisk odpadów wynika konieczność dostosowania ich funkcjonowania do wymogów ustawy o odpadach. Starosta Powiatu Grudziądzkiego wydał decyzje zgodnie z art. 33. ust.2 i pkt.1 ustawy z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 , poz. 1085 z późn. zm.), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 roku w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji , budowy , eksploatacji i zamknięcia , jakim powinny odpowiadać poszczególne typy

składowisk odpadów (Dz.U . Nr 61, poz. 549) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 roku w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858 z 2002 roku) zobowiązującą zarządzających składowiskami odpadów w Grucie, Łasinie i Świeciu n/Osą do dostosowania składowisk do wymogów przepisów prawa wyznaczając termin zaleceń do dnia 31 grudnia 2005 roku.

Organ ochrony środowiska - Starosta Powiatu Grudziądzkiego nie zobowiązał zarządzających składowiskami odpadów do wystąpienia z wnioskiem o pozwolenie na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części, lub o wydanie pozwolenia na budowę składowiska odpadów, którego przedmiotem będzie przebudowa obiektu.

Składowiska odpadów komunalnych eksploatowane w powiecie grudziądzkim według stanu na koniec 2002 r

Tab. 8

Lp.	Lokalizacja składowiska	Funkcja składowiska (rejon obsługi)	Zarządzający składowiskiem	Przychód odpadów ogółem Mg/rok	Przychód w Mg/dobę	Ocena składowiska
1.	Zakurzewo	Gm. Rogóżno, Gruta, Grudziądz, Radzyń Chełmiński	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „PUM” Grudziądz	37839,0*	106,28	Spełnia wymogi
2.	Boguszewo	Gm. Gruta	Urząd Gminy Gruta	764,0	2,09	Spełnia wymogi
3.	Szczepanki	Miasto i Gmina Łasin	Zakład Gospodarki Komunalnej w Łasinie	915,0	2,50	Do wstrzymania działalności i rekultywacji
4.	Świecie n/Osą	Gm. Świecie n/Osą	Zakład Użyteczności Publicznej Świecie n/Osą	321,0	0,87	Wymaga modernizacji

Ogółem: 39821,0 Mg/rok

* - Uwaga : ilość odpadów łącznie z miastem Grudziądz

Według ustaleń z Przeglądów ekologicznych zastosowano trzy kategorie oceny składowisk:

- spełnia wymogi - oznacza, że składowisko funkcjonuje prawidłowo, jest wyposażone w niezbędne urządzenia techniczne oraz nie zagraża jakości środowiska,

- **wymaga modernizacji** - oznacza, że składowisko po przeprowadzeniu niezbędnych prac oraz wyposażeniu w niezbędne urządzenia techniczne będzie mogło dalej pełnić swoją funkcję,
- **do likwidacji i rekultywacji** - oznacza, że składowisko jest eksploatowane niezgodnie z przepisami prawa lub nie spełnia podstawowych wymogów technicznych, organizacyjnych i formalno-prawnych, co uniemożliwia jego dalsze funkcjonowanie.

Szczegółowe informacje o składowiskach zawarto w tabeli 9.

Informacje o składowiskach odpadów komunalnych eksploatowane w powiecie grudziądzkim według stanu na koniec 2002 r.

Tab. 9

Lokalizacja składowiska	Wypożyczenie składowiska /Infrastruktura techniczna	Pojemność niecki składowania [m³]	Nagromadzenie odpadów na koniec 2002 r. [Mg]	% wypełnienia niecki składowania
Zakurzewo	Waga, sprzęt do ugniatania odpadów, hala do segregacji odpadów, zbiornik odcieków, piezometry badawcze szt. 3	314000	162482	42
Boguszewo	Sprzęt do ugniatania, zaplecze socjalno-gospodarcze, zbiornik stabilizacyjny z układem do zraszania odpadów , brodzik dezynfekcyjny Piezometry badawcze szt. 2	30000	3463	34
Szczepanki	Sprzęt do ugniatania odpadów,	100000	29145	88
Świecie n/Osą	Sprzęt do ugniatania, zaplecze socjalno-gospodarcze , zbiornik stabilizacyjny z układem do zraszania odpadów, brodzik dezynfekcyjny	35600	2409	39

Wszystkie składowiska posiadają uregulowany stan formalno – prawny, a użytkownicy składowisk uzyskali decyzję zatwierdzającą instrukcję eksploatacji składowiska. Składowiska odpadów przeznaczone są głównie dla unieszkodliwiania zmieszanych odpadów komunalnych.

Odpady unieszkodliwiono na składowisku (poza powiatem):

- międzygminnym składowisku odpadów komunalnych w Niedźwiedziu, gmina Dębowa Łąka (odpady z terenu miasta i gminy Radzyń Chełmiński i gminy Gruta,)

3.1.4. Procesy odzysku

Przez odzysk rozumie się wszelkie działania, nie stwarzające zagrożeń dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy o odpadach.

Na terenie powiatu stosuje się działania prowadzące do wykorzystania odpadów całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem. Zgodnie z załącznikiem nr 5 Ustawy o odpadach, procesy oznaczane są jako odzysk metodą R14.

Selektywna zbiórka odpadów komunalnych

Systemem selektywnej zbiórki odpadów surowcowych „u źródła” objęto mieszkańców następujących miast i gmin :

- Gruta,
- Łasin,
- Radzyń Chełmiński.

Selektywna zbiórka odpadów komunalnych w gminach pod względem technicznym (stosowanych pojemników, samochodów), nie odbiega zasadniczo od standardów unijnych. Surowce wtórne zbierane są w większości do pojemników typu dzwon, lub do pojemników siatkowych. Zbiórce podlegają następujące asortymenty:

- makulatura,
- tworzywa sztuczne,
- szkło opakowaniowe.

Stosowane pojemniki do gromadzenia surowców są dostosowane do łatwego ich opróżniania.

Pojemniki rozstawiane są w centralnych częściach wsi i miast, wzdłuż ciągów komunikacyjnych, w sąsiedztwie pojemników do gromadzenia nie segregowanych odpadów komunalnych.

Ilość odzyskanych surowców w 2002 roku:

- Gmina Gruta - wyselekcjonowano 15,16 Mg szkła, 8,61 Mg tworzyw sztucznych,

W okresie od 1.05 do 30.09.2003 roku:

- Miasto i Gmina Łasin - wyselekcjonowano: 43,3 Mg makulatury, 31,2 Mg tworzyw sztucznych, 14,1 Mg szkła;
- Miasto i Gmina Radzyń Chełmiński - brak danych.

Odzysk surowców wtórnych po wstępnej segregacji prowadzi się również na składowiskach odpadów tzw. wtórny odzysk (składowisko w Zakurzewie).

Odzysk surowcowy z odpadów komunalnych wytwarzanych w sektorze gospodarczym

Odzysk surowców prowadzony jest przez podmioty gospodarcze w zakresie zbiórki odpadów opakowaniowych w związku z realizacją obowiązków wynikających z Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej. Jak wynika z wypełnionych ankiet przez gminy i miasta powiatu grudziądzkiego brak danych dotyczących ilości odzyskanych odpadów opakowań i osiągniętych poziomów recyklingu przez podmioty gospodarcze z terenu powiatu.

3.1.5. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych

Wykaz instalacji zlokalizowanych na terenie powiatu został zamieszczony w tabeli 10.

Tab. 10

Lp.	Nazwa	Rodzaj działalności	Rodzaj odpadów	Metoda odzysku	Metoda unieszkodliwiania	Wydajność instalacji Mg/rok
1	Składowisko Odpadów Komunalnych w Zakurzewie	Zb, Tr, Od, Un	Opakowania z papieru, papier i tektura, tworzywa sztuczne 15.01.01; 02.01.03; 02.03.04; 19.08.01; 19.08.02; 19.08.05; 20.02.01; 20.02.02; 20.03.01; 20.03.02; 20.03.03; 20.03.07; 20.03.99.	R14	-	35000
2	Składowisko Odpadów Komunalnych w Świeciu n/Osą	Zb, Tr, Od, Un	20.03.01	-	D5	400
3	Składowisko Odpadów Komunalnych w Boguszewie	Zb, Tr, Od, Un	20.03.01; 20.03.03; 20.03.07; 20.03.99	-	D 5	500
4	Składowisko Odpadów Komunalnych w Szczepankach	ZB, Tr, Un	20.03.01	-	D 5	1280

***wg wykazu decyzji wydanych przez Starostwo Powiatowe w Grudziądzu na prowadzenie działalności;**

Zb - zbieranie odpadów, Tr - transport odpadów, Od - odzysk odpadów, Un - unieszkodliwianie odpadów.

3.1.5.1. Odpady unieszkodliwiane na składowiskach odpadów

Z analizy masy odpadów, które należy wydzielić ze strumienia odpadów komunalnych i poddać odzyskowi, recyklingowi lub unieszkodliwić, aby uzyskać zakładane poziomy odzysku określono ilości pozostałych odpadów, które mogą być przekazywane do unieszkodliwienia na składowiskach odpadów.

Prognozowana ilość odpadów przewidzianych do unieszkodliwienia na składowiskach odpadów obrazuje tabela 11.

Prognozowana ilość odpadów przewidzianych do unieszkodliwienia na składowiskach odpadów.

Tab. 11

	2006 Mg/rok	2010 Mg/rok
Prognozowane ilości odpadów komunalnych	4527	5008
Odzysk odpadów ulegających biodegradacji	-	40
Odzysk odpadów opakowaniowych	567,8	567,8
Odzysk odpadów wielkogabarytowych	55,4	147,5
Odzysk odpadów budowlanych	117,5	348,4
Zbiórka odpadów niebezpiecznych	4,87	15
Razem odpady zebrane selektywnie	765,57	1078,7
Ilość odpadów komunalnych*	3761,43	3929,3

* unieszkodliwionych przez składowanie

Prognozuje się, że ilość zmieszanych odpadów komunalnych unieszkodliwianych na składowiskach odpadów do roku 2010 będzie kształtować się na poziomie ok. 3000 Mg/rok.

Z oceny stanu oraz wypełnienia składowisk odpadów zlokalizowanych na terenie powiatu grudziądzkiego wynika możliwość ich eksploatacji w rozpatrywanym okresie czasowym zgodnie z tabelą 12.

Przewidywany okres eksploatacji składowisk odpadów zlokalizowanych na terenie powiatu grudziądzkiego

Tab. 12

Lp.	Lokalizacja składowiska	Funkcja składowiska (rejon obsługi)	Pojemność niecki składowania [Mg]	Wypełnienie niecki składowania na koniec 2002 r. %	Przewidywany przychód odpadów ogółem Mg/rok	Przewidywany termin zakończenia eksploatacji składowiska
1.	Zakurzewo	Gm. Grudziądz, Rogóźno, Gruta, Radzyń Chełmiński	314000	42	38000	do 2009 r.
2.	Boguszewo	Gm. Gruta	30000	34	764	do 2030 r.
3.	Świecie n/Osą	Gm. Świecie n/Osą	35600	39	321	do 2009 r.
4.	Szczepanki*	Gm. Łasin	100000	88	915	do 2009 r.

* - Według WPGO składowisko powinno funkcjonować do 2006 roku

3.1.6. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów na terenie powiatu grudziądzkiego.

Tab. 13

Lp.	Nazwa	Rodzaj działalności	Rodzaj odpadów
1	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe – Sławomir Gronkowski w Nowej Wsi	Zb, Tr	Kody od 01 - 19
2	Firma „Wal-Met” Waldemar Kuryś w Wielkich Lniskach	Zb, Tr	Opakowania, złom
3	Ryszard Lindemann w Mokrem	Zb, Tr	Żuźle, popioły, kora, wysłodki, żwir
4	Firma Sonnefeld w Wielkich Lniskach	Zb, Tr	Złom
5	Firma Metalbud Robert Bułka w Mokrem	Od.	Opakowania
6	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „Dominex” Export – Import Wiesława Wielochofska w Małym Rudniku	Od	Opakowania, tworzywa sztuczne

7	Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe „Rocent” Robert Ziętarski w Łasinie	Zb, Tr,	Złom metali, opakowania z papieru i tektury
8	Firma „Piątek” w Radzynie Chełmińskim	Zb, Tr	Złom metali
9	„Bespol” w Łasinie	Zb,	Akumulatory
10.	Auto – Trak w Rudzie	Zb. Tr.	Żużle, popioły, kora, wysłodki, żwir
11.	Odlewnia Braci Kocińskich w Szembruku	Od	złom metali
12.	Odlewnia „Lisie Kąty w Lisich Kątach	Od.	Złom metali

*wg wykazu decyzji wydanych przez Starostwo Powiatowe w Grudziądzu na prowadzenie działalności

Zb - zbieranie odpadów,
Tr - transport odpadów,
Od - odzysk odpadów,
Un - unieszkodliwianie odpadów.

3.1.7. Ocena systemu zbierania odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców powiatu grudziądzkiego

Na potrzeby oceny funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi wytwarzanymi przez mieszkańców powiatu dokonano wyliczenia wskaźnikowych ilości odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców. Do wyliczenia ilości odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców powiatu grudziądzkiego w roku 2002 dla niniejszego opracowania przyjęto:

- ilości mieszkańców poszczególnych gminach na koniec 2002 r.
- średnie wskaźniki wytwarzania odpadów w kg/M/rok przyjęto odpowiednio:
 - a. dla miasta i gminy Łasin - 111 kg/M/rok,
 - b. dla miasta i gminy Radzyń Chełmiński - 110 kg/M/rok,
 - c. dla gminy Gruta - 112 kg/M/rok,
 - d. dla gminy Świecie n/Osą - 68,3 kg/M/rok,
 - e. dla gminy Grudziądz - 100 kg/M/rok,
 - f. dla gminy Rogóźno - 68 kg/M/rok.

Średnie wskaźniki wytwarzania odpadów w kg/M/rok ustalono na podstawie informacji uzyskanych od użytkowników składowisk odpadów, firm prowadzących działalność w zakresie opróżniania pojemników i wywozu odpadów i ankiet wypełnionych przez gminy i miasta powiatu grudziądzkiego.

Ilości odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców powiatu grudziądzkiego z podziałem na gminy zostały zawarte w tabeli 14.

Ilość odpadów komunalnych dla poszczególnych gmin powiatu grudziądzkiego dla roku 2002.

Tab. 14

Lp.	Gmina	Liczba ludności	Ilość wytworzonych odpadów Mg/rok
1	Miasto i gmina Łasin	8798	974,6
2	Miasto i gmina Radzyń Chełmiński	5010	551,1
3	Gmina Gruta	6769	758,1
4	Gmina Świecie n/Osą	4700	321,0
5	Gmina Grudziądz	9943	994,3
6	Gmina Rogóźno	4250	289,0
Ogółem powiat:		39470	3888,1

Dla wyżej wymienionych strumieni odpadów komunalnych ustalono wskaźniki charakterystyki ilościowej i jakościowej z podziałem na poszczególne frakcje odpadów.

Szczegółowa analiza odpadów komunalnych zawarta jest w tabeli nr 15.

Podział na strumienie jakościowe odpadów komunalnych dla poszczególnych gmin powiatu grudziądzkiego dla roku 2002 (%)

Tab. 15

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Zawartość frakcji (%)*
1	Odpady ulegające biodegradacji	11,7
2	Papier i tektura	11,8
3	Opakowania wielomateriałowe	0,8
4	Tworzywa sztuczne	12,5
5	Tekstylia	2,0
6	Szkło	8,9
7	Metale	2,9
8	Odpady mineralne	5,9
9	Drobna frakcja popiołowa	18,0
10	Odpady wielkogabarytowe	6,7
11	Odpady budowlane	17,9
12	Odpady niebezpieczne	0,9
VII. RAZEM		100 %

* w oparciu o dane literaturowe i wg WPGO

W oparciu o powyższe wskaźniki dokonano bilansu wytwarzanych strumieni odpadów komunalnych. Dane przedstawiono w tabeli 16.

Bilans strumieni odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców powiatu grudziądzkiego dla roku 2002 (Mg).

Tab. 16

Odpady komunalne Ogółem Mg/rok	Podział na frakcje (Mg/rok)											
	Odpady ulegające biodegradacji	Papier i tektura	Opakowania wielom	Tworz.szt.	Tekstyli	Szko	Metale	Odpady mineralne	Drobna frakcja popiołowa	Odpady wielkogab.	Odpady budowlane	Odpady niebezpieczne
3888,1	454,9	458,8	31,1	486,0	77,8	346,0	112,7	229,4	699,8	260,5	696,0	35,0

Na podstawie uzyskanych danych o ilości i rodzajów zwiezionych odpadów z terenu poszczególnych gmin oceniono funkcjonujący na terenie powiatu system zbiórki odpadów. Dane zawarte są w tabeli nr 17.

Ocena systemu zbierania odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców powiatu grudziądzkiego według stanu na koniec 2002 r.

Tab. 17

Gmina	Ilość wytworzonych odpadów przyjęta wg wskaźników wytwarzania [Mg/rok]	Ilość odpadów wywiezionych do unieszkodliwienia	% zbiórki odpadów
		[Mg/rok]	
Miasto i Gmina Łasin	974,6	900,1	92
Miasto i Gmina Radzyń Chełmiński	551,1	551,1	100
Gruta	758,1	704,3	92
Świecie n/Osą	321,0	321,0	100
Grudziądz	994,3	994,3	100
Rogóżno	289,0	289,0	100
Powiat:	3888,1	3759,8	97,3

Ocenia się, że część odpadów wytwarzanych przez mieszkańców powiatu trafia nielegalnie do środowiska lub jest spalana w lokalnych kotłowniach lub na powierzchni ziemi.

Stan zaawansowania odzysku surowców wtórnych z odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców powiatu obrazuje tabela nr 18.

Stan zaawansowania odzysku surowców wtórnych z odpadów komunalnych wytworzonych Powiecie Grudziądzkim w 2002 roku.

Tab. 18

Lp.	Frakcje odpadów komunalnych	Ogółem w strumieniu odpadów komunalnych w roku 2002 (Mg/rok)	Odzysk surowców z odpadów komunalnych w 2002 roku (Mg/rok)	% odzysku
1	Papier i tektura	458,8	43,3	9,43
2	Tworzywa sztuczne	486,0	69,8	14,0
3	Szkło	346,0	14,1	4,0
4	Metale	112,7	*	
RAZEM		1403,5	127,2	średnio 9,0

* metale, w tym puszki, wybierane są z pojemników przez indywidualnych zbieraczy

Selektywna zbiórka surowców „u źródła” znajduje się w fazie wdrażania w gminach:

- Miasto i Gmina Radzyń Chełmiński,
- Gruta,
- Miasto i Gmina Łasin.

Widoczne efekty odzysku surowców będą po kilku letnim okresie wdrożenia. Na terenie Powiatu Grudziądzkiego nie prowadzi się:

- selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadów komunalnych.

Okresowo organizowane są systemy zbiórki odpadów wielkogabarytowych. Ocenia się, że stan zaawansowania selektywnej zbiórki surowców wtórnych „u źródła” jest niezadowalający.

1.1.1.1.3.1.1.2.5 3.1.8. Odzysk, wykorzystanie i unieszkodliwianie (poza składowiskiem) odpadów komunalnych

W planie przewiduje się, że segregacja odpadów prowadzona będzie przede wszystkim u źródła, aby nie dopuścić do zanieczyszczania surowców wtórnych innymi odpadami, aby można było ułatwić ich wykorzystanie, aby można było unieszkodliwić niektóre sortymenty w inny sposób niż składowanie. Selektywna zbiórka odpadów umożliwić ma także selektywne składowanie odpadów tych, które muszą trafić na składowisko.

W stosunku do niektórych strumieni odpadów komunalnych, w WPGO zostały określone procentowe poziomy odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów poza składowiskiem. Są to:

- Odpady ulegające biodegradacji,
- Odpady wielkogabarytowe,
- Odpady budowlane,
- Odpady niebezpieczne (wytwarzane w grupie odpadów komunalnych).

W polskim prawodawstwie (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30.06.2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69/2001, poz. 719) określone zostały poziomy odzysku niektórych odpadów opakowaniowych i użytkowych.

W planie przyjęto, że planowany system gospodarki odpadami w powiecie grudziądzkim umożliwić musi pozyskanie i wykorzystanie odpadów w zakresie i na poziomach określonych WPGO i w w/w rozporządzeniu.

1.1.1.1.3.1.1.2.6 3.1.9. Odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

Biorąc pod uwagę wymagania określone w WPGO należy przyjąć, że ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania nie powinny przekroczyć:

- w roku 2003-2006 – 12% (poza recyklingiem odpadów opakowaniowych) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,
- w 2010 roku – 75% całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku.

W planie dokonano dalszego podziału tej ilości odpadów ulegających biodegradacji na powiaty, proporcjonalnie do ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w gminach w 2001r.

Odpady zielone

Odpady zielone najłatwiej, spośród odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, zbiera się w sposób selektywny i poddaje procesom kompostowania. Metodę kompostowania wskazuje się jako podstawową dla recyklingu organicznego odpadów zielonych. Wybór technologii (od najprostszych metod kompostowania w pryzmach po metody komorowe, kontenerowe z pełną automatyzacją procesu) uzależniony jest od decydentów lokalnych na poziomie gminy. W niniejszym planie, za WPGO założono, że w 2006 roku 35% tego strumienia odpadów będzie poddanych procesom kompostowania, a w 2010 roku 50%.

Dodatkowy konieczny recykling odpadów ulegających biodegradacji

Jak wynika z danych, pozostaje znacząca część odpadów (dodatkowy konieczny recykling), na którą składają się przede wszystkim:

- odpady organiczne z gospodarstw domowych,
- papier i tektura (nie opakowaniowe).

Możliwości odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem) tych odpadów uzależnione są od warunków lokalnych, a także możliwości finansowych poszczególnych jednostek administracyjnych.

Celem ogólnym do 2010 roku jest minimalizacja ilości wytworzonych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrażanie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania.

1 Plan działań na lata: 2003-2006

Dla osiągnięcia wymaganego dyrektywą UE zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przewidzianych do składowania do poziomu 75% wytworzonych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (wg roku 1995) w roku 2010 przewidziano sukcesywne wdrażanie rozwiązań związanych z recyklingiem tych odpadów. W pierwszym okresie realizacji Planu, czyli 2003-2006 założono, że osiągnie się poziom 12% odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poza recyklingiem odpadów opakowaniowych.

Realizacja ustaleń planu w części dotyczącej odpadów ulegających biodegradacji w pierwszym okresie, czyli w latach 2003-2006 związana będzie w głównej mierze:

- ze znacznym rozwojem w stosunku do stanu obecnego – selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Wybór określonych metod i technologii dokonywany będzie na poziomie gmin, w fazie projektowania. Nie preferując żadnej z możliwych opcji należy sądzić, że w głównej mierze w pierwszym okresie realizacji WPGO decyzje dotyczyć będą kompostowni polowych – technologii najprostszych, gdyż brak jest doświadczeń w selektywnej zbiórce tych odpadów i nie ukształtowanego rynku zbytu. Ze względu na możliwości pojemności istniejących składowisk nie zachodzi konieczność poszukiwania innych rozwiązań unieszkodliwiających odpadów a jedynie na istniejących składowiskach.

Powyższe ustalenia traktować należy jako wytyczne dla gminnych planów gospodarki odpadami, w których powinny zapaść decyzje dotyczące konkretnych rozwiązań w zależności od uwarunkowań lokalnych.

Zarówno rodzaj, jak i wielkość instalacji oraz ich lokalizacje muszą wynikać ze szczegółowych analiz:

- planów zagospodarowania przestrzennego na szczeblu gmin,
- realizacji dotychczasowych i planowanych działań w poszczególnych jednostkach administracyjnych.

3.1.10. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów wielkogabarytowych

Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych, które ze względu na duże rozmiary (nie mieszczą się do standardowych pojemników) wymagają odrębnego traktowania. Założono za Planem Wojewódzkim następujący rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych:

- w roku 2006 - 20% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
- w roku 2010 - 50% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych.

W ostatnich latach zauważa się wyraźny wzrost ilości odpadów wielkogabarytowych. Do grupy tych odpadów zalicza się: wyposażenia mieszkań, urządzenia kuchenne, sprzęt elektroniczny, meble. Społeczeństwo pozbywa się starych mebli, zużytego sprzętu gospodarstwa domowego, urządzeń łazienkowych oraz sprzętu elektronicznego. Przy okazji wymiany na nowy pojawiają się również opakowania przestrzenne. Z odpadów wielkogabarytowych najbardziej problemowymi są urządzenia chłodnicze, z których przed demontażem powinny być odciągane środki chłodnicze i olej sprężarkowy.

Planowana gospodarka odpadami wielkogabarytowymi w strumieniu odpadów komunalnych w powiecie grudziądzkim.

Tab. Nr 19

Rok odpadowy	Powiat grudziądzki
2003	
Ilości wytworzonych w 2003r. [Mg]	260,5
Ilości do zebrania selektywnego	Brak danych
2006	
Ilości wytworzonych w 2006r. [Mg]	277
Ilości do zebrania selektywnego	55,4
2010	
Ilości wytworzonych w 2010 r. [Mg]	295
Ilości do zebrania selektywnego	147,5

1.1.1.1.3.1.1.2.7 3.1.11. Prognoza zmian w sektorze komunalnym

Prognozować należy, że powiat grudziądzki będzie odznaczał się w dalszym ciągu postępującym spadkiem liczby ludności. Prognoza demograficzna wg GUS zakłada, że w 2010 r. powiat będzie liczył około 38,23 tys. mieszkańców. Największą dynamiką demograficzną odznacza się gmina Grudziądz ze względu na nasilającą się migrację mieszkańców Grudziądza na tereny podmiejskie. Dla pozostałych gmin i miast prognozuje się spadek liczby ludności.

Przewiduje się stały wzrost ilości odpadów komunalnych, których skład będzie zmieniał się w miarę rozwoju gospodarczego i wzrostu poziomu życia mieszkańców. Potęgować go będzie wzrost postaw konsumpcyjnych, które są wysoce „odpadogenne”.

Można przewidywać, że nastąpi rozwój budownictwa drogowego i prac remontowo-budowlanych, co wywoła wzrost ilości odpadów budowlanych i remontowych.

Dla potrzeb konstrukcji planu gospodarki odpadami dla powiatu grudziądzkiego przyjęto zwiększenie ilości odpadów wytwarzanych przez mieszkańców powiatu na podstawie prognozowanych zmian jednostkowych

wskaźników emisji odpadów. Wzrost emisji odpadów przyjęto zgodnie z „Krajowym Planem Gospodarki Odpadami” na poziomie:

- o 16% w 2007 r.,
- o 31% w 2016 r.

w stosunku do ilości wytwarzanych odpadów w 2002 r.

Podstawą do prognozy ilości wytwarzanych odpadów jest diagnoza stanu gospodarki odpadami w 2002 r.

VII.2. Prognozowane zmiany ilości i składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych

Prognozowane ilość odpadów komunalnych dla poszczególnych gmin powiatu grudziądzkiego

Tab. 20

Lp.	Gmina	Prognozowana na liczbę ludności w 2010 r.	Prognozowana ilość odpadów wytworzonych w 2010 r Mg/rok
1	Miasto i Gmina Łasin	8420	1224,3
2	Miasto i Gmina Radzyń Chełmiński	5000	748,5
3	Gruta	6244	956,0
4	Świecie n /Osą	4220	377,5
5	Grudziądz	10100	1323,1
6	Rogóżno	4250	378,6
Ogółem powiat:		38234	5008

Dla wyżej wymienionych strumieni odpadów komunalnych ustalono wskaźniki charakterystyki ilościowej i jakościowej z podziałem na poszczególne frakcje odpadów.

Szczegółowa analiza odpadów komunalnych zawarta jest w tabeli 21.

Prognozowany podział na strumienie jakościowe odpadów komunalnych w oparciu o dane literaturowe i wg WPGO.

Tab. 21

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Zawartość frakcji dla roku 2010 (%)*
1	Odpady ulegające biodegradacji	18,1
2	Papier i tektura	17,9
3	Opakowania wielomateriałowe	1,3
4	Tworzywa sztuczne	13,5
5	Tekstylia	2,5
6	Szkło	8,5
7	Metale	3,5
8	Odpady mineralne	3,4
9	Drobna frakcja popiołowa	7,4
10	Odpady wielkogabarytowe	5,9
11	Odpady budowlane	17,4
12	Odpady niebezpieczne	0,6
VIII. RAZEM 100		

W oparciu o powyższe wskaźniki ustalono prognozowany bilans strumieni odpadów komunalnych.

Dane przedstawiono w tabeli 22.

Prognozowany bilans strumieni odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców powiatu grudziądzkiego (Mg).

Tab. 22

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Prognozowany bilans strumieni odpadów komunalnych w 2010 roku (Mg/rok)
1	Odpady ulegające biodegradacji	907
2	Papier i tektura	897
3	Opakowania wielomateriałowe	65
4	Tworzywa sztuczne	677
5	Tekstylia	125
6	Szkło	425
7	Metale	175
8	Odpady mineralne	170
9	Drobna frakcja popiołowa	370
10	Odpady wielkogabarytowe	295
11	Odpady budowlane	871
12	Odpady niebezpieczne	30
RAZEM		5008

Analiza ustaleń powyższej tabeli pozwala na stwierdzenie, że w najbliższym czasie w strumieniu odpadów komunalnych można spodziewać się dwukrotnego zwiększenia ilości odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów opakowań z papieru i tektury.

Prognozuje się również wzrost odpadów opakowań z tworzyw sztucznych i opakowań wielomateriałowych oraz odpadów wielkogabarytowych, a zwłaszcza odpadów budowlanych. Przewiduje się znaczne zmniejszenie udziału odpadów mineralnych oraz drobnej frakcji popiołowej.

Skład morfologiczny odpadów komunalnych w dalszej perspektywie czasowej nie będzie się zasadniczo różnił. Przewiduje się wzrost udziału opakowań szklanych oraz opakowań z papieru i tektury na rzecz zmniejszenia ilości opakowań z tworzyw sztucznych.

Przewiduje się również wzrost ilości wytwarzanych odpadów budowlanych.

Udział odpadów ulegających biodegradacji będzie się stabilizować.

3.1.11.1. Prognoza powstawania odpadów w sektorze komunalnym

Odpady te, w miarę wprowadzania i udoskonalania systemów ich ewidencji i zbiórki, powinny zostać poddane procesom odzysku lub unieszkodliwione w odpowiedni sposób. W wyniku stopniowego zwiększania się ilości odpadów ze źródeł rozproszonych, pożądane jest projektowanie przyszłych inwestycji i instalacji w zakresie gospodarki odpadami jako obiektów modułowych, zdolnych przystosować się do zmiennej ilości surowca. Podsumowując, w najbliższej przyszłości (lata 2003 – 2006) zakłada się utrzymanie obecnego poziomu wytwarzania odpadów lub ich nieznaczny wzrost (choć obecnie nie jest możliwe dokładne określenie ilości i rodzajów tych odpadów w tym horyzoncie czasowym), przy jednoczesnym wdrażaniu lub udoskonalaniu metod i instalacji służących do ich odzysku lub unieszkodliwienia.

3.1.12. Plan działań w gospodarowaniu odpadami komunalnymi

3.1.12.1. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Cele krótkookresowe 2004-2010

Głównymi działaniami niezbędnymi do osiągnięcia poprawy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi oraz realizacji założeń Krajowego i Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami są :

- objęcie wszystkich mieszkańców powiatu regionu zorganizowaną zbiórką odpadów; a co za tym idzie wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska,
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu,
- zorganizowanie i wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie wszystkich gmin,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych,

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

3.1.12.2. Realizacja wymagań Dyrektywy Rady 1999/31/WE i wytycznych Wojewódzkiego Plan Gospodarki Odpadami:

- 1) W 2010 roku odzyska się lub unieszkodliwi odpady komunalne ulegające biodegradacji w takim stopniu, aby kierować do składowania ilość równą 75% odpadów wytworzonych w 1995 roku. W 2013 roku zredukuje się w ten sam sposób składowane odpady do 50% wytworzonych w porównywalnym 1995 roku;
- 2) W 2007 roku odpady opakowaniowe zostaną poddane w 50% odzyskowi a w 25% - recyklingowi;
- 3) W 2006 roku 20% odpadów wielkogabarytowych będzie odbieranych w wyniku selektywnej zbiórki, w 2010 roku - 50%;
- 4) Selektywna zbiórka odpadów budowlanych zapewni wydzielenie ich ze wszystkich odpadów komunalnych w 2006 roku w 15 % i w 2010 roku w 40%;
- 5) Selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych w celu ich unieszkodliwienia powinna objąć w 2005 roku - 15 % i w 2010 roku - 50 %.

3.1.12.2.1. Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów

Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995r. dla powiatu grudziądzkiego przyjęto (zgodnie z ustaleniami WPGO) na poziomie 3512 Mg.

Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinna wynosić:

- do 2006 roku– 88% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku, tj. **3091 Mg**,
- w 2010 roku – 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku, tj. **2634 Mg**.

Ilość odzyskanych lub unieszkodliwionych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji obrazuje tabela 22.

Ilość odzyskiwanych lub unieszkodliwianych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Tab. 22

Odpady komunalne ulegające biodegradacji	Prognoza na rok 2006 (Mg/rok)	Prognoza na rok 2010 (Mg/rok)
Ilość wytworzona	1810	2003
Ilość odpadów do zagospodarowania	-	40

Realizacja założonych celów dotyczących odpadów ulegających biodegradacji w pierwszym okresie, czyli 2003-2006 związana będzie w głównej mierze z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Do głównych instrumentów służących promowaniu selektywnej zbiórki odpadów, należy polityka opłat, w szczególności polityka opłat za składowanie. Cena za przyjmowanie odpadów do składowania powinna być na takim poziomie, by zachęcać do innych rozwiązań w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Zagospodarowanie odpadów związane będzie z budową instalacji zapewniających przyjęcie docelowo ok.2000 /rok Mg odpadów. Preferowane metody i technologie zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji:

- kompostowanie,
- fermentacja,
- biologiczno-mechaniczne metody odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

3.1.12.2.2. Plan odzysku odpadów opakowaniowych

Strategia w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi jest oparta na następujących zasadach:

- zrównoważony rozwój sektora opakowaniowego;
- zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz ograniczenie deponowania tych odpadów na składowiskach przez odzyskiwanie z odpadów opakowaniowych surowców lub energii.

Preferowaną metodą odzysku odpadów opakowaniowych jest recykling z uwagi na wymagania ochrony środowiska.

Obligatoryjny poziom odzysku i recyklingu ustalany jest na szczeblu krajowym, przy uwzględnieniu poziomów obowiązujących przedsiębiorców.

System gospodarki odpadami opakowaniowymi powinien zapewnić osiągnięcie do końca 2007 r., odzysku w wysokości 50%, recyklingu 25%.

Zakładane poziomy odzysku dla 2006 roku dla poszczególnych rodzajów opakowań zgodnie z ustaleniami KPGO wynoszą:

- odpady opakowaniowe z papieru i tektury - 45%,
- odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych - 22%,
- odpady opakowaniowe ze szkła - 35%.

Ilość do odzyskania odpadów opakowaniowych obrazuje tabela 23.

Ilość do odzyskania odpadów opakowaniowych

Tab. 23

Odpady opakowaniowe	Prognoza na rok 2006*	
	Ilość wytworzona Mg/rok	Ilość odpadów do zagospodarowania Mg/rok
z papieru i tektury	677,9	305,0
z tworzyw sztucznych	581,5	127,9
ze szkła	385,5	134,9
Razem	1644,9	567,8

- ilości średnie z 2002 i prognozy z 2010 roku

3.1.12.2.3. Plan redukcji ilości odpadów wielkogabarytowych kierowanych na składowiska odpadów

System gospodarki odpadami powinien zapewnić:

- selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych w 2006 roku 20 %,
- selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych w 2010 roku 50 %.

Ilość zebranych odpadów wielkogabarytowych obrazuje tabela 24.

Ilość zbieranych odpadów wielkogabarytowych

Tab. 24

Odpady wielkogabarytowe	Prognoza na rok 2006 (Mg/rok)	Prognoza na rok 2010 (Mg/rok)
Ilość wytworzona	277	295
Ilość odpadów do zagospodarowania	55,4	147,5

3.1.12.2.4. Plan redukcji ilości odpadów budowlanych kierowanych na składowiska odpadów

Plan gospodarki odpadami powinien zapewnić selektywną zbiórkę odpadów budowlanych na poziomie:

- w 2006 roku 15 %,
- w 2010 roku 40 %.

Ilość zebranych odpadów budowlanych obrazuje tabela 25

Ilość zbieranych odpadów budowlanych

Tab. 25

Odpady budowlane	Prognoza na rok 2006 (Mg/rok)	Prognoza na rok 2010 (Mg/rok)
Ilość wytworzona	783,5	871
Ilość odpadów do zagospodarowania	117,5	348,4

3.2. Odpady gospodarcze

Spośród wytwarzanych odpadów stosunkowo niewiele trafiało do środowiska, gdyż ok. 75-80 % było wykorzystywane gospodarczo, ok. 15 % było unieszkodliwiane bez składowania, jedynie 4-8 % poddawano składowaniu.

Odpadami wytworzonymi w największej ilości były:

- odpady z rolnictwa, sadownictwa, hodowli, rybołówstwa, leśnictwa oraz przetwórstwa żywności, przemysłu mięsnego i gorzelnianego.

- odpady nieorganiczne z procesów termicznych (głównie z zakładów energetycznego spalania paliw),

- odpady z urządzeń do likwidacji i neutralizacji odpadów oraz oczyszczania ścieków i gospodarki wodnej (głównie z oczyszczania ścieków i uzdatniania wody).

W znacznych ilościach wytworzono w powiecie również następujące odpady:

- odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali,

- zużyte urządzenia i ich elementy.

3.2.1. Poszczególne rodzaje odpadów z sektora gospodarczego:

- **Wycofane z eksploatacji pojazdy**

Wycofane z eksploatacji samochody stanowią duże zagrożenie dla środowiska, zawierają bowiem oprócz metali (w tym metali ciężkich) również inne substancje, w tym niebezpieczne takie jak: oleje, płyny chłodnicze, akumulatory a także zużyte opony, szkło, tworzywa sztuczne. Większość elementów wycofanych z eksploatacji pojazdów ma wartość surowcową. Niezbędny jest, więc recykling tych materiałów pozwalający na odzyskanie z nich składników użytecznych oraz wytwarzanie nowych wyrobów.

Z ogólnej ilości ok. 85% masy wraku samochodowego stanowią materiały przeznaczone do recyklingu materiałowego (np. złom, akumulatory, oleje, opony, szkło, guma bez zanieczyszczeń) i energetycznego (np. płyny chłodnicze i hamulcowe, guma zanieczyszczona, tworzywa sztuczne, zużyte opony). Ilość nieużytecznych odpadów kierowanych na składowiska stanowi 14,7% masy ogółem.

W kraju istnieją możliwości technologiczne przerobu większości elementów pochodzących z demontażu samochodów. Jedynie w przypadku pianki poliure-

tanowej brak jest technologii jej odzysku lub unieszkodliwiania. Dokładną liczbę przedsiębiorstw zajmujących się demontażem samochodów w Polsce jest trudno określić. Zarejestrowane są one, bowiem bądź jako przedsiębiorstwa zbierania i przeróbki złomu, bądź też jako przedsiębiorstwa sprzedaży i napraw samochodów, lub też jako przedsiębiorstwa zajmujące się sprzedażą, bądź regeneracją części samochodowych. W chwili obecnej do firm należycie przygotowanych do prowadzenia działalności związanej z demontażem samochodów należy około 20-30 przedsiębiorstw w Polsce.

1. Samochody do kasacji mogą tylko przyjmować wyznaczone przez Wojewodę Kujawsko-Pomorskiego składnice złomu, upoważnione do wydawania zaświadczeń o przyjęciu samochodu do kasacji. W chwili obecnej na terenie powiatu grudziądzkiego niema upoważnionych składnic złomu.

- **Zużyte opony**

Rozwój motoryzacji przyczynił się do powstawania coraz większych ilości zużytych opon. Stanowią one poważny problem ekologiczny ze względu na swą trwałość.. Ze względu na nowe uregulowania prawne dotyczące zakazu składowania opon od dnia 1 lipca 2003 r. a z dniem 1 lipca 2006 r. dla części opon - gospodarka używanymi oponami powinna się poprawić.

W celu eliminacji lub ograniczenia ilości odpadów składowanych (lub porzuconych w środowisku) mogą być wykorzystywane różnorodne metody i techniki gospodarki tymi odpadami.

Wycofane z eksploatacji opony mogą być wykorzystywane poprzez:

- bieżnikowanie,
- zagospodarowanie całych opon,
- wykorzystywanie produktów z przeróbki mechanicznej i chemicznej,
- spalanie z wytworzeniem energii.

Selektywna zbiórka opon funkcjonuje w stopniu minimalnym. Niewielka ilość opon trafia na składowiska odpadów, ze względu na zagrożenie pożarowe przyjmowane były niechętnie. Ponadto zajmują wiele miejsca i trudno je sprasować. W kraju znajdują się urządzenia do rozdrabniania opon z kordem tekstylnym- stalowym i stalowym, natomiast udział recyklingu materiałowego jest niewielki ze względu na wysokie koszty. Wykorzystywanie opon jako paliwa jest

efektywnym sposobem eliminacji ich ze środowiska (spalanie w niekontrolowanych warunkach jest niedopuszczalne).

Rozporządzenie w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych określa poziomy odzysku zużytych opon w poszczególnych latach, które wynoszą:

- 2002 r. – 25%,
- 2003 r. – 35%,
- 2004 r. – 50 %,
- 2005 r. – 60%,
- 2006 r. – 70%,
- 2007 r. – 75%.

Ze względu na nowe uregulowania prawne dotyczące zakazu składowania opon od dnia 1lipca 2003 r. a z dniem 1 lipca 2006 r. dla części opon - gospodarka używanymi oponami powinna się poprawić.

- **Odpady z rolnictwa, rybołówstwa i przetwórstwa przemysłu spożywczego**

Odpady przemysłu rolno-spożywczego powstają głównie w ubojniach, zakładach przetwórstwa mięsnego, gospodarstwach rolnych, ogrodnich i hodowlanych, gorzelniach i innych zakładach zajmujących się produkcją i przetwórstwem żywności.

3.2.2. Możliwości minimalizacji powstawania odpadów w sektorze gospodarczym

Zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów jest najbardziej pożądaną strategią gospodarki odpadami. Kwestia zmniejszenia ilości i toksyczności wytwarzanych odpadów jest wyraźnie podkreślona i traktowana priorytetowo zarówno w ustawodawstwie polskim, jak i Unii Europejskiej. Ograniczenie produkcji odpadów jest zadaniem długofalowym i wymagającym rozległych działań.

Obowiązek dążenia do minimalizacji wytwarzanych odpadów spoczywa na władzach lokalnych, administracji rządowej i samorządowej.

Sposoby minimalizacji odpadów:

- selekcja wszystkich odpadów u źródła,
- odpady poddawane recyklingowi i odzyskowi:
 - papier,
 - złom stalowy i aluminiowy,
 - farba,
 - przepracowane oleje,
 - tworzywa sztuczne,
 - wprowadzanie materiałów wielokrotnego użytku (czyściwa, chłodziwa),
 - przekazywanie odpadów niebezpiecznych do utylizacji,
 - składowanie odpadów z zachowaniem wszelkich wymogów bezpieczeństwa,
 - przekazywanie odpadów profesjonalnym firmom,
 - ograniczenie zużycia stosowanych materiałów i surowców,
 - edukacja pracowników.

3.3. Odpady przemysłowe

Powiat grudziądzki zalicza się do terenów słabo uprzemysłowionych województwa kujawsko-pomorskiego. Głównymi ośrodkami przemysłu są: miasto Łasin oraz miejscowości (Mełno, Biały Bór, Ruda, Lisie Kąty, Szembruk, Szczepanki). Dominuje przemysł rolno-spożywczy (z młynami Szczepanki na czele), a reszta to branża materiałów opakowaniowych (Beczkoł Łasin), meblarski (Borkowscy Biały Bór), metalowy (odlewnie Szembruk, i Lisie Kąty), tworzyw sztucznych (Rafpol – Ruda) oraz działalność usługowa (np. warsztaty mechaniki, blacharstwa i lakiernictwa samochodowego).

3.3.1. Rodzaje i ilości odpadów przemysłowych wytwarzanych w powiecie grudziądzkim

Rodzaje i ilości odpadów przemysłowych zamieszczono w tabeli nr 26.

IX. Zbiornicze zestawienie danych o rodzajach i ilościach wytwarzanych odpadów przemysłowych i innych niż niebezpieczne w powiecie grudziądzkim (stan na 31.12.2002)

Tab. nr 26

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/rok	Forma zagospodarowania
1	X. 02 01 03	Odpadowa masa roślinna	X.1.1. 2 ,0	X.2. W
2	02 01 04	Odpady z tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	1,0	X.3. W
3	02 02 02	Odpadowa tkanka zwierzęca	43,0	X.4. W
4	02 02 99	Inne niewymienione odpady	50,0	X.5. W
5	02 03 80	Wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02.03.81)	13,0	W
6	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10.01.04)	13,0	W
7	10 12 99	Inne niewymienione odpady	100,0	W
8	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,40	W
9	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,70	W
10	16 01 03	Zużyte opony	0,10	Un-S
11	17 04 07	Mieszanina metali	10,0	W

12	19 08 09	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze	10,60	Un-S
----	----------	---	-------	------

243,8

W - wykorzystanie gospodarcze, **Un-S** - unieszkodliwianie poprzez składowane

Gospodarowanie odpadami przemysłowymi polega na zbieraniu, transporcie, odzysku i unieszkodliwianiu odpadów. Odpowiedzialność za prawidłowe i zgodne z zasadami ustawy o odpadach postępowanie z odpadami spoczywa na prowadzącym działalność gospodarczą jako wytwórcy odpadów. Podmioty gospodarcze mają obowiązek sporządzenia i przekazania Marszałkowi Województwa sprawozdania rocznego w zakresie danych o rodzajach i ilościach oraz sposobach gospodarowania odpadami. Bilans odpadów sporządzono na podstawie dostępnych danych uzyskanych z ankiet wypełnionych przez gminy powiatu grudziądzkiego oraz danych Wydziału Ochrony Środowiska, Leśnictwa, Rolnictwa i Gospodarki Wodnej Starostwa Powiatowego w Grudziądzu.

3.3.2. Procesy unieszkodliwiania odpadów przemysłowych

Przez unieszkodliwianiu odpadów rozumie się poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.

Na terenie powiatu stosowane są następujące metody unieszkodliwiania odpadów przemysłowych:

Metoda R-10 proces unieszkodliwiania odpadów polegający na wykorzystaniu odpadów innych niż niebezpieczne do rekultywacji terenów po kopalnianych.

Odpady przemysłowe były wykorzystywane do rekultywacji terenu:

- wyrobisko pocegielniane Cegielnia Świerkocin – ZPHU „Masta” Mariola Kortas,
- wyrobisko po eksploatacji piasku Grabowiec „Eko-Zieleń”.

Unieszkodliwione odpady pochodzą z terenu miasta Grudziądz i Świecia n/Wisłą. Całkowita ilość odpadów unieszkodliwionych poprzez wykorzystanie do rekultywacji wyniosła 18 483,0 Mg.

Metoda D 4 (retencja powierzchniowa) np. umieszczanie odpadów na poletkach osadowych lub lagunach.

Unieszkodliwianiu tą metodą poddano osady wytwarzane w gminnych oczyszczalniach ścieków kod 19 08 05 i zakładowych oczyszczalni ścieków 02 04 03 (np. Cukrownia Mełno) Całkowita ilość odpadów wyniosła 205 Mg. Docelowo odpady po procesie stabilizacji są lub będą wykorzystane przyrodniczo.

Metoda D 5 proces unieszkodliwiania odpadów na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne.

Odpady przemysłowe wyszczególnione w tabeli 9 oznaczone symbolem Un-S w kolumnie „forma zagospodarowania,” zostały w roku 2002, unieszkodliwione na składowiskach funkcjonujących poza powiatem grudziądzkim, metoda D 5.

3.3.3. Procesy odzysku odpadów przemysłowych

Przez odzysk rozumie się wszelkie działania, nie stwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy o odpadach.

Przez odzysk energii rozumie się termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii.

Przez recykling rozumie się taki odzysk, który polega na powtórным przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii.

Przez recykling organiczny rozumie się obróbkę tlenową, w tym kompostowanie, lub fermentację beztlenową odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan.

Na terenie czynnego składowiska odpadów w Zakurzewie gm. Grudziądz oraz na nieczynnym składowisku w Grudziądzu Osiedle Rządów w wyniku rozkładu odpadów wytwarza się biogaz.

X.6. 3.3.4. Prognozowane zmiany ilości i składu wytwarzanych odpadów przemysłowych

Zmiany w ilości i jakości odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym w perspektywie zależą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług. W najbliższej przyszłości (lata 2003 – 2006) zakłada się utrzymanie obecnego poziomu wytwarzania odpadów lub ich nieznaczny wzrost. Nie przewiduje się natomiast znaczącego wzrostu ilości wytwarzanych odpadów oraz rozwoju innych, dotychczas nie występujących w powiecie gałęzi przemysłu, w szczególności takich, które mogłyby wytwarzać duże ilości odpadów. Możliwy jest wzrost ilości osadów ściekowych z oczyszczalni, związany z rozbudową systemu kanalizacji sanitarnej i pełniejszym wykorzystywaniem przepustowości oczyszczalni ścieków. Jednak zakładać należy, że nastąpi jednocześnie wzrost ilości wykorzystania osadów ściekowych, w tym poprzez kompostowanie.

Szacuje się, że w 2006 roku ilość wytwarzanych odpadów w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej zwiększy się o 2,5%, a w 2010 roku o 5%. Zbliżone szacunki zakłada też krajowy plan gospodarki odpadami. Jedynie w odniesieniu do odpadów z urządzeń do likwidacji neutralizacji odpadów oraz oczyszczania ścieków i gospodarki wodnej przyjęto prognozę wzrostu ilości wytwarzania odpadów z tej grupy o 20% do roku 2006 i 40% do roku 2010.

Plan gospodarki odpadami przemysłowymi zakłada uwzględnienie obowiązków, w tym nakazów i zakazów określonych w następujących przepisach prawnych:

- Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz.628 z późn. zm.),
- **Ustawie z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach producentów niektórych wyrobów oraz opłacie produktowej i depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz.639 z późn. zm.),**
- **Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719),**
- **Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 11 września 2001 r. w sprawie stawek opłat produktowych (Dz. U. Nr 116, poz. 1235).**
[oraz osiągnięcie limitów wynikających z Polityki ekologicznej państwa tj. :](#)
- dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie stosowanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z 1990 r.,
- rozszerzenie mechanizmów rynkowych oraz przygotowanie skutecznych instrumentów ekonomicznych,
- wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowywania (bazy danych),
- identyfikacja zagrożeń i rozszerzenie zakresu prac na rzecz likwidacji starych składowisk odpadów, modernizacji składowisk eksploatowanych oraz rekultywacji terenów zdegradowanych,
- wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami, w tym prowadzenie monitoringu,
- rozszerzenie zakresu prac badawczo-rozwojowych nad nowymi technologiami odzysku i ponownego zastosowania odpadów,
- zmniejszenie do minimum przemieszczania odpadów, zgodnie z zasadami bliskości i samowystarczalności,
- ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach,
- zorganizowanie sprawnego systemu odzysku wszystkich surowców wtórnych z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik (BAT),

- sukcesywną likwidację starych, wcześniej nagromadzonych odpadów przemysłowych,
- kontynuację prac badawczo-rozwojowych dotyczących technologii małoodpadowych oraz technologii odzysku i ponownego użycia odpadów.

Analiza stanu gospodarki odpadami przemysłowymi wytwarzanymi w powiecie grudziądzkim w 2002 roku wykazała, że jest on zadowalający. Odpady przemysłowe inne niż niebezpieczne w 98% były wykorzystywane gospodarczo, stąd obowiązujące limity w zakresie gospodarowania odpadami przemysłowym zostały osiągnięte i należy je utrzymać na obecnym poziomie.

Zagospodarowanie większości rodzajów odpadów przemysłowych nie stwarza i nie będzie stwarzało problemów, a jako pilne działanie wskazuje się na konieczność wydzielenia z całego strumienia odpadów przemysłowych innych niż niebezpieczne rodzajów odpadów, dla których gospodarka prowadzona jest w sposób niedostateczny tj. odpadów trafiających dotychczas na składowiska odpadów.

3.4. Odpady niebezpieczne

Do tej grupy należą odpady zawierające w swoim składzie substancje toksyczne, palne, wybuchowe, biologicznie czynne. Dla przykładu można wymienić zużyte baterie, akumulatory, odpady zawierające rtęć, pozostałości oraz opakowania po farbách, lakierach, rozpuszczalnikach, środki czyszczące, odpady zawierające oleje, przeterminowane leki, opatrunki, strzykawki.

Odpady niebezpieczne mają niewielki udział w ilości odpadów komunalnych, ale stwarzają ogromne realne zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi i zwierząt. Ich zbiórka jest bardzo utrudniona, ponadto koszty ich gromadzenia i unieszkodliwiania są dość wysokie.

3.4.1. Odpady niebezpieczne wytworzone w grupie odpadów komunalnych

Przeciętnie w Polsce w odpadach komunalnych z miasta znajduje się ok. 3 kg/Mg a z terenów wiejskich 2 kg/Mg odpadów niebezpiecznych.

Głównymi składnikami odpadów niebezpiecznych są: farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne, baterie i akumulatory ołowiowe, oleje i tłuszcze i zużyte urządzenia elektryczne i elektro-niczna .

Większość odpadów niebezpiecznych powstających w gospodarstwach domowych kierowane jest obecnie wraz ze strumieniem odpadów komunalnych na składowiska komunalne.

3.4.2. Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych

Spośród odpadów niebezpiecznych wyróżnia się grupy odpadów wymagające szczególnych zasad postępowania.

Do odpadów tych należą: odpady zawierające środki ochrony roślin, zużyte świetlówki, lampy rtęciowe, zużyte akumulatory i baterie odpady zawierające rtęć, przeterminowane lekarstwa.

- **Odpady zawierające środki ochrony roślin**

Jest to grupa odpadów, do której zalicza się przeterminowane chemikalia, opakowania po środkach ochrony roślin. Odpady te powinny być gromadzone i transportowane w trwałych podwójnych opakowaniach – worek foliowy i beczka metalowa lub plastikowa. Zgodnie z ustawą o odpadach (art. 18) opakowania te producenci powinni odbierać od dystrybutorów.

Na obszarze powiatu grudziądzkiego w latach 70-tych zlokalizowano mogilnik w miejscowości Lisie Kąty, gmina Grudziądz, w którym zgromadzono wycofane z obrotu i użytkowania zapasy środków ochrony roślin oraz opakowań po zastosowanych w rolnictwie preparatach.

Lp.	Miejscowość	Gmina	Powiat	Szacowana ilość zdeponowanych odpadów m ³
1	Lisie Kąty	Grudziądz	Grudziądzki	1200

1.1.1.1.3.1.1.3 ŁĄCZNIE: 1200

Mogilnik użytkowany był do początków lat 90-tych. Po wyczerpaniu chłonności był zamknięty i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych. Sposób zabezpieczenia nie gwarantował bezpiecznego magazynowania odpadów. W przypadku mogilników w związku z brakiem wcześniejszych rozwiązań systemowych, braku wytwórcy w rozumieniu ustawy o odpadach, w obliczu poważnego zagrożenia środowiska z inicjatywy Wojewody Kujawsko-Pomorskiego podjęto czynności związane z likwidacją obiektów i unieszkodliwieniem zgromadzonych w nich odpadów. Likwidacja mogilników prowadzona w ramach krajowego programu „Likwidacji starych składowisk odpadów niebezpiecznych”, była finansowana przez Narodowy Fundusz Ochrony środowiska, przy współudziale funduszu wojewódzkiego.

Zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami likwidację mogilników planuje się zakończyć w 2006 roku.

- **Zużyte akumulatory i baterie**

Na terenie powiatu złom akumulatorowy stanowi zagrożenie dla środowiska głównie z uwagi na zawarty w nim elektrolit.

Podstawowe, zagrażające środowisku, elementy wchodzące w skład akumulatora ołowiowego to:

- elektrolit – kwas siarkowy,
- odpady żelaza,
- pozostałości metali ciężkich (tlenki ołowiu).

Zużyte akumulatory powinny być gromadzone w sposób uniemożliwiający wydostanie się elektrolitu na zewnątrz.

Zarówno akumulatory jak i baterie powinny być gromadzone w pojemnikach kwasoodpornych. Proponuje się następujący sposób odbioru i dalszego postępowania:

- zbiórkę w wyznaczone dni przez przedsiębiorstwo komunalne.

Na terenie powiatu nie prowadzi się zbiórki akumulatorów. Część trafia do punktów sprzedaży akumulatorów (wymiana), a reszta jest porzucana w przypadkowych miejscach w gospodarstwach rolnych lub wyrzucana na wysypiskach śmieci.

Na podstawie Ustawy z 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63 poz. 638) stare akumulatory wymienia się na nowe podczas ich zakupu.

- **Odpady po produktach naftowych**

Oleje przepracowane jako produkt odpadowy zawierają cały szereg szkodliwych oraz toksycznych związków chemicznych i stanowią poważne zagrożenie dla środowiska. Charakter oddziaływania ropopochodnych na środowisko stwarza poważne zagrożenie przy ich niekontrolowanym przedostaniu się – w szczególności do środowiska wodnego, zarówno do wód powierzchniowych i podziemnych.

Należy zaznaczyć, że zbiórka i gromadzenie olejów przepracowanych powinno odbywać się z zachowaniem poniżej podanych wymogów:

- odpady powinny być przechowywane w szczelnych metalowych pojemnikach wyposażonych w pokrywy lub inne zamknięcia,
- pojemniki do przechowywania olejów powinny być usytuowane w oznaczonych miejscach posiadających wybetonowaną posadzkę,
- do olejów nie powinny być dodawane: woda, piasek, substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego.

- **Odpady zawierające azbest**

W odpadach poremontowych, szczególnie pochodzących ze starych budynków występuje azbest lub różne wyroby zawierające ten materiał. Nie w każdym przypadku azbest jest niebezpieczny. Dopóki materiały zawierające azbest nie są uszkodzone i występuje małe prawdopodobieństwo ich uszkodzenia, nie stanowią zagrożenia dla ludzi. Ryzyko to pojawia się wówczas, gdy włókna azbestowe migrują do otoczenia i zachodzi niebezpieczeństwo ich wdychania. Wdychane z powietrzem osadza się w płucach, mogąc powodować zmiany nowotworowe.

Określenie precyzyjnej wielkości występujących odpadów zawierających azbest na terenie powiatu grudziądzkiego jest praktycznie niemożliwe. Na podstawie danych zawartych w opracowanym przez Ministerstwo Gospodarki „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest” szacuje się, że na terenie powiatu do roku 2010 powstanie ok. 3300 Mg odpadów azbestu. Odpady będą wymagały unieszkodliwienia. W Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami wskazuje się składowisko odpadów azbestu „Izopol” w Trzemesznie jako miejsce unieszkodliwiania odpadów.

Na terenie powiatu decyzje na wytwarzanie odpadów zatwierdzających program gospodarki odpadami otrzymali:

1. Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestem i Recyklingu „CARO”
ul. Zamojskiego 51, Zamość (12.02.2004r. -31.12.2011r.),
2. „ALGADER” Hofman Sp. z o. o.
ul. Wólczańskiego 133 budynek 11B, Warszawa
(10.02.2004 r.-31.12.2011 r.),
3. PPHU „Abba – Ekomed” Sp. z o. o.
ul. Poznańska 152, Toruń
(12.09.2003 r.-31.12.2010 r.),

4. Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych „TERMOEXPORT”
ul. Żurawia 24/7 Warszawa (15.07.2003 r.-31.12.2009 r.),
5. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe- Sławomir Gronkowski
ul. Grudziądzka 10A, Nowa Wieś (17.03.2003 r.-31.12.2011r.),
6. PUH „ WOD-PRZEM”
ul. Sokola 34, Toruń (05.03.2003 r.-31.12.2011 r.).

3.4.3. Transport odpadów niebezpiecznych

Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc wytwarzania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania realizowany jest z wykorzystaniem środków transportu, będących w gestii:

- wytwórców odpadów,
- właścicieli instalacji do odzysku bądź unieszkodliwiania,
- specjalistycznych firm transportowych.

Transport odpadów niebezpiecznych powinien odbywać się z zachowaniem obowiązujących przepisów takich jak:

- ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r.- Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 98, poz. 602 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 15 czerwca 1999 r. w sprawie przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 57, poz. 608),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 15 czerwca 1999 r. w sprawie kursów kształcących kierowców pojazdów przewożących materiały niebezpieczne (Dz. U. Nr 57, poz. 609).

Wiele podmiotów gospodarczych prowadzących działalność w tym zakresie posiada łączne zezwolenie na odzysk, unieszkodliwianie i transport odpadów niebezpiecznych. Rejestr firm prowadzących tę działalność będzie dostępny po uruchomieniu wojewódzkich baz danych w urzędach marszałkowskich.

3.4.4. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych

Aktualnie funkcjonuje w kraju 114 instalacji prowadzących procesy odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, przyjmujących odpady niebezpieczne od wytwórców zewnętrznych. Wykaz tych instalacji wraz z określeniem mocy przerobowych, rodzaju procesu oraz kodów przetwarzanych odpadów zawiera KPGO.

Na podstawie ustalonych wskaźników wytwarzania odpadów oraz ilości mieszańców szacuje się, że na terenie powiatu powstaje rocznie około 91,9 Mg odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych (tabela nr 22).

Zgodnie z katalogiem odpadów w odpadach komunalnych rozróżnia się następujące odpady niebezpieczne:

- 16 02 13* Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
- 20 01 13* Rozpuszczalniki,
- 20 01 14* Kwasy,
- 20 01 15* Alkalie,
- 20 01 17* Odczynniki 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 cytotoksyczne 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 nie sortowane 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.

Na terenie powiatu nie prowadzi się w sposób systemowy zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych przez mieszkańców.

Odpady niebezpieczne wytwarzane przez podmioty gospodarcze, przekazywane są do unieszkodliwienia podmiotom posiadającym odpowiednie pozwolenia: na zbieranie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów. Podstawowe rodzaje odpadów niebezpiecznych to przede wszystkim zużyte lampy fluorescencyjne, zużyte akumulatory i oleje odpadowe. W roku 2002 unieszkodliwiono zgodnie z danymi zawartymi w tabeli 27.

Zbiorcze zestawienie danych o rodzajach i ilościach wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w powiecie grudziądzkim (stan na 31.12.2002).

Tab. 27

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/rok	Forma zagospodarowania
1	08.01.11	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	1,01	Un
2	08.01.17	Odpady z usuwania farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	0,10	Un
3	08.01.21	Zmywacz farb lub lakierów	0,12	Un
4	11.01.08	Odpady i szlamy z fosforowania	1,50	Un
5	11.01.11	Wody popłuczne zawierające substancje niebezpieczne	0,20	Un
6	11.01.15	Odcieki i szlamy z systemów membranowych lub systemów wymiany jonowej zawierające substancje niebezpieczne	0,75	Un
7	13.01.13	Inne oleje hydrauliczne	0,80	Un
8	13.02.05	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	3,80	Un
9	13.02.08	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	1,0	Un
10	13.05.08	Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania w separatorach	0,50	Un
11	15.01.10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczonych (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne	0,40	Un
12	16.02.13	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy ⁽¹⁾ inne niż wymienione w 16.02.09 Do 16.02.12	1,03	Un
13	16.06.01	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,25	Un
14	16.07.08	Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty	30,0	Un

1 RAZEM	41,46	
----------------	--------------	--

⁽¹⁾ Do niebezpiecznych składników z elektrycznych i elektronicznych urządzeń można zaliczyć akumulatory i baterie wymienione w 16 06 i oznaczone jako niebezpieczne, przełączniki rtęciowe, szkło z lamp kineskopowych i inne szkło aktywne itp.

Systemem zbierania objęte są:

- Odpady medyczne,
- Odpady weterynaryjne (padłe zwierzęta oraz zwierzęta ubite z konieczności).

Odpady są przekazywane do unieszkodliwiania w procesach termicznego przekształcania odpadów w instalacjach - Metoda D10.

Odpady medyczne przekazywane są do spalarni odpadów medycznych zlokalizowanych przy obiektach szpitali w następującej lokalizacji:

- Szpital Specjalistyczny w Grudziądzu

O wyborze odbiorcy odpadów w większości decyduje cena unieszkodliwiania 1 kg odpadów.

Odpady weterynaryjne przekazywane są do unieszkodliwiania do Zakładu Utylizacyjnego w Olszówce gm. Golub-Dobrzyń.

Na terenie powiatu nie są zlokalizowane instalacje do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

3.4.5. Zbiórka odpadów niebezpiecznych

Selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych w celu ich unieszkodliwiania powinna objąć w 2005 roku - 15 %; w 2010 roku - 50 % w stosunku do 2002 roku.

Ilość zbieranych odpadów niebezpiecznych obrazuje tabela 27.

Ilość zbieranych odpadów niebezpiecznych.

Tab. 27

Odpady niebezpieczne	Prognoza na rok 2005 (Mg/rok)	Prognoza na rok 2010 (Mg/rok)

Ilość wytworzona	32,5	30,0
Ilość odpadów do unieszkodliwienia	4,87	15

Dotyczy to następujących odpadów:

- odpadów opakowaniowych i użytkowych,
- odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

Jako pilne działanie wskazuje się na konieczność wydzielenia ze strumienia odpadów remontowych:

- odpadów zawierających azbest.

Szacuje się, że na terenie powiatu znajduje się około 3300 Mg wyrobów zawierających azbest, z których większość stanowią płyty i rury azbestowo-cementowe.

Niezbędne jest powstanie bazy informacyjnej zawierającej dane o lokalizacji, ilości i stanie wyrobów zawierających azbest oraz opracowanie systemu monitoringu usuwania i prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest. Unieszkodliwianie tego typu odpadów jest i powinno być w dalszym ciągu prowadzone w ramach działalności przedsiębiorstwa „Izopol” sp. z o.o. w Trzemesznie (powiat gnieźnieński, województwo wielkopolskie).

3.5. Podsumowanie gospodarowania odpadami wytwarzanymi na terenie powiatu grudziądzkiego

Z terenu powiatu grudziądzkiego w roku 2002 zwieziono ogółem 3759,8 Mg odpadów, w tym:

- odpadów komunalnych 3718,34 Mg,
- odpady niebezpieczne 41,46 Mg.

Odzysk „u źródła” surowców wtórnych od mieszkańców - 142,3 Mg.

Wytwarzanie odpadów w powiecie grudziądzkim jest nierównomierne przestrzennie - ponad 70% odpadów powstaje w trzech gminach: miasto i gmina Łasin, Radzyń Chełmiński, gm. Gruta. Najmniej odpadów wytwarzane jest w gm. Świecie n/Osą i Rogóżno.

Należy zaznaczyć, że gospodarka odpadami prowadzona na składowisku w Zakurzewie gm. Grudziądz prowadzona była zgodnie z zasadami eksploatacji składowisk odpadów, prowadzony był pełen rejestr unieszkodliwianych odpadów. Pozostałe składowiska w większości nie prowadziły pełnego rejestru odpadów, wykazując wyłącznie unieszkodliwianie odpadów pod kodem 20 03 01.

Kierunki unieszkodliwiania odpadów wykazały, że około 15% odpadów z terenu powiatu jest unieszkodliwiana na składowiskach poza terenem powiatu grudziądzkiego.

Prowadzoną w powiecie grudziądzkim gospodarkę odpadami komunalnymi należy ocenić jako niewystarczającą ze względu na:

1. niski procent objęcia mieszkańców systemem zbiórki odpadów komunalnych (40% mieszkańców powiatu),
2. brak zorganizowanego systemu zbiórki surowców wtórnych „u źródła” w większości gmin,
3. brak zorganizowanego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych od mieszkańców gmin.

Na podstawie wskaźników wytwarzania odpadów ustalonych zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami mieszkańcy powiatu wytworzyli w roku 2002 około 3903 Mg odpadów. Ilość odpadów zwieziona na składowiska wyniosła 3759,8 Mg, stąd szacuje się, że około 143,2 Mg odpadów w skali roku wytwarzanych przez mieszkańców trafia nielegalnie do środowiska, czego dowodem są „dzikie wysypiska” stwierdzone na terenie gmin: Grudziądz, Rogóżno, Łasin i Radzyń Chełmiński.

Analiza materiałów źródłowych wykorzystanych do niniejszego opracowania wykazuje, że na terenie powiatu grudziądzkiego funkcjonuje wystarczająca ilość podmiotów prowadzących działalność w zakresie: zbierania i odzysku surowców wtórnych zwłaszcza tworzyw sztucznych, papieru i tektury.

3.6. Organizacja gospodarki odpadami

Strategia postępowania z odpadami przyjęta w WPGO zakłada następujące zasady postępowania z odpadami:

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- powtórne wykorzystanie odpadów, których powstawania w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć,
- unieszkodliwianie odpadów poza składowiskiem, o ile jest to uzasadnione technicznie i ekonomicznie,
- składowanie odpadów, których nie da się, z uwagi na warunki techniczno-ekonomiczne - odzyskać bądź unieszkodliwić, w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzkiego i środowiska.

W konstruowaniu Planu kierowano się zasadą, że w gospodarce odpadami podstawowym priorytetem jest prewencja, tj. zapobieganie powstawaniu odpadów. W praktyce zapobieganie powstawaniu wielu rodzajów odpadów jest niemożliwe, stąd należy minimalizować ich ilość i zmniejszać ich szkodliwość dla środowiska. W przypadku, gdy odpady już powstały, przewidziano maksymalne wykorzystanie odzyskanych z nich surowców i materiałów. Odpady, których nie da się wykorzystać ze względów technicznych, ekonomicznych lub ekologicznych, przewiduje się je unieszkodliwiać wszelkimi metodami, poza składowaniem. Składowane powinny być tylko te odpady, których nie można wykorzystać lub w inny sposób unieszkodliwiać. W niniejszym planie dąży się do tego, aby nie składować odpadów, które uprzednio nie zostały przetworzone metodami fizycznymi, chemicznymi lub biologicznymi.

Opisany model gospodarki odpadami ma na celu zmniejszenie ilości odpadów, które podlegają ostatecznemu składowaniu. Jest to korzystne przede wszystkim dla środowiska, ale stwarza także inne, łatwo wymierne ekonomiczne korzyści. Są to m.in.: odzysk energii oraz surowców, stworzenie nowych miejsc pracy, oszczędność terenów w gospodarce przestrzennej.

Planowany nowy model gospodarki odpadami przewiduje maksymalne wykorzystanie dotychczasowej bazy – budowlanej, sprzętowej, terenowej, intelektualnej potencjału ludzkiego, układów społecznych itp. Uwzględnia także to, że część tej bazy, nie spełniająca współczesnych wymogów, będzie musiała być

zlikwidowana lub przekwalifikowana z wykorzystaniem -w miarę możliwości – w gospodarce odpadami. Plan przewiduje także objęcie systemem doprowadzenie do odpowiednich standardów obiektów gospodarki odpadami powstałych w przeszłości – starych składowisk a także miejsc zaśmieconych odpadami – „dzikich składowisk”.

Proponowany model gospodarki odpadami oparty jest na zintegrowanym zastosowaniu efektywnych i proekologicznych metod recyklingu i unieszkodliwiania odpadów. Przy przebudowie istniejącego systemu gospodarki odpadami zastosowano zasadę regionalizacji. Oznacza ona m.in. rozwiązywanie większości problemów gospodarki odpadami wspólnie przez związki samorządów lokalnych .

Osiągnięcie celu optymalnej gospodarki odpadami wymaga odpowiedniej organizacji – harmonijnego współdziałania wszystkich jej elementów.

System zbierania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych

Zebranie od mieszkańców odpadów wielkogabarytowych i budowlanych proponuje się zrealizować w ramach działalności firm wywozowych odbierających obecnie odpady od mieszkańców.

Zbiórkę odpadów można zorganizować akcyjnie (np. 2razy/rok w okresie wiosny i jesieni) informując wcześniej mieszkańców o możliwości bezpłatnego odbioru przedmiotowych odpadów. Odpady należy gromadzić selektywnie na istniejących składowiskach z przeznaczeniem do wykorzystania na potrzeby użytkowników składowisk, bądź przekazywać innym podmiotom.

System zbierania odpadów opakowaniowych

Zebranie ok. 567 Mg w skali roku odpadów opakowaniowych będzie wymagało zorganizowania systemu selektywnej zbiórki, zakupu pojemników, przeprowadzenia kampanii informacyjno- edukacyjnej oraz włączanie organizacji ekologicznych w działania na rzecz wdrażania systemu . Niezbędnym będzie również wprowadzenie ulg podatkowych dla przedsiębiorców prowadzących obsługę systemu.

Należy rozważyć wykorzystanie potencjału i doświadczenia firm prowadzących na terenie powiatu działalność w zakresie zbierania, odzysku odpadów opakowaniowych.

System zbierania „bioodpadów”

Plan redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania zakłada odzysk odpadów na poziomie 49,3Mg w 2006 roku, 40 Mg w roku 2010.

Odzysk „bioodpadów” proponuje się zorganizować w następujący sposób:

1. Odbiór odpadów zielonych od mieszkańców miast, oraz firm zajmujących się utrzymaniem terenów zielonych. Na terenach wiejskich należy propagować kompostowanie odpadów zielonych we własnym zakresie w kompostownikach przydomowych.

„Biodpady” planuje się poddawać kompostowaniu łącznie z osadami ściekowymi na istniejących poletkach osadowych zlokalizowanych przy oczyszczalniach ścieków.

Unieszkodliwianie odpadów

Ilość odpadów przeznaczonych do unieszkodliwiania na składowiskach odpadów będzie kształtować się na poziomie ok. 3900 Mg/rok w 2010 roku.

Z oceny stanu oraz wypełnienia składowisk odpadów zlokalizowanych na terenie powiatu grudziądzkiego wynika możliwość ich dalszej eksploatacji. Zakłada się:

- eksploatację miejsko-gminnego składowiska odpadów w miejscowości Zakurzewo gm. Grudziądz do wyczerpania chłonności tj. do roku 2009. Spełnia wymogi i należy rozważyć rozbudowę;
- **Składowisko miejsko - gminne w miejscowości Zakurzewo po zamknięciu składowiska w Szczepankach, które nie spełnia wymogów powinno pełnić funkcję składowiska dla miasta i gminy Łasin;**
- eksploatację gminnego składowiska odpadów w miejscowości Boguszewo gm. Gruta do wyczerpania chłonności tj. do roku 2030 oraz modernizację i rozbudowę gminnego składowiska odpadów w miejscowości Świecie n/Osą. Na etapie rozbudowy składowiska należy rozważyć budowę linii segregacji odpadów.

Uwaga: Planowana budowa składowiska powiatowego zgodnie z ustaleniami zawartymi w przyjętej przez Radę Powiatu Strategii docelowo winno być obiektem unieszkodliwiania i zagospodarowania odpadów zbieranych z terenu całego powiatu.

4. OKREŚLENIE CELÓW I ZADAŃ STRATEGICZNYCH W GOSPODARCE ODPADAMI

Strategia postępowania z odpadami zakłada następujące zasady :

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- powtórne wykorzystanie odpadów, których powstawania w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć,
- unieszkodliwianie odpadów poza składowiskiem, o ile jest to uzasadnione technicznie i ekonomicznie,
- składowanie odpadów, których nie da się, z uwagi na warunki techniczno-ekonomiczne - odzyskać bądź unieszkodliwić, w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzkiego i środowiska.

W konstruowaniu Planu kierowano się zasadą, że w gospodarce odpadami podstawowym priorytetem jest prewencja, tj. zapobieganie powstawaniu odpadów. W praktyce zapobieganie powstawaniu wielu rodzajów odpadów jest niemożliwe, stąd należy minimalizować ich ilość i zmniejszać ich szkodliwość dla środowiska. W przypadku, gdy odpady już powstały, zalecano maksymalne wykorzystanie odzyskanych z nich surowców i materiałów – możliwie blisko miejsca ich powstawania (zasady bliskości i samowystarczalności). Celem tych zaleceń jest ograniczenie przewozu odpadów do minimum. Zasadę najbliższego otoczenia oraz samowystarczalności zastosowano jedynie do odpadów przeznaczonych do składowania, a nie do odzysku. Zasada najbliższego otoczenia sprzyja zwiększeniu poczucia odpowiedzialności na szczeblu lokalnym, a jej zastosowanie pozwoli zagospodarowywać odpady w miejscu ich wytworzenia.

Odpady, których nie da się wykorzystać ze względów technicznych, ekonomicznych lub ekologicznych (np. w przypadku PCB), przewiduje się unieszkodliwiać wszelkimi metodami, poza składowaniem. Składowane powinny być tylko te odpady, których nie można wykorzystać lub w inny sposób unieszkodliwiać. W niniejszym planie dąży się do tego, aby nie składować odpadów, które uprzednio nie zostały przetworzone metodami fizycznymi, chemicznymi lub biologicznymi.

Cel ogólny średniookresowy do 2010 roku:

Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania

Cele na lata 2003 – 2006:

1. Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców powiatu;
2. Skierowanie w 2006 roku na składowiska do 83% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji;
3. Osiągnięcie w 2006 roku zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - Opakowania z papieru i tektury: 45%,
 - Opakowania ze szkła: 35%,
 - Opakowania z tworzyw sztucznych: 22%,
 - Opakowania metalowe: 35%,
 - Opakowania wielo materiałowe: 20%,
 - Odpady wielkogabarytowe: 26%,
 - Odpady budowlane: 20%,
 - Odpady niebezpieczne: 22%.
4. Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 76% wytworzonych odpadów komunalnych.

Cele na lata 2007 -2014:

1. Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 51% wszystkich odpadów komunalnych;
2. Skierowanie w 2010 roku na składowiska nie więcej niż 75% całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji;
3. Osiągnięcie w 2010 roku zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - opakowania z papieru i tektury: 50%,

- opakowania ze szkła: 45%,
- opakowania z tworzyw sztucznych: 30%,
- opakowania metalowe: 45%,
- opakowania wielomateriałowe: 30%,
- opakowania wielkogabarytowe: 50%,
- odpady budowlane: 40%,
- odpady niebezpieczne: 50%.

Dla osiągnięcia złożonych celów, konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

1. Podnoszenie świadomości ekologicznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów;
2. Utrzymanie przez gminy lub powiaty kontroli nad zakładami przetwarzania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami;
3. Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
4. Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji;
5. Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych;
6. Redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników biodegradowalnych;
7. Modernizacja składowisk odpadów komunalnych, które nie spełniają wymogów ochrony środowiska, a które będą użytkowane do czasu wprowadzenia rozwiązań ponadlokalnych;
8. Intensyfikacja działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub modernizacji lokalnych składowisk odpadów komunalnych;
9. Zintensyfikowanie działań skierowanych na zapobieganie zanieczyszczeniu odpadami lasów, terenów przy trasach przelotowych i terenów przylegających do cieków wodnych;

10. Uwzględnianie w gminnych planach gospodarki odpadami rozwiązań dot. odpadów oraz opracowania i wdrożenia skutecznego systemu zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów przed zamknięciem składowiska.

5. Harmonogram i koszty realizacji systemu gospodarki odpadami w powiecie

X.7.

Możliwość osiągnięcia założonych celów w planie gospodarki odpadami wiąże się z realizacją określonych zadań, które stanowią ustawowe obowiązki gminnych organów wykonawczych. Większość zadań Zarząd Powiatu Grudziądzkiego będzie wspierał, koordynował, inicjował bądź opiniował.

W poniższym zestawieniu przedstawiono wykaz zadań na lata 2003 -2010 związanych z organizacją i monitorowaniem systemu gospodarki odpadami na terenie powiatu grudziądzkiego.

Tab.28

Działanie	Terminy realizacji	Szacunkowe koszty zł	Podmiot odpowiedzialny, jednostki współpracujące
Opracowanie, zatwierdzenie powiatowego i gminnych planów gospodarki odpadami	Do końca lutego 2004 roku	18.000 60.000	Zarząd powiatu, Rada Powiatu Gminne Organy Wykonawcze, Rada Gminy
Zakup pojemników do selektywnej zbiórki	Do 2006 roku	200.000	Gminne Organy Wykonawcze
Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów i obsługa systemu zbiórki Wprowadzenie ulg podatkowych dla mieszkańców	Zadanie ciągłe	13.000/rok	Gminne Organy Wykonawcze
Zintensyfikowanie edukacji ekologicznej nt. minimalizacji ilości oraz selektywnej zbiórki odpadów oraz promowanie działań ukierunkowanych na odzysk i wtórne zagospodarowanie surowców: - Prowadzenie kampanii informacyjno – edukacyjnej - Organizacja szkoleń i konferencji - Włączanie organizacji ekologicznych w działania na rzecz gospodarki odpadami - Wprowadzenie ulg podatkowych dla przedsiębiorców	Zadanie ciągłe	10.000/rok	Zarząd Powiatu Gminne Organy Wykonawcze
Budowa kompleksu unieszkodliwiania i odzysku odpadów na terenie powiatu	Od 2007 roku	2.000 000	Zarząd Powiatu gminne Organy Wykonawcze i lub związki
Zamknięcie i rekultywacja składowiska odpadów w Szczepankach gm. Łasin	Do wyczerpania chłonności (do 2009 roku)	200.000	Gminne Organy Wykonawcze
Likwidacja nieczynnych mogilników	Do 2006 roku	Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska	Zarząd województwa, Wojewoda
Monitoring środowiska dla składowisk odpadów	Zadanie ciągłe 10 lat po zamknięciu składowiska	30.000	Zarządzający Składowiskami
Likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów	Zadanie ciągłe	100.000	Gminne Organy Wykonawcze
Monitorowanie planu gospodarki	Zadanie ciągłe	10.000	Zarząd Powiatu

odpadami			
Aktualizacja powiatowego planu gospodarki odpadami	2008 rok	12.000	Zarząd Powiatu
		3.709.000	
		78.000	
RAZEM		3.787.000	

6. FINANSOWANIE PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z GOSPODAR-KĄ ODPADAMI

Znaczący postęp w zakresie ochrony środowiska mający miejsce w Polsce w ostatnich latach jest w głównej mierze efektem skutecznego działania zintegrowanego systemu finansowania stworzonego na początku lat dziewięćdziesiątych.

6. 1. Koszty inwestycyjne

Źródłami pokrycia kosztów inwestycyjnych mogą być:

1. opłaty pobierane od odbiorców usług - stanowią stosunkowo pewne źródło środków finansowych w przypadku, gdy ich poziom pokrywa całości kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych w skali roku;
2. środki własne budżetów gmin - jest to najtańszy z powodu swej bezzwrotności dotacyjny środek finansowy.

Przedmiotem studium wykonalności inwestycji powinien być zakres przewidywanych inwestycji obejmujących nie tylko obiekty infrastruktury, ale także środki trwałe (samochody specjalistyczne, maszyny i urządzenia, pojemniki).

Uwzględnienie tego typu wydatków w budżetach gmin jest konieczne, powoduje to konieczność wcześniejszego planowania tych wydatków (najpóźniej jesienią na kolejny rok zgodnie z projektem budżetu).

Dotacje ze źródeł zewnętrznych:

- dotacje ze źródeł krajowych (głównie z Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska),
- środki ze źródeł zagranicznych,
- pożyczki z funduszy celowych,
- kredyty preferencyjne.

W warunkach polskich dotacje te są podstawowym źródłem środków na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska.

6.2. Koszty eksploatacyjne

Opłaty za wywóz odpadów i ich przyjęcie do składowania bądź unieszkodliwienia są podstawowym źródłem przychodów. Uzupełniającymi źródłami mogą być wpływy uzyskane ze sprzedaży:

- surowców wtórnych,
- kompostu,
- energii ze spalania odpadów,
- biogazu ze składowiska.

Przychodami są też nieponoszone koszty transportu, składowania lub przerobu odpadów - efekt działań związanych z minimalizacją i unikaniem powstawania odpadów np. akcji edukacyjnych. Cena usuwania i składowania odpadów powinna uwzględniać:

- pokrycie całości kosztów związanych z bieżącą, technologiczną i organizacyjną eksploatacją obiektów gospodarki odpadami,
- pokrycie kosztów finansowych inwestycji jako zwrot zobowiązań zaciągniętych przy realizacji inwestycji (spłata odsetek, rat kapitałowych, wykup obligacji),
- rozsądny zysk przedsiębiorstw realizujących usługi.

Koszty odzysku surowców wtórnych poprzez segregację ze strumienia odpadów komunalnych mogą być:

- dofinansowane z budżetów gminnych,
- dodatkowym elementem cenotwórczym opłaty za przyjęcie odpadów na składowisko lub ich unieszkodliwienie (koszty w tym przypadku są ponoszone bezpośrednio przez wytwórców odpadów tj. mieszkańców i jednostki organizacyjne).

6.3. Opłaty

Przedmiotem umów zawieranych między właścicielem nieruchomości a firmą komunalną lub prywatną są obecnie opłaty za zbiórkę i wywóz odpadów.

6.4. Możliwości finansowania Planu

6.4.1. Pochodzące z zagranicy środki finansowe

a) Fundacje i agencje:

- Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej „Counterpart Fund”- środki tego funduszu przeznacza się na m.in. na inwestycje z zakresu ochrony środowiska na obszarach wiejskich,
- Fundacja Wspomagająca Zaopatrzenie Wsi w Wodę - podstawowym jej celem jest wspieranie budowy obiektów zaopatrzenia wsi w wodę oraz gospodarki ściekowej,
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa - finansuje, głównie w formie dotacji, przedsięwzięcia proekologiczne realizowane przez jednostki samorządu terytorialnego na terenach wiejskich,
- Ekofundusz – wspiera przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska. Zadaniem Ekofunduszu jest również ułatwianie transferu na polski rynek najlepszych technologii i stymulowanie polskiego przemysłu ochrony środowiska,
- Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej – udziela dotacji m.in. na projekty infrastrukturalne w zakresie ochrony środowiska. Przy realizacji konieczna jest współpraca z partnerem niemieckim,
- Globalny Fundusz Środowiska (GEF/SGP) – uruchomił Program małych dotacji dla wspierania przedsięwzięć wpływających na poprawę stanu środowiska poprzez ochronę różnorodności biologicznej, wykorzystywanie odnawialnej energii, stosowanie energooszczędnych technologii, ochronę zasobów wodnych.

b) Podmioty gospodarcze

Projekty realizowane przez podmioty gospodarcze, tj. podmioty nastawione na osiąganie zysku, otrzymują wsparcie najczęściej w postaci niskooprocentowanych kredytów (kredytów preferencyjnych), rzadziej dotacji. Środki własne tych podmiotów są więc głównym źródłem finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska.

c) Instytucje zagraniczne

Do podmiotów tych zaliczyć trzeba przede wszystkim agendy Unii Europejskiej. Unia uruchomiła pomoc w finansowaniu ochrony środowiska w postaci następujących programów:

- Program PHARE,
- Program ISPA – w sektorze środowiska pomoc z ISPA przeznaczona jest głównie na inwestycje związane z jakością powietrza, zaopatrzeniem w wodę pitną, oczyszczaniem ścieków oraz gospodarką odpadami,
- Program SAPARD – wspiera modernizację rolnictwa i rozwój obszarów wiejskich.

Największym programem zagranicznej pomocy był i jest nadal program Unii Europejskiej **PHARE**. Początkowo, był to program pomocowy skierowany tylko do Polski i Węgier. Później, w związku z przemianami w Europie Środkowej, zostały nim objęte inne kraje regionu.

Założeniem programu jest pomoc w przygotowaniu kraju kandydującego do członkostwa w UE. Początkowo koncentrowano się na pomocy technicznej dla reform, następnie rozszerzono tę działalność na inne dziedziny, np. rozwój infrastruktury w obszarze ochrony środowiska.

W 1997 roku na szczycie Rady Europejskiej podjęto decyzję o rozpoczęciu negocjacji o członkostwie w UE z krajami Europy Środkowej i Wschodniej. Jednocześnie zadecydowano o wzmocnieniu pomocy na przygotowanie kandydatów, czemu służyć mają fundusze przedakcesyjne, których celem jest pomoc w dostosowaniu do unijnego prawa, przygotowaniu odpowiednich instytucji, rozwoju sieci komunikacyjnych i systemu ochrony środowiska, reformie polskiego rolnictwa oraz polskiej wsi.

W latach 1999-2000 podjęto zasadnicze prace nad uruchomieniem trzech programów przedakcesyjnych:

- PHARE2 (dotyczący budowy instytucji oraz wsparcia inwestycyjnego),
- ISPA (dotyczący przedsięwzięć ochrony środowiska i transportu),

- SAPARD (dotyczący rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich).

Spośród funduszy przedakcesyjnych zdecydowanie największe znaczenie dla ochrony środowiska ma fundusz **ISPA** (Instrument for Structural Policies for Preaccession). Fundusz ten ma na celu przyspieszenie rozwoju infrastruktury technicznej w państwach ubiegających się o członkostwo w UE w zakresie transportu i ochrony środowiska. Jego realizację przewidziano, podobnie jak i dla pozostałych funduszy przedakcesyjnych, na lata 2000-2006.

Unia zapowiedziała przeznaczanie na fundusz ISPA ok. 1 mld euro rocznie na wszystkie 10 krajów aplikujących o członkostwo w Unii Europejskiej. Można oczekiwać, że Polska w ramach funduszu ISPA będzie miała szansę uzyskiwać na cele ochrony środowiska przynajmniej 170 mln euro rocznie (oczywiście pod warunkiem właściwego przygotowania odpowiednich projektów inwestycyjnych). Wsparcie udzielane będzie na indywidualne projekty inwestycyjne lub pakiety projektów. Jak dotychczas największe możliwości otrzymania dofinansowania z funduszu ISPA mają samorządowe przedsięwzięcia inwestycyjne z zakresu gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami.

Każda inwestycja zgłaszana do dofinansowania z funduszu ISPA musi spełniać wszystkie rygorystyczne normy i standardy, tak techniczne, jak i ekologiczne obowiązujące w Unii Europejskiej. Koszt całkowity przedsięwzięcia nie powinien być mniejszy niż 5 mln. euro a więc preferowane są większe inwestycje. Mniejsze mają także szanse, ale pod warunkiem stworzenia pakietu przedsięwzięć podejmowanych dla realizacji konkretnego programu ochrony środowiska. Wsparcie z funduszu ISPA będzie udzielane przede wszystkim w formie dotacji bezpośredniej. Dofinansowanie z funduszu ISPA będzie mogło pokryć do 75% udziału wszystkich środków publicznych zaangażowanych w finansowanie danej inwestycji, takich jak budżety lokalne, budżet centralny, fundusze ekologiczne (wliczając w to także środki ISPA).

Do zarządzania programem są ustanowione krajowe struktury i procedury finansowe zaakceptowane przez Komisję Europejską. Państwo zapewnia publiczny dostęp do informacji o programie i pełną przejrzystość działań w jego ramach. Do kontroli wykorzystania środków ISPA uprawnieni będą audytorzy wspólnotowi. Przy

wydatkowaniu środków z funduszu ISPA Komisja Europejska musi przestrzegać prawa Unii Europejskiej o ochronie konkurencji i unikać faworyzowania pojedynczych firm. Zwiększa to zdecydowanie prawdopodobieństwo otrzymywania wsparcia z funduszu ISPA dla jednostek sektora publicznego, samorządowych gminnych i ich zakładów budżetowych lub przedsiębiorstw komunalnych, będących własnością gmin.

Drugim dużym funduszem przedakcesyjnym zaproponowanym przez Unię Europejską krajom starającym się o członkostwo jest fundusz **SAPARD**, służący wsparciu dla rolnictwa i rozwoju obszarów wiejskich. Ze środków funduszu SAPARD wspomagany będzie mógł być rozwój i modernizacja infrastruktury wiejskiej, w tym także w zakresie ochrony środowiska. Na liście działań, które mogą być finansowane z funduszu SAPARD są przede wszystkim przedsięwzięcia skierowane na poprawę efektywności rynku rolnego, poprawę standardów jakościowych i zdrowotnych produktów rolnych oraz tworzenie nowych miejsc pracy na obszarach wiejskich. Niemniej środki tego funduszu będą mogły, choćby pośrednio, wspomagać ochronę środowiska, np. w ramach: rozwoju i poprawy infrastruktury wiejskiej, inwestycji w gospodarstwach rolnych, czy programach zalesiania nieużytków rolnych. W rozporządzeniu dotyczącym funduszu SAPARD zapisano, że działania wspomagane z jego środków muszą być realizowane z respektowaniem zasad dotyczących ochrony środowiska.

W momencie przystąpienia do Unii Europejskiej Polska straci możliwość korzystania z funduszy przedakcesyjnych, lecz zyska dostęp do znacznie większych funduszy strukturalnych Unii i Funduszu Kohezji, przeznaczonego na wsparcie rozwoju transportu i ochrony środowiska. Trudno dziś powiedzieć, na jakich zasadach będą funkcjonować te fundusze po wejściu Polski do Unii Europejskiej (zapowiadane jest ich przeobrażenie), niewątpliwie jednak nadal będą pełniły funkcję silnego instrumentu pomocowego, zapewniającego kierowanie dużych środków finansowych, m.in. na ochroną środowiska i zadania realizowane w tym zakresie, szczególnie przez samorządy terytorialne.

Po uzyskaniu przez Polskę akcesji do Unii Europejskiej, istotne znaczenie miały będą możliwości finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska przy udziale środków Wspólnoty. Możliwości te obejmują:

- I Fundusze Strukturalne,**
- II Fundusz Spójności,**
- III Inicjatywy Wspólnotowe.**

I. Fundusze strukturalne

Fundusze te mają na celu realizację, zmierzającą do wyrównywania różnic między regionami, polityki strukturalnej Unii Europejskiej.

W skład funduszy strukturalnych wchodzi:

- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego,
- Europejski Fundusz Socjalny,
- Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej,
- Instrument Finansowy Orientacji Rybołówstwa.

W latach 2000 - 2006 na Fundusze Strukturalne dla 15 krajów członkowskich przeznaczono około 195 mld. euro. Fundusze Strukturalne przysługują regionom, których PKB na mieszkańca wynosi mniej niż 75 proc. średniego PKB Unii Europejskiej. Nowością wprowadzoną w Agendzie 2000, jest przyjęcie ograniczenia pomocy, jaką dany kraj może uzyskać z Unii Europejskiej, do równowartości 4 proc. PKB tego kraju.

Środki finansowe z Funduszy Strukturalnych są rozdysponowane w ramach trzech celów pomiędzy cztery fundusze, zarządzane przez właściwe Dyrekcje Generalne Komisji Europejskiej.

Ze względu na to, kto jest odpowiedzialny za przygotowanie i wykorzystanie środków, cztery fundusze dzielą się na dwie grupy:

- programy krajowe, czyli przygotowywane przez kraj członkowski i po uzgodnieniu z Komisją Europejską samodzielnie przez ten kraj realizowane,
- Inicjatywy Wspólnotowe i działania innowacyjne, czyli programy dotyczące kluczowych zagadnień dla Unii jako całości, opracowane przez właściwe służby Komisji Europejskiej i po uzgodnieniach z krajami członkowskimi realizowane bezpośrednio przez Komisję.

Poza tym Fundusze Strukturalne dzielą się na regionalne i horyzontalne:

- Fundusze Regionalne - ubiegać się o nie mogą wnioskodawcy określonego regionu Unii, spełniającego przyjęte przez Komisję Europejską kryteria.
- Fundusze Horyzontalne - o środki można się ubiegać bez względu na lokalizację wnioskodawcy, czyli na całym terytorium Unii.

Celem Funduszy Strukturalnych jest promocja rozwoju i zarządzania strukturalnego regionów zapóźnionych w rozwoju. Dla regionów słabiej rozwiniętych Komisja Europejska proponuje zastosować kryterium zgodnie, z którym pomoc będzie przyznawana jedynie w rejonach, w których PKB na mieszkańca jest niższy od 75 proc. średniej Unii. Dodatkowa pomoc może być udzielana regionom zagrożonym poważnym bezrobociem. Na ten cel (na lata 2000-2006) przeznaczono 70% Funduszy Strukturalnych, czyli 135,9 mld euro.

Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej – FEOGA powstał w 1964 roku na mocy Traktatu ustanawiającego Europejską Wspólnotę Gospodarczą (1957). Jego głównym zadaniem jest wspieranie przekształceń struktury rolnictwa oraz wspomaganie rozwoju obszarów wiejskich. Środki finansowe w ramach funduszu pochodzą z budżetu UE (jest na niego przeznaczana największa część budżetu Unii Europejskiej, np. w 1999 było to 42,2 proc. budżetu) oraz z opłat nakładanych na produkty rolne importowane spoza Unii Europejskiej.

FEOGA składa się z dwóch sekcji:

- sekcji Gwarancji, która finansuje wspólną politykę rolną (zakupy interwencyjne produktów rolnych, dotacje bezpośrednie dla rolników),
- sekcji Orientacji, która wspiera przekształcenia w rolnictwie w poszczególnych państwach UE i jest instrumentem polityki strukturalnej.

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego - FEDER powstał w 1975 roku. Jego głównym zadaniem jest likwidowanie dysproporcji w poziomie rozwoju regionalnego krajów należących do UE.

W ramach funduszu może być udzielona pomoc na:

- inwestycje produkcyjne umożliwiające tworzenie lub utrzymanie stałych miejsc pracy;
- inwestycje w infrastrukturę, z uwzględnieniem tworzenia sieci transeuropejskich dla regionów gdzie dochód PKB na mieszkańca jest poniżej 75 proc., tereny słabo zaludnione (poniżej 8 mieszkańców na jeden km²) oraz obszary ultraperyferyjne;

- inwestycje w edukację i opiekę zdrowotną w najslabiej rozwiniętych regionach;
- rozwój potencjału lokalnego: małych i średnich przedsiębiorstw;
- działalność badawczo-rozwojową;
- inwestycje związane z ochroną środowiska.

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego wspierając wybrane regiony współfinansuje realizację ważnych celów polityki strukturalnej UE. Są to: rozwój i dostosowania strukturalne regionów opóźnionych w rozwoju oraz przekształcenia strukturalne terenów silnie uzależnionych od upadających gałęzi przemysłu.

Europejski Fundusz Socjalny - FSE jest pierwszym z zastosowanych we Wspólnocie instrumentów polityki strukturalnej. Fundusz działa od 1960 roku a jego głównym celem jest walka z bezrobociem w krajach członkowskich. Środki finansowe są przeznaczane na pomoc dla różnych regionów i grup społecznych w tym w szczególności dla pracowników zagrożonych bezrobociem długoterminowym oraz dla ludzi młodych (do 25 roku życia) wkraczających dopiero na rynek pracy.

Pomoc z Europejskiego Funduszu Socjalnego jest realizowana między innymi poprzez:

- organizowanie szkoleń rozwijających umiejętności zawodowe;
- ulepszanie i dostosowywanie do potrzeb rynku pracy systemów powszechnego kształcenia;
- kształcenie kadr, ekspertów i personelu dydaktycznego;
- wspieranie programów mających na celu tworzenie nowych miejsc pracy w tym zatrudnienia w małych i średnich przedsiębiorstwach;
- walkę z dyskryminacją zawodową w tym wyrównywanie szans kobiet i mężczyzn na rynku pracy;
- wspieranie grup ludzi odrzuconych i defaworyzowanych przez społeczeństwo (np. bezdomnych i uzależnionych);
- pomoc techniczną, badania naukowe i promowanie nowych technologii.

Budżet Europejskiego Funduszu Socjalnego wynosi na lata 2000-2006 około

60 mld euro, co stanowi około 30 proc. środków przeznaczonych dla Funduszy Strukturalnych przez Unię Europejską na lata 2000-2006.

II. Fundusz Spójności, inaczej nazywany Funduszem Kohezji lub Europejskim

Funduszem Kohezji, to czasowe wsparcie finansowe dla krajów Unii Europejskiej,

których Produkt Krajowy Brutto nie przekracza 90 proc. średniej dla wszystkich państw członkowskich. Z funduszu obecnie korzystają Grecja, Portugalia, Hiszpania i Irlandia.

Jedną z podstawowych cech Funduszu Spójności, która jednocześnie odróżnia go od Funduszy Strukturalnych, jest ograniczenie jego działania w określonym czasie. Obecnie jego funkcjonowanie jest zaplanowane do 2006 roku. Inną cechą różniącą go od Funduszy Strukturalnych jest krajowy, a nie regionalny zasięg pomocy oferowanej w ramach programu. Podstawowym celem Funduszu Spójności jest zminimalizowanie różnic pomiędzy krajami, których poziom ekonomiczny znacznie odbiega od średniej UE. W związku z tym kładzie on nacisk na współpracę zapewniając rozwój regionów słabiej rozwiniętych z regionami, których gospodarki funkcjonują lepiej. Odbiorcami Funduszu Spójności są państwa, których PKB nie przekracza 90 proc. średniej dla wszystkich państw członkowskich. Na szczycie UE w Berlinie wprowadzono dwa zastrzeżenia, co do udzielania pomocy w ramach Funduszu Spójności: w roku 2003 zaplanowano przeprowadzenie weryfikacji czy państwa nadal kwalifikują się do pomocy (90 proc. średniego PKB na jednego mieszkańca w UE); pomoc dla krajów "strefy euro" będzie udzielana pod warunkiem wypełnienia wymogów konwergencji (stabilność gospodarcza i wzrost). Państwa ubiegające się o pomoc muszą przygotować konkretny program prowadzący do spełniania kryteriów spójności. Realizowane programy, zgodnie z Traktatem z Maastricht, muszą przyczyniać się do spełnienia kryteriów konwergencji ekonomicznej oraz nie dopuszczać do powstania nadmiernego długu publicznego. Jeśli Rada stwierdzi nadmierny dług publiczny w danym kraju, żaden nowy projekt, lub w przypadku ważnych projektów składających się z wielu etapów, żaden nowy etap tego projektu, nie będzie finansowany przez Fundusz dla tego kraju. Takie zawieszenie finansowania trwa, aż do momentu, gdy nowa decyzja Rady nie zniesie poprzedniej. Budżet Funduszu Spójności na lata 2000 - 2006 wynosi 18 mld euro (w latach 1994 - 1999 wynosił 15,5 mld euro).

III. Inicjatywy Wspólnotowe to programy pomocy bezzwrotnej, finansowane ze środków Funduszy Strukturalnych, skierowane do określonych środowisk i grup społecznych jedynie państw członkowskich Unii Europejskiej.

6.4.2. Krajowe środki finansowe

Podstawę systemu finansowania ze środków krajowych stanowią, przede wszystkim fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, funkcjonujące obecnie na czterech poziomach administracji państwowej:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (na poziomie krajowym),
- 16 wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej (na poziomie regionalnym)
- powiatowe i gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (na poziomie lokalnym).

Fundusze te gromadzą wpływy z opłat uiszczanych przez podmioty gospodarcze za korzystanie ze środowiska (emisję zanieczyszczeń do powietrza, zrzut ścieków, pobór wody, składowanie odpadów) oraz z kar nakładanych za przekraczanie wymogów ochrony środowiska.

Zebrane środki fundusze przeznacza się najczęściej na dofinansowywanie głównie w formie dotacji preferencyjnych pożyczek, proekologicznych przedsięwzięć podejmowanych przede wszystkim przez samorządy lokalne i podmioty gospodarcze. System ten uzupełniają:

- banki komercyjne, z Bankiem Ochrony Środowiska na czele,
- fundacja Ekofundusz, wydatkująca środki pochodzące z tzw. ekokonwersji, czyli zamiany zagranicznego długu polskiego na krajowe wydatki proekologiczne,
- realizowana także w innych formach pomoc zagraniczna,
- fundusze inwestycyjne,
- towarzystwa leasingowe,
- budżet centralny i budżety lokalne.

System ten podlega ciągłym przemianom, pojawiają się nowe źródła finansowania, zmieniają się ich udziały w łącznych wydatkach na ochronę środowiska w Polsce, rozszerzają się formy finansowania ochrony środowiska.

Dostępne obecnie na rynku polskim formy finansowania ochrony środowiska można podzielić na:

- zobowiązania finansowe (np. kredyty, pożyczki, obligacje, leasing),
- udziały kapitałowe (akcje i udziały w spółkach),
- dotacje.

Formy te czasem występują łącznie (np. dotacje i pożyczki preferencyjne). Wśród zobowiązań finansowych najbardziej rozpowszechnione są pożyczki preferencyjne udzielane przez fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz kredyty preferencyjne udzielane przede wszystkim przez Bank Ochrony Środowiska.

Głównymi źródłami dotacji są fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz szeroko rozumiana pomoc zagraniczna, w tym środki Ekofunduszu.

Banki i fundusze kapitałowe oferują, przede wszystkim kredyty (w tym preferencyjne) lub udziały kapitałowe.

Wydatki na ochronę środowiska w Polsce:

- Środki pochodzące z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej (stanowiły w ostatnich latach ok. 30%),
- środki własne inwestorów (w tym samorządów), wspomagane kredytami bankowymi (ok. 60% tych wydatków),
- wydatki z budżetu centralnego (zaledwie 2-3%),
- pomoc zagraniczna (ok. 7%).

Wart podkreślenia jest fakt, że wydatki na ochrony środowiska w Polsce pokrywane są w zdecydowanej większości (93-95% rocznie) ze środków krajowych.

6.4.2.1. Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) został utworzony w 1989 r., stając się od razu największą w Polsce instytucją

finansującą przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska. Fundusz posiada osobowość prawną, ale nadzorowany jest przez ministra właściwego do spraw środowiska. Zakres działania Funduszu obejmuje finansowe wspieranie przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu ogólnokrajowym oraz ponadregionalnym.

Podstawowymi formami finansowania zadań proekologicznych przez NFOŚiGW są preferencyjne pożyczki i dotacje, ale uzupełniają je inne formy finansowania, np. dopłaty do preferencyjnych kredytów bankowych, uruchamianie ze swych środków linii kredytowych w bankach czy zaangażowanie kapitałowe we w spółkach prawa handlowego.

Środki, którymi dysponuje NFOŚiGW, pochodzą głównie z opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. Przychodami Narodowego Funduszu są także wpływy z opłat produktowych oraz wpływy z opłat i kar pieniężnych ustalanych na podstawie przepisów ustawy - Prawo geologiczne i górnicze.

Dochodami NFOŚiGW mogą być także środki z tytułu:

- udziałów w spółkach,
- odsetek od udzielanych pożyczek,
- emisji obligacji,
- zysków ze sprzedaży i posiadania papierów wartościowych,,
- zaciągania kredytów,
- oprocentowania rachunków bankowych i lokat,
- wpłat z innych funduszy,
- wpływów z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej
- dobrowolnych wpłat, zapisów i darowizn osób fizycznych i prawnych,
- świadczeń rzeczowych i środków pochodzących z fundacji, innych dochodów określonych przez Radę Ministrów.

NFOŚiGW administruje również środkami zagranicznymi przeznaczonymi na ochronę środowiska w Polsce, pochodzącymi z pomocy zagranicznej.

Każdego roku opracowywane są zasady dotyczące sposobów i form finansowania zadań w ochronie środowiska. Na każdy kolejny rok przygotowywane są i zatwierdzane przez Radę Nadzorczą:

- kryteria wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków NFOŚiGW,
- lista priorytetowych programów NFOŚiGW,
- zasady udzielania i umarzania pożyczek oraz udzielania dotacji.

Wnioskodawcy, których zadania mieszczą się w zakresie działania NFOŚiGW, otrzymują do wypełnienia formularz wniosku w celu dokładnego opisanie przedsięwzięcia, w tym zakresu rzeczowego planowego efektu ekologicznego i jego efektywności ekonomicznej. Przygotowany wniosek jest podstawą do podjęcia przez Zarząd NFOŚiGW decyzji o ewentualnym udzieleniu dofinansowania.

Najczęściej stosowanymi formami finansowania są niskooprocentowane pożyczki oraz dotacje. Preferencyjność pożyczek polega na:

- przyznaniu niższego, niż przy kredytach komercyjnych, oprocentowania,
- na stosowaniu dłuższego okresu karencji spłaty pożyczki,
- możliwości jej częściowego umorzenia.

Oprocentowanie pożyczek zależy od charakteru, skali przedsięwzięcia oraz sytuacji ekonomiczno-finansowej pożyczkobiorcy. Od 1 stycznia 2001 r. wprowadzono zasady oprocentowania pożyczek dla gmin (uzależnione od wskaźnika ogólnych dochodów na jednego mieszkańca danej gminy) wynoszącego od 0,1 do 0,65 stopy redyskonta weksli. Umorzenie pożyczki (z reguły do 10%) jest możliwe po spełnieniu określonych wymagań, w tym przede wszystkim terminowego wywiązywania się z warunków umowy oraz uzyskania zamierzonego efektu ekologicznego realizowanej inwestycji. Zasadą jest, że pożyczka nie może przekraczać 50% kosztów realizacji zadania, ale przy udzieleniu na to samo przedsięwzięcie pożyczki i dotacji łączne dofinansowanie może wynosić do 70 %. Dotacje udzielone są przede wszystkim na:

- edukację ekologiczną,
- przedsięwzięcia pilotażowe dotyczące wdrożenia postępu technologicznego i nowych technologii o dużym stopniu ryzyka lub mających eksperymentalny charakter,
- monitoring, ochronę przyrody,
- ochronę i hodowlę lasów na obszarach szczególnej ochrony środowiska oraz wchodzących w skład leśnych kompleksów leśnych promocyjnych,
- ochronę przed powodzią,
- ekspertyzy, badania naukowe,
- programy wdrażania nowych technologii,
- prace projektowe i studialne,
- zapobieganie lub likwidacja nadzwyczajnych zagrożeń,
- utylizacji i zagospodarowanie wód zasolonych,
- profilaktykę zdrowotną dzieci z obszarów zagrożonych.

Wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (WFOŚiGW) funkcjonują w każdym województwie a do zakresu ich działania należy wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym.

Podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. Dochodami WFOŚiGW mogą być także środki z tytułu:

- posiadania udziałów w spółkach,
- odsetek od udzielanych pożyczek,
- emisji obligacji,
- zysków ze sprzedaży i posiadania papierów wartościowych,
- zaciągania kredytów,
- oprocentowania rachunków bankowych i lokat,
- wpłat z innych funduszy,
- wpływów z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dobrowolnych wpłat, zapisów i darowizn osób fizycznych i prawnych,
- świadczeń rzeczowych i środków pochodzących z fundacji,
- innych dochodów określonych przez Radę Ministrów.

Do roku 1993 WFOŚiGW, nie posiadając osobowości prawnej, udzielały wyłącznie dotacji na dofinansowywanie przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska na obszarze własnych województw. W 1993 r. fundusze te otrzymały osobowość prawną, co umożliwiło im udzielanie, obok dotacji, także pożyczek preferencyjnych.

W każdym województwie WFOSiGW przygotowują, na wzór NFOSiGW, listy zadań priorytetowych, które mogą być dofinansowywane z ich środków, oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji. Sposoby i zasady udzielania pomocy finansowej w poszczególnych województwach mogą się jednak nieco różnić.

Powiatowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Powiatowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (PFOŚiGW) utworzone zostały na początku roku 1999 wraz z utworzeniem powiatowego szczebla administracji państwowej.

Dochodami PFOŚiGW są wpływy z:

- opłat za składowanie i magazynowanie odpadów i kar związanych z niezgodnym z przepisami ich składowaniem lub magazynowaniem (10% tych wpływów),
- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, a także z administracyjnych kar pieniężnych (także 10% tych wpływów poza opłatami i karami za usuwanie drzew i krzewów, które w całości stanowi przychód gminnego funduszu). Dochodami PFOŚiGW mogą być także środki z tytułu:
- wpływów z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dobrowolnych wpłat, zapisów i darowizn osób fizycznych i prawnych,
- świadczeń rzeczowych i środków pochodzących z fundacji.

Dochody PFOŚiGW przekazywane są na rachunek starostwa, w budżecie powiatu mają charakter działu celowego. Fundusze te nie mają więc osobowość prawnej..

Obecnie zakres wydatkowania środków z PFOŚiGW jest szeroki i obejmuje m.in. dofinansowanie przedsięwzięci z zakresu ochrony powierzchni ziemi oraz programów ochrony środowiska (art. 407 poś).

Zasady przyznawania środków ustalane są indywidualnie w powiatach..

Gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (GFOŚiGW) zostały utworzone w 1993 r. Nie są one prawnie wydzielone ze struktury organizacyjnej gminy, a zatem podobnie jak PFOŚiGW nie mają osobowość prawnej i nie mają możliwości udzielania pożyczek.

Konta funduszu gminnego zasilane są wpływami z:

- opłat i kar za usuwanie drzew i krzewów (100% tych wpływów),
- opłat za składowanie i magazynowanie odpadów i kar związanych z niezgodnym z przepisami ich składowaniem lub magazynowaniem (50% tych wpływów),
- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, a także z wpływów z administracyjnych kar pieniężnych (20% tych wpływów).

Celem działania GFOŚiGW jest dofinansowywanie przedsięwzięć proekologicznych na terenie własnej gminy. Zasady przyznawania środków ustalane są indywidualne w gminach.,

6.2.4.2. Banki

Polski sektor bankowy tworzy kilkadziesiąt banków zorganizowanych w formie spółek akcyjnych lub będących bankami państwowymi. Ponadto w sektorze tym działa około 1,5 tysiąca banków spółdzielczych.

Coraz więcej banków wykazuje zainteresowanie inwestycjami w zakresie ochrony środowiska. Dzięki współpracy z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej rozszerzają one swoją ofertę kredytową o kredyty preferencyjne przeznaczone na przedsięwzięcia proekologiczne oraz nawiązują współpracy z podmiotami angażującymi swoje środki finansowe w ochronie środowiska (fundacje, międzynarodowe instytucje finansowe). Kredyty preferencyjne pochodzą ze środków finansowych gromadzonych przez banki, zaś fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej udzielają dopłat do wysokości oprocentowania.

W ten sposób ulega obniżeniu koszt kredytu dla podejmującego inwestycje proekologiczne. Banki uruchamiają też linie kredytowe w całości ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej i innych instytucji.

Szczególną rolę na rynku kredytów na inwestycje proekologiczne odgrywa Bank Ochrony Środowiska. Oferuje on najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów i dysponuje zróżnicowaną ofertą dla prywatnych i samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych.

Ważne miejsce na rynku kredytów ekologicznych zajmują też międzynarodowe instytucje finansowe, a w szczególności Bank Światowy

i Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

6.4.2.3 Ekofundusz

Geneza Ekofunduszu sięga roku 1991, kiedy to Klub Paryski, zrzeszający państwa będące wierzycielami Polski, podjęły decyzję o redukcji polskiego długu o 50%, pod warunkiem spłaty pozostałej części do roku 2010. Zaproponował też ewentualną dalszą, 1 0% redukcję długu, pod warunkiem przeznaczenia go na uzgodniony cel. Z kolei Rząd Polski zaproponował, aby te dodatkowe 10% długu można byłoby przeznaczyć na wsparcie przedsięwzięć w ochronie środowiska.

Pierwsze pozytywnie odpowiedziały na tą propozycję Stany Zjednoczone, potem Szwajcaria i Francja, wreszcie Szwecja, Włochy i Norwegia. W ekokonwencji uczestniczy też Finlandia, lecz środkami tymi nie dysponuje fundacja Ekofundusz. Zarządza nimi specjalna dwustronna polsko- fińska komisja. Umową z Finlandią o ekokonwersji podpisano jeszcze przed powołaniem fundacji Ekofundusz.

Podstawowym zadaniem Ekofunduszu, powołanego przez Ministra Finansów w 1992 r., jest finansowe wspieranie szczególnie ważnych dla ochrony środowiska w Polsce przedsięwzięć, stanowiących priorytety w Polityce Ekologicznej Państwa, ale równocześnie mających znaczenie ponadkrajowe.

Zgodnie ze statutem środki Ekofunduszu mogą być wykorzystane przede wszystkim w czterech sektorach uznanych za priorytetowe. Są nimi:

- zmniejszenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi(tzw. gazów cieplarnianych),
- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu z terytorium Polski,
- zmniejszenie zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego,
- zachowanie bioróżnorodności polskiej przyrody.

Od roku 1998 jedynym z priorytetów w działaniach Ekofunduszu stała się również gospodarka odpadami; Fundacja wspiera najbardziej efektywne i nowatorskie przedsięwzięcia związane z utylizacją i unieszkodliwianiem odpadów: oraz z rekultywacją gleb skażonych.

Ekofundusz udziela wsparcia finansowego jedynie w formie bezzwrotnej dotacji. Z reguły wynosi ona 10~30% kosztów projektu. W wyjątkowych przypadkach, gdy inwestorem jest instytucja budżetowa lub organ samorządowy, dotacja ta może sięgać 50%, a w ochronie przyrody, gdy partnerem Ekofunduszu jest społeczna organizacja pozarządowa - nawet 80%.

7. ORGANIZACJA I ZASADY MONITORINGU SYSTEMU

7.1. Zasady zarządzania systemem gospodarki odpadami

Zarządzanie systemem gospodarki odpadami w powiecie grudziądzkim wynikać będzie z :

1. Ustawowo określonego zakresu zadań poszczególnych szczebli administracji i samorządów,
2. Zadań określonych w Planie Gospodarki Odpadami, zaakceptowanych przez Zarząd Powiatu oraz burmistrza i wójtów gmin powiatu.

Ponadto, Plan Gospodarki Odpadami winien być skorelowany z całym systemem planowania na obszarze powiatu, zwłaszcza z:

1. Programem Ochrony Środowiska (którego jest częścią).
2. Planami zagospodarowania przestrzennego gmin (obecnie plany te nie są obowiązujące),
3. Innymi planami i programami

7.2. Ustawowo określone zadania poszczególnych szczebli administracji i samorządów w zakresie gospodarki odpadami

7.2.1. Zadania gmin

Zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku określa ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do zadań własnych gminy (art. 3.1.). Do zadań gminy należy m.in. zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie oraz tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania (art. 3.2.).

Zapisane w (art. 3.2.) zadania gmina powinna realizować na podstawie planu gospodarki odpadami.

Rada gminy, po zasięgnięciu opinii państwowego terenowego inspektora sanitarnego, w drodze uchwały ustala szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy dotyczące m. in. (art. 4):

1. Prowadzenia we wskazanym zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
2. Rodzaju urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, a także wymagań dotyczących ich rozmieszczenia oraz utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.
3. Częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych lub nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego.

Rada gminy może ustalić - w drodze uchwały - górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości (art. 6.2). Ustalając stawki powyższych opłat, rada gminy może stosować stawki niższe, jeżeli odpady komunalne są zbierane i transportowane w sposób selektywny (art. 6.4).

7.2.2. Zadania powiatów

Ustawą o samorządzie powiatowym z dnia 5 czerwca 1998 (Dz.U. Nr 91 poz. 578) powiat otrzymał zadania publiczne o charakterze ponadgminnym, m.in. w zakresie:

1. Ochrony środowiska.
2. Zagospodarowania przestrzennego (konceptje, analizy),
3. Nadzoru budowlanego,
4. Utrzymania powiatowych obiektów użyteczności publicznej.

Powiat jako jednostka samorządowa organizująca wspólne działania gmin w sprawach przekraczających możliwości ekonomiczne i organizacyjne pojedynczych gmin predysponuje tę jednostkę administracyjną w szczególności do racjonalnego rozwiązywania problemów gospodarki odpadami komunalnymi. Rola powiatów może mieć również charakter inspirujący, koordynujący i mediacyjny. Powiaty mogą również

przejąć te zadania na podstawie porozumień komunalnych jako zadania publiczne o zasięgu ponadgminnym, zgodnie z tym, że inwestowanie w racjonalne zagospodarowanie odpadów komunalnych w skali powiatu będzie efektywniejsze ekonomicznie, organizacyjnie i technicznie, niż w skali pojedynczej gminy. Narzędziem ekonomicznym powiatu jest Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

7.3. Opiniowanie projektów planów gospodarki odpadami

Według ustawy o odpadach projekt planu powiatowego podlega zaopiniowaniu przez:

1. Zarząd Województwa;
2. Organy wykonawcze gmin.

Zarząd Województwa opiniuje Plan pod kątem jego zgodności z planem wojewódzkim. Z kolei organy wykonawcze powiatów i gmin, poprzez opiniowanie planu powiatowego mają wpływ na tworzenie zasad zarządzania gospodarką na swoim obszarze, w kontekście współpracy między-gminnej i działań ponadlokalnych już na etapie tworzenia Planu. Równocześnie „zabezpieczają” one swoje interesy lokalne.

Jednocześnie, wszystkie plany niższego szczebla podlegają zaopiniowaniu przez szczeble wyższego rzędu, i tak:

1. Projekt planu gminnego - przez zarząd województwa oraz zarząd powiatu.
2. Projekt planu powiatowego - przez zarząd województwa oraz przez organy wykonawcze gmin z terenu powiatu.

Mechanizm ten powoduje, że Plan danego szczebla musi być zintegrowany z planami pozostałych szczebli.

3. Aktualizacja PGO- Planu Gospodarki Odpadami

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Zarządy poszczególnych szczebli przygotowują co 2 lata sprawozdanie z realizacji planów gospodarki odpadami. Sprawozdania te są przedstawiane odpowiednio: Radzie Powiatu, Radzie Gminy.

Jeżeli sytuacja lokalna będzie wymagała modyfikacji uchwalonego Planu, przeprowadzone zostanie, przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat, stosowne postępowanie w celu aktualizacji Planu.

7.4. Raporty z wykonania Planu

Wdrażanie Planu Gospodarki Odpadami będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

1. Określenia stopnia wykonania przedsięwzięć,
2. Określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
3. Oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
4. Analizy przyczyn tych rozbieżności.

Kolejnym elementem zarządzania i monitorowania systemem gospodarki odpadami jest sporządzanie raz na 2 lata raportu z postępów we wdrażaniu Planu Gospodarki Odpadami. Zarząd Powiatu przekazuje raport Radzie Powiatu. Pod koniec 2007 roku nastąpi aktualizacja planu gospodarki odpadami. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie "o odpadach".

7.5. Wskaźniki efektywności Planu

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami

- Ilość wytworzonych odpadów komunalnych (Mg/rok)
- Ilość zebranych odpadów komunalnych (Mg/rok)
- Ilość odpadów objętych zorganizowaną zbiórką (%)
- Udział odpadów z sektora komunalnego dostarczonych na składowiska (%)
- Ilość zebranych od mieszkańców odpadów biodegradowalnych (Mg)
- Ilość odzyskanych surowców wtórnych (Mg)
- Ilość odzyskanych odpadów (Mg) budowlanych, wielkogabarytowych, niebezpiecznych
- Ilość wytworzonych odpadów przemysłowych
- Sposób zagospodarowania odpadów innych niż niebezpieczne

- Ilość powstających osadów ściekowych (Mg) i ich wykorzystanie
- Ilość odpadów zawierających azbest (Mg)

W oparciu o te wskaźniki , jak również o inne należy oceniać efektywność „Planu gospodarki odpadami” i ta ocena może być podstawa do aktualizacji planu.

8. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Plan gospodarki odpadami w powiecie grudziądzkim jest głównym dokumentem, na podstawie zapisów którego należy osiągnąć na przestrzeni lat 2004-2010 optymalne warunki wytwarzania, gospodarowania i unieszkodliwiania odpadów w celu maksymalnej ochrony środowiska przyrodniczego. „Plan...” dotyczy zarówno odpadów powstających w gospodarstwach domowych, (organiczne, tworzywa sztuczne, szkło, papier i tektura, tekstylia, popioły i żużle oraz niebezpieczne np. baterie, akumulatory, lampy jarzeniowe, przepracowane oleje i smary itp.). Dotyczy to również odpadów wytwarzanych na terenie zakładów produkcyjnych, które powstają w procesie produkcji (odpady przemysłowe) oraz pochodzących z biur prowadzących obsługę administracyjną, które składem są zbliżone do odpadów z gospodarstw domowych. Rodzaje odpadów przemysłowych zależą od profilu produkcji, a na terenie powiatu grudziądzkiego dominują zakłady rolno-spożywcze i przetwórcze. Obowiązki właściwego zagospodarowania tych odpadów spoczywają na wytwarzającym te odpady.

W niniejszym opracowaniu przeprowadzono analizę zmian ilości powstających odpadów na przestrzeni lat 2004-2010 oraz na podstawie statystycznych trendów zmian ludności w powiecie. W analizie tej uwzględniono również trendy zmian struktury powstających odpadów komunalnych i przemysłowych oraz sposoby ich zagospodarowania, unieszkodliwiania czy wykorzystania gospodarczego.

Wszystkie te zagadnienia poddano analizie zgodnej z aktualnie obowiązującym prawem w Polsce, a dostosowanym do wymogów Unii Europejskiej w zakresie gospodarki odpadami.

Obowiązek prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi spoczywa na gminnych organach wykonawczych.

Powiatowy plan gospodarki odpadami wytycza kierunki działań, określa limity i ustala zasady gospodarowania odpadami dla poszczególnych gmin powiatu.

Ścisłe realizowanie powyższego planu gospodarki odpadami powinno przynieść zakładane rezultaty polegające głównie na ograniczeniu negatywnego wpływu powstających w każdym społeczeństwie odpadów na środowisko przyrodnicze.