



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

Olsztyn, dnia 15 marca 2006 r.

Nr 37

TREŚĆ:

Poz.:

UCHWAŁA RADY GMINY GRONOWO ELBLĄSKIE:

782 - Nr XXVIII/193/05 z dnia 29 grudnia 2005 r. w sprawie uchwalenia gminnego programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami. 2427

782

UCHWAŁA Nr XXVIII/193/05

Rady Gminy Gronowo Elbląskie

z dnia 29 grudnia 2005 r.

w sprawie uchwalenia gminnego programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (jednolity tekst Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 z późniejszymi zmianami), art.17 ust. 1 art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) oraz art. 14 ust. 1 i 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami) Rada Gminy Gronowo Elbląskie uchwala, co następuje:

§ 1. Uchwala się „Program ochrony środowiska Gminy Gronowo Elbląskie” wraz z „Planem gospodarki odpadami na lata 2005 - 2010” stanowiące załącznik do uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Gronowo Elbląskie.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

Przewodniczący Rady Gminy
Zenon Urbaniak

Załącznik
do uchwały Nr XXVIII/193/05
Rady Gminy Gronowo Elbląskie
z dnia 29 grudnia 2005 r.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRONOWO ELBLĄSKIE.

Gronowo Elbląskie, 2004

SPIS TREŚCI.

1. WPROWADZENIE.
2. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU.
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY.
 - 3.1 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE i ADMINISTRACYJNE.
 - 3.2 GEOMORFOLOGIA i RZEŻBA TERENU.
 - 3.3 WARUNKI KLIMATYCZNE.
 - 3.4 STRUKTURA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.
 - 3.5 FORMY UŻYTKOWANIA TERENU.
 - 3.6 RYS HISTORYCZNO-KULTUROWY.
 - 3.7 DEMOGRAFIA i PROCESY SPOŁECZNE.
 - 3.8 SYTUACJA GOSPODARZA.
 - 3.9 INFRASTRUKTURA TECHNICZNO-INŻYNIERYJNA GMINY.
 - 3.9.1 DROGI.
 - 3.9.2 KOLEJ i KOMUNIKACJA ZBIOROWA.
 - 3.9.3 SIEĆ WODOCIĄGOWA.
 - 3.9.4 SIEĆ KANALIZACYJNA.
 - 3.9.5 ZAOPATRZENIE w ENERGIĘ CIEPLNĄ.
 - 3.9.6 ZAOPATRZENIE w ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ.
 - 3.9.7 CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU ZAOPATRZENIA w GAZ ZIEMNY.
 - 3.9.8 GOSPODARKA ODPADAMI.
 - 3.9.9 TURYSTYKA.
 - 3.10 ODDZIAŁYWANIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNO - INŻYNIERYJNEJ NA ŚRODOWISKO.
4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU.
 - 4.1 UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE PROGRAMU.
 - 4.1.1 POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA.
 - 4.1.2 INTEGRACJA z UNIĄ EUROPEJSKĄ.
 - 4.1.3 POLITYKA I STRATEGIA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO.
 - 4.1.4 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO.
 - 4.1.5 PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2003-2006 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2007-2010.
 - 4.1.6 PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU ELBLĄSKIEGO NA LATA 2004 - 2010.
 - 4.1.7 NAJWAŻNIEJSZE AKTY PRAWNE W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA.
5. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRONOWO ELBLĄSKIE DO 2010 ROKU.
 - 5.1 GMINNE LIMITY RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ZASOBÓW NATURALNYCH i POPRAWY STANU ŚRODOWISKA.
 - 5.2 NADRZĘDNY CEL PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRONOWO ELBLĄSKIE.
 - 5.3 PRIORYTETY EKOLOGICZNE.
6. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.
 - 6.1 JAKOŚĆ WÓD i STOSUNKI WODNE.
 - 6.1.1 STAN AKTUALNY.
 - 6.1.2 PROGRAM POPRAWY DLA POLA: JAKOŚĆ WÓD i STOSUNKI WODNE.
 - 6.1.3 PROGRAM OPERACYJNY DLA POLA: JAKOŚĆ WÓD i STOSUNKI WODNE.
 - 6.2 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.
 - 6.2.1 STAN AKTUALNY.
 - 6.2.2 PROGRAM POPRAWY DLA POLA: POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.
 - 6.2.3 PROGRAM OPERACYJNY DLA POLA: POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.
 - 6.3 HAŁAS.
 - 6.3.1 STAN AKTUALNY.
 - 6.3.2 PROGRAM POPRAWY DLA POLA: HAŁAS i WIBRACJE.
 - 6.3.3 PROGRAM OPERACYJNY DLA POLA: HAŁAS.
 - 6.4 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.

- 6.4.1 STAN AKTUALNY.
 - 6.4.2 PROGRAM OPERACYJNY DLA POLA: PROMIENIOWANIE ELEKROMAGNETYCZNE.
 - 6.4.3 PROGRAM OPERACYJNY DLA POLA: PROMIENIOWANIE NIEMIONIZUJĄCE.
 - 6.5 POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE.
 - 6.5.1 STAN AKTUALNY.
 - 6.5.2 PROGRAM POPRAWY DLA POLA: POWAŻNE AWARIE i ZAGROŻENIA NATURALNE.
 - 6.5.3 PROGRAM OPERACYJNY DLA POLA: POWAŻNE AWARIE i ZAGROŻENIA NATURALNE.
 - 7. OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY.
 - 7.1 OCHRONA PRZYRODY i KRAJOBRAZU.
 - 7.1.1 STAN AKTUALNY.
 - 7.1.2 PROGRAM OPERACYJNY DLA POLA: OCHRONA PRZYRODY i KRAJOBRAZU.
 - 7.1.3 PROGRAM OPERACYJNY DLA POLA: OCHRONA PRZYRODY i KRAJOBRAZU.
 - 7.2 GLEBY.
 - 7.2.1 STAN AKTUALNY.
 - 7.2.2 PROGRAM OPERACYJNY DLA POLA: GLEBY.
 - 7.2.3 PROGRAM OPERACYJNY NA LATA 2004 - 2007 DLA POLA: GLEBY.
 - 7.3 OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN.
 - 7.3.1 BUDOWA GEOLOGICZNA.
 - 7.3.2 SUROWCE MINERALNE.
 - 7.4 POWIERZCHNIA TERENU.
 - 8. ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII.
 - 8.1 RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH i KONSUMPCYJNYCH.
 - 8.2 ZMNIEJSZENIE ZUŻYCIA ENERGII.
 - 8.3 WZROST WYKORZYSTANIA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH.
 - 8.4 ZMNIEJSZENIE MATERIAŁOCHŁONNOŚCI i ODPADOWOŚCI PRODUKCJI.
 - 9. WŁĄCZANIE ASPEKTÓW EKOLOGICZNYCH DO POLITYK SEKTOROWYCH.
 - 9.1 ZAGADNIENIA OCHRONY ŚRODOWISKA w UJĘCIU SEKTOROWYM.
 - 9.1.1 PRZEMYSŁ.
 - 9.1.2 TRANSPORT.
 - 9.1.3 GOSPODARKA KOMUNALNA i BUDOWNICTWO.
 - 9.1.4 REKREACJA i TURYSTYKA.
 - 9.1.5 ROLNICTWO.
 - 9.1.6 AKTYWIZACJA RYNKU DO DZIAŁAŃ NA RZECZ ŚRODOWISKA.
 - 10. EDUKACJA EKOLOGICZNA.
 - 10.1 DOTYCHCZASOWE DZIAŁANIA W ZAKRESIE PROMOCJI I EDUKACJI w DZIEDZINIE GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY GRONOWO ELBLĄSKIE.
 - 10.2 EDUKACJA EKOLOGICZNA FORMALNA (SZKOLNA).
 - 10.3 EDUKACJA EKOLOGICZNA POZASZKOLNA.
 - 10.4 PROGRAM OPERACYJNY DLA POLA: EDUKACJA EKOLOGICZNA.
 - 11. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU.
 - 11.1 STAN AKTUALNY.
 - 11.2 ANALIZA KOSZTÓW ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH w PROGRAMIE.
 - 12. ZARZĄDZANIE OCHRONA ŚRODOWISKA.
 - 12.1 INSTRUMENTY ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM.
 - 12.2 ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.
 - 13. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.
 - 14. ANALIZA MOŻLIWYCH DO ZASTOSOWAŃ ROZWIĄZAŃ NA PODSTAWIE OCENY INFRASTRUKTURY GMINY, ORGANIZACJI WEWNĘTRZNEJ I ZARZĄDZANIA OCHRONA ŚRODOWISKA W GMINIE ORAZ SYTUACJI FINANSOWEJ.
- SPIS LITERATURY.
SPIS TABEL.
SPIS RYSUNKÓW.

„Ziemia nie należy do człowieka, człowiek należy do Ziemi. Cokolwiek przydarzy się Ziemi, przydarzy się człowiekowi.”

1. Wprowadzenie.

Wielokierunkowa ekspansja człowieka i postępujący rozwój cywilizacji opartej o przemysł spowodowały znaczną degradację środowiska naturalnego - zanieczyszczenie jego poszczególnych komponentów, wyczerpywanie się zasobów surowcowych, giniecie gatunków zwierząt i roślin, a także pogorszenie stanu zdrowia ludności na niespotykaną dotychczas skalę. Dalsze zanieczyszczenie i dewastacja środowiska nieuchronnie prowadziłyby do katastrofy ekologicznej, dlatego podjęto odpowiednie działania zaradcze mające na celu zahamowanie tych procesów i przywrócenie takiego stanu środowiska, który nie zagrażałby zdrowiu ludzi. Obecnie przyjmuje się, że jednym z najważniejszych praw człowieka jest prawo do życia w czystym środowisku. Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 roku stanowi, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zrównoważony rozwój oznacza prowadzenie szerokiej działalności gospodarczej i społecznej przy jednoczesnym niedopuszczeniu do dalszej degradacji środowiska naturalnego oraz na podejmowaniu działań zmierzających do restytucji zniszczonych elementów środowiska. Istota zrównoważonego rozwoju polega więc na tym, aby zapewnić zaspokojenie obecnych potrzeb bez ograniczania przyszłym generacjom możliwości rozwoju.

Wskazane zostało również, że ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne. Gminy należą do władz publicznych, zatem również na nich spoczywa obowiązek wykonywania zadań z zakresu ochrony środowiska oraz odpowiedzialność za jakość życia mieszkańców. Dodatkowym wyzwaniem jest także członkostwo w Unii Europejskiej oraz związane z nim wymogi, m.in. wdrożenie przepisów i osiągnięcie standardów UE w zakresie ochrony środowiska.

Efektywność działań w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego zależy przede wszystkim od polityki i rozwiązań przyjętych na szczeblu lokalnym oraz pozyskania zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnych. Działania takie, aby były skuteczne, muszą być prowadzone zgodnie z opracowanym uprzednio programem, sporządzonym na podstawie wnikliwej analizy sytuacji dla danego rejonu. Zadanie takie ma spełniać wieloletni program ochrony środowiska.

Program jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu gminy Gronowo Elbląskie i określającym wynikające z niej działania. Tak ujęty Program będzie wykorzystywany jako:

- główny instrument strategicznego zarządzania gminą w zakresie ochrony środowiska,
- podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi,
- przesłanka konstruowania budżetu gminy,
- płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej,

- podstawa do ubiegania się o fundusze celowe.

Cele i działania proponowane w programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa gminy, które będą służyć poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy.

Program ochrony środowiska przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Sam program nie jest dokumentem stanowiącym, ingerującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.

Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w gminie będzie miało charakter procesu ciągłego, z jednoczesnym zastosowaniem metody programowania „kroczącego”, polegającej na cyklicznym weryfikowaniu perspektywicznych celów w przekrojach etapowych i wydłużaniu horyzontu czasowego Programu w jego kolejnych edycjach.

2. Metodyka opracowania Programu i główne uwarunkowania Programu.

Sposób opracowania Programu został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego, polegającej na:

- **określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego** w gminie Gronowo Elbląskie, zawierającej charakterystykę poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną ich stanu;
- **określeniu kreatywnej części Programu** poprzez uszczegółowienie celów głównych oraz sformułowanie listy działań;
- **scharakteryzowaniu uwarunkowań realizacyjnych Programu** w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, źródeł finansowania, ocen oddziaływania na środowisko, planowania przestrzennego;
- **określeniu zasad monitorowania.**

Źródłami informacji dla Programu były materiały uzyskane ze Starostwa Powiatu Elbląskiego, Urzędu Gminy Gronowo Elbląskie, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Olsztynie, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego, a także prace instytutów i placówek naukowo-badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa.

Zgromadzone informacje zostały zweryfikowane poprzez ankietyzację, wywiady i sondaże. Do podmiotów gospodarczych z terenu gminy rozesłane zostały ankietę uwzględniające szeroką problematykę ochrony środowiska, z których wnioski zostały uwzględnione w Programie.

Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2003 roku.

Koncepcja Programu oparta jest o zapisy następujących dokumentów:

1. Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku. Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin.

2. Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010". Zgodnie z zapisami tego dokumentu Program powinien definiować:

- cele średniookresowe do 2010 roku,
- zadania na lata 2003-2006,
- monitoring realizacji Programu,
- nakłady finansowe na wdrożenie Programu.

Cele i zadania ujęte w kilku blokach tematycznych, a mianowicie:

- cele i zadania o charakterze systemowym,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody,
- zrównoważone wykorzystanie surowców,
- jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne.

3. Program ochrony środowiska województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010. W dokumencie tym określono długoterminową politykę ochrony środowiska dla województwa warmińsko-mazurskiego, przedstawiono cele krótkoterminowe i sposób ich realizacji, określono sposoby zarządzania środowiskiem i aspekty finansowe realizacji programu.

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

- zadania własne gminy (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy),
- zadania koordynowane (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 centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym).

Niniejszy dokument będzie uszczegóławiany, korygowany i koordynowany z obecnie projektowanymi aktami wykonawczymi do Ustawy Prawo ochrony środowiska i do kilkunastu ustaw komplementarnych, których treść powinna być uwzględniana w Programie.

3. Ogólna charakterystyka gminy.

Gmina wiejska Gronowo Elbląskie jest częścią powiatu elbląskiego i zajmuje obszar o powierzchni 89,2 km², który na koniec 2003 roku zamieszkiwany był przez 4 872 osoby (www.stat.gov.pl). Charakteryzowana jednostka administracyjna leży na urodzajnych glebach Żuław Elbląskich, w związku z czym wiodącą funkcję w gospodarce gminy pełni rolnictwo. Użytki rolne na madach żuławskich zajmują około 83 % ogólnej powierzchni gminy.

Obszar charakteryzowanej jednostki administracyjnej podzielony jest na 14 sołectw, na które składa się 19 miejscowości wiejskich. Wśród nich największymi ośrodkami usługowymi są wsie Gronowo Elbląskie i Jegłownik, zamieszkiwane łącznie przez około 2 700 osób.

Wyróżnikami położenia geograficzno-przestrzennego gminy są bliskie sąsiedztwo Elbląga (około 5 km), Malborka (12 km) i aglomeracji trójmiejskiej (70 - 90 km), korzystne powiązania komunikacyjne realizowane za pośrednictwem drogi krajowej nr 22 i zelektryfikowanej linii kolejowej oraz duży udział terenów położonych poniżej poziomu morza (około 80 % obszaru charakteryzowanej jednostki administracyjnej).

3.1 Położenie geograficzne i administracyjne.

Analizując położenie gminy Gronowo Elbląskie w oparciu o podział Polski na regiony fizyczno-geograficzne wprowadzony przez J. Kondrackiego (1998) należy stwierdzić, że charakteryzowana jednostka administracyjna leży w obrębie:

PROWINCJI: Niż Środkowoeuropejski;
PODPROWINCJI: Pobrzeża Południowobałtyckie;
MAKROREGIONU: Pobrzeże Gdańskie;
MEZOREGIONU: Żuławy Wiślane.

Żuławy Wiślane są deltą Wisły - nisko położoną równiną o powierzchni około 2 460 km², utworzoną w wyniku akumulacji namulów rzecznych. Akumulacja przykorytowa odcięła tereny niżej położone, częściowo poniżej poziomu morza, zajmujące powierzchnię około 450 km². Współczesny krajobraz Żuław Wiślanych jest wynikiem działalności gospodarczej prowadzonej od XIV wieku przez osadników holenderskich, którzy to usypali pierwsze wały przeciwpowodziowe, wykopalili kanały i rowy melioracyjne a także zbudowali przepompownie wody z terenów niżej położonych w stosunku do wyżej płynących rzek.

Gmina Gronowo Elbląskie leży we wschodniej części Żuław Wiślanych zwanej Żuławami Elbląskimi. Cechują się one harmonijnym płaskim krajobrazem doliny Wisły, przekształconym w wyniku rolniczej działalności człowieka.

Pod względem administracyjnym charakteryzowana gmina położona jest w zachodniej, peryferyjnej części powiatu elbląskiego, który jest częścią województwa warmińsko-mazurskiego. Gronowo Elbląskie graniczy od zachodu z gminami województwa pomorskiego: Nowym Dworem Gdańskim i Starym Polem, przy czym granica ta przebiega wzdłuż rzeki Nogat, od północy i północnego wschodu z gminą Elbląg, natomiast od południa i południowego wschodu z gminą Markusy.

3.2 Geomorfologia i rzeźba terenu.

Gmina Gronowo Elbląskie, podobnie jak jednostka nadrzędna w stosunku do niej - powiat elbląski, położona jest na zapleczu strefy maksymalnego zasięgu fazy pomorskiej zlodowaceń północnopolskich, reprezentowanej na południu przez ciąg morenowy Prabuty - Morağ. Strefa zasięgu lodolodu fazy pomorskiej wyznacza najmłodszą krainę polodowcową o rzeźbie młodoglacjalnej, odznaczającą się dużymi deniwelacjami terenu, przy czym nie uwidaczniają się one raczej w granicach charakteryzowanej jednostki administracyjnej, gdzie dominuje płaski krajobraz Żuław Wiślanych.

Żuławy Wiślane reprezentowane w granicach gminy przez Żuławy Elbląskie są nisko położoną równiną deltową Wisły, utworzoną w wyniku akumulacji namulów rzecznych. Znaczna część Żuław Elbląskich stanowi tereny depresyjne. Jest to zupełnie płaska powierzchnia zbudowana z mad mulisto-ilastych, rzadziej z materiału drobnopiaszczystego. Od strony zachodniej ich naturalną granicę stanowi rzeka Nogat.

Osobliwością geomorfologiczną gminy jest „wyspa” znajdująca się w rejonie Jegłownika i Nowego Dworu Elbląskiego, zbudowana z materiału morenowego, wznosząca się 10 - 11 m ponad równinę akumulacji rzecznej Żuław Elbląskich. Miejscowość Gronowo Elbląskie położona jest na fragmencie równiny rzecznej, leżącej na wysokości 2,0 - 2,5 m n.p.m., zbudowanej z piasków drobnopiaszczystych z przewarstwieniami mułków.

3.3 Warunki klimatyczne.

Obszar gminy Gronowo Elbląskie należy wg Atlasu hydrologicznego Polski, (Stachy 1987) do pomorsko-warmińskiego regionu klimatycznego.

Warunki klimatyczne charakteryzowanej jednostki administracyjnej, podobnie jak warunki klimatyczne całego regionu, kształtowane są przez Morze Bałtyckie. Następstwem tego są późniejsze i chłodniejsze wiosny, długie i ciepłe jesienie oraz stosunkowo łagodne zimy.

Teren Żuław, w obrębie których położona jest gmina, charakteryzuje się szczególnie dużą wilgotnością powietrza i gruntu, wynikającą z płytkiego zalegania wód gruntowych i gęstej sieci cieków powierzchniowych. Częstym zjawiskiem jest inwersja temperatury, wywołana wpływem chłodnego powietrza z sąsiednich wysoczyzn. Ponadto występują w tym rejonie silne prądy powietrza, wynikające z rozległości obszaru i braku zadrzewienia. Warunki termiczne nie wykazują większego zróżnicowania. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,3 - 7,8°C.

Charakterystyczna jest stosunkowo mała ilość opadów atmosferycznych w stosunku do otaczających wysoczyzn. Średnie roczne sumy opadów dla Żuław Elbląskich wynoszą około 550 - 600 mm i wzrastają w kierunku wschodnim, osiągając w mieście Elblągu 659 mm. Najintensywniejsze opady przypadają na miesiące letnie: lipiec oraz sierpień. Pokrywa śnieżna w rejonie Żuław utrzymuje się około 60 dni w roku (Stachy, 1987).

W granicach charakteryzowanej jednostki administracyjnej przeważają wiatry z kierunków SW, W i S, jednak na przestrzeni roku występuje ich zróżnicowanie. Wiosną i wczesnym latem wiatry wieją z kierunków NW, N i NE. Średnia prędkość wiatrów w skali

rocznej utrzymuje się w granicach od 3,2 do 4,0 m/s. Najwyższe prędkości wiatrów (3,5 - 4,4 m/s) występują zimą i na początku wiosny. Ilość dni występowania ciszy i wiatrów słabych jest dosyć niska.

Warunki bioklimatyczne terenów żuławskich, zagłębień terenowych i stoków północnych są niekorzystne. Również warunki klimatyczne dla rolnictwa są średnio korzystne, bowiem zbyt częste w okresie wiosennym napływy chłodnych mas powietrza z północy opóźniają wegetację roślin.

3.4 Struktura zagospodarowania przestrzennego.

Położenie gminy Gronowo Elbląskie w granicach Żuław Wiślanych miało wpływ na rozwój jej terenów i ich zagospodarowanie. Żuławy, analizowane jako jednostka fizyczno-geograficzna, cechują się charakterystycznym, niezwykle uporządkowanym rolniczym krajobrazem ze specyficznym układem dróg, kanałów i rowów, z licznymi obiektami hydrotechnicznymi (mosty, śluzy, pompy) i zachowanymi zabytkami kultury mennonickiej. Lokalizacja gminy w granicach Żuław przesądza o wiodącej funkcji rolnictwa w rozwoju charakteryzowanej jednostki administracyjnej.

Podkreślenia wymaga również fakt, że powiat elbląski, stanowiący jednostkę nadrzędną dla charakteryzowanej gminy, zajmuje czołowe miejsce pod względem jakości gleb i waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, tak w województwie warmińsko - mazurskim jak i w kraju, o czym świadczy wskaźnik bonitacji gleb wynoszący 1 i wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej - 1,19. Szczególne predyspozycje do rozwoju produkcji rolniczej w granicach powiatu elbląskiego posiadają gminy w całości lub częściowo położone na Żuławach, a zatem również gmina Gronowo Elbląskie, na terenie której występują mady żuławskie, zaliczane do kompleksu pszennego bardzo dobrego i dobrego.

Przy analizie zagadnień związanych z zagospodarowaniem przestrzennym należy uwzględnić również pozostałe uwarunkowania zewnętrzne (poza położeniem w obrębie Żuław), w tym położenie gminy w obszarze funkcjonalnym Zielonych Płuc Polski. Fakt ten wiąże się z koniecznością szczególnego eksponowania zagadnień ochrony środowiska. Równie istotne znaczenie ma sąsiedztwo miasta Elbląga, które stanowi dobre zaplecze usługowo-techniczne, i co może podlegać niejednoznacznej ocenie - powoduje konieczność przeprowadzenia przez obszar gminy ciągów magistralnych sieci infrastruktury technicznej.

3.5 Formy użytkowania terenu.

Wśród form użytkowania terenu w granicach gminy zdecydowanie dominują tereny rolnicze, które zajmują około 83% powierzchni charakteryzowanej jednostki administracyjnej. Wiodąca funkcja rolnictwa, związana z występowaniem wysokiej jakości gleb, oraz położenie geograficzne, są czynnikami, które wpłynęły na niską lesistość gminy (0,04 %).

Poniżej przedstawiono podstawowe informacje na temat form użytkowania terenu w granicach administracyjnych gminy Gronowo Elbląskie pochodzące z Banku Danych Regionalnych aktualne na dzień 31.12.2003 roku, a także uzyskane z UG podczas zbierania informacji na potrzeby niniejszego opracowania:

Tabela 1 Formy użytkowania terenu w granicach administracyjnych gminy Gronowo Elbląskie.

Lp.	Forma użytkowania terenu	Powierzchnia [ha]	Odsetek powierzchni gminy [%]
I.	Użytki rolne, w tym:	7405	83,02
1	- grunty orne	3598	40,34
2	- sady	22	0,25
3	- łąki	3589	40,23
4	- pastwiska	196	2,20
II.	Użytki leśne i grunty zadrzewione	32	0,36
1	lasy	4	0,04
III.	Pozostałe grunty i nieużytki, w tym:	1483	16,62
1	- obszary pod wodami	564	6,32
2	- obszary poddane antropopresji (tereny mieszkaniowe, tereny przemysłowe i komunikacyjne, tereny zieleni urządzonej)	220	2,47

Źródło: Bank Danych Regionalnych (www.stat.gov.pl); Informacje UG Gronowo Elbląskie;

Z przedstawionych informacji wynika, że najważniejszą i wiodącą funkcją gminy jest rolnictwo. Opiera się ono o optymalne wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej, przetwórstwo rolne oraz składowanie. Z racji położenia geograficznego charakteryzowanej jednostki administracyjnej istotną funkcję mogłaby pełnić również turystyka krajoznawcza i agroturystyka, co dodatkowo potwierdzają zapisy zawarte w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gronowo Elbląskie (1999) oraz w Strategii rozwoju gminy Gronowo Elbląskie na lata 2004-2013 (2003).

3.6 Rys historyczno-kulturowy.

Historia danego obszaru, analizowana z punktu widzenia ochrony środowiska, wskazuje te komponenty systemu przyrodniczego, które już w najdawniejszych czasach narażone były na degradację lub zanieczyszczenie. Co więcej, analiza zagadnień historycznych pozwala śledzić tendencje rozwojowe poszczególnych gałęzi gospodarki i na ich podstawie wnioskować o przekształceniach zachodzących w środowisku naturalnym. Dlatego też, ten pozornie niepasujący do konstrukcji niniejszego dokumentu rozdział, pełni istotną rolę w kompletnym postrzeganiu systemu przyrodniczego charakteryzowanej jednostki administracyjnej.

Jeszcze w XII wieku tereny Żuław, głównie ze względu na stałe niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi, były słabo zaludnione. Cały obszar porośnięty był gęstymi lasami, w których przeważały gatunki liściaste - topole, dęby, graby i olsze.

Począwszy od XIII wieku rozpoczął się okres intensywnego zasiedlania omawianego regionu. I choć obszar dzisiejszej gminy Gronowo Elbląskie zaczęto kolonizować już w okresie wczesnego średniowiecza, to najstarsze znane lokacje wsi pochodzą właśnie z przełomu XIII i XIV wieku. Były to miejscowości: Fiszewo (1257), Różany (1296), Rozgart (1352) i Gronowo Elbląskie (1370). Kolejne wsie tworzyły się wraz z napływem nowych osadników oraz rozbudową sieci dróg i systemu melioracji.

Zasadniczo Żuławy są jednostką jednolitą kulturowo, kształtowaną od XIII do XIX wieku przez osadników

mennonickich i protestanckich. Do dziś na ich terenie zachowały się ślady kolonizacji prowadzonej przez wygnanych z Niderlandów Mennonitów, którzy doprowadzili do zagospodarowania terenów podmokłych i utworzenia na nich dochodowych gospodarstw. To właśnie dzięki Mennonitom cechą charakterystyczną Żuław jest występowanie w ich granicach systemu odwadniającego oraz niezwykle uporządkowanego rolniczego krajobrazu.

Do czasów współczesnych zachowało się wiele interesujących zabytków godnych obejrzenia, związanych z wielowiekowym zagospodarowywaniem Żuław. Tuż obok drogi Malbork - Elbląg, w miejscowości Szopy, znajduje się most zwodzony charakteryzujący się specyficzną konstrukcją. Inną ciekawostką jest pompa parowa w Różanach. Interesujące są również zabytki związane z osadnictwem Mennonitów, do których można zaliczyć zespół sakralny w Rozgarcie, zagrody holenderskie znajdujące się niemal w każdej wsi oraz unikalny system melioracyjny. Na uwagę zasługują również liczne cmentarze mennonickie, świadczące o kulturalnym dorobku holenderskich emigrantów religijnych. Takie cmentarze zachowały się do dziś m.in. w Gronowie Elbląskim, Rozgarcie, Fiszewie, Wikrowie. Wśród zabytków sakralnych uwagę zwraca kościół w Jegłowniku oraz wieża gotyckiego kościoła w Fiszewie.

Cennym obiektem, choć już nie kultury materialnej jest też dąb w Gronowie Elbląskim o obwodzie pnia 4 m i wysokości 30 m. Ciekawostką krajobrazową jest tzw. „Żuławska Góra” sięgająca 11,4 m n.p.m. - ostaniec polodowcowy, u którego stóp znajduje się torfowisko stanowiące pozostałości dawnej zatoki Zalewu Wiślanego. Obszar wyniesienia był penetrowany przez starożytnych Rzymian, co potwierdzają znaleziska monet rzymskich. Na północnym krańcu wzniesienia - w Wikrowie - znajdował się malowniczy okazały wiatrak typu holenderskiego, pochodzący z 1855 roku. Dla uzyskania korzystniejszej wysokości usytuowany został na budynku gospodarczym o konstrukcji szkieletowej, obecnie ruiny po spaleniu. Ponadto przed wiekami, przez tereny gminy Gronowo Elbląskie, biegł szlak handlowy do słynnej osady Truso, będący najstarszą drogą przez Żuławy.

Zachowane w krajobrazie charakteryzowanej jednostki administracyjnej zabytki stanowią dowody na wpływy wielu cywilizacji i kultur w ciągu minionych epok historycznych. Wskazują również na uwarunkowania i tendencje rozwojowe poszczególnych komponentów środowiska.

W ostatnich latach nastąpiła zmiana kryteriów oceny wartości zabytkowej obiektów i rozszerzenie ochrony dóbr kultury na obiekty z końca XIX i początku XX wieku. Do naszych czasów zachowało się wiele interesujących obiektów sakralnych, zespołów dworsko-parkowych (pałacowo - parkowych) i związanych z nimi obiektów mieszkalno-gospodarczych, a także domów mieszkalnych i cmentarzy. Część z tych obiektów jest już wpisana do rejestru zabytków i objęta ścisłą ochroną konserwatorską, a pozostałe są postulowane do objęcia ochroną prawną. Należy też dodać, że znaczna część zabytkowych układów przestrzennych dworsko-parkowych jest obecnie w złym stanie i w znacznej mierze zdewastowana i zrujnowana, stąd szybkie objęcie ich ochroną prawną jest nakazem chwili.

Poniżej, w formie tabelarycznej przedstawiono wykaz obiektów znajdujących się na terenie gminy Gronowo Elbląskie, wpisanych do rejestru zabytków:

Tabela 2 Obiekty wpisane do Rejestru Zabytków zlokalizowane na obszarze gminy Gronowo Elbląskie.

Lp.	Miejscowość	Obiekt	Nr rejestru	Data wpisu
1.	Fiszewo	Cmentarz mennonicki ze stojącymi stellami z 1800 roku	107/88	22.08.1988
2.	Fiszewo	Dwór z 1784 roku	3/76	20.05.1976
3.	Fiszewo	Kościół – ruina wraz z cmentarzem	346/94	27.04.1994
4.	Gronowo	Budynek dworca PKP w obrębie murów	449/95	21.04.1995
5.	Jasionno	Dom podcieniowy oraz brama wjazdowa	147/N	1.12.1961
6.	Jegłownik	Kościół pw. Matki Bożej Nieustającej Pomocy (z 1804 roku)	691	21.12.1973
7.	Jegłownik	Wiatrak holenderski	35	17.02.1956
8.	Jegłownik Malborska 59	Budynek mieszkalny-drewniany	202/91	18.11.1991
9.	Nowy Dwór Elbląski	Dom (budynek mieszkalny)	145/N	29.11.1961
10.	Rozgart	Kościół filialny i dzwonnica	280/93	17.06.1993
11.	Rozgart 010/016	Dom podcieniowy	174/N	15.12.1961
12.	Rozgart 024	Dom podcieniowy	702	21.12.1973
13.	Różany	Budynek przepompowni odwadniającej – parowa stacja pomp z XIX wieku	62/82	3.05.1982
14.	Różany 027	Zabudowa zagrody (stodoła z podcieniem i budynek mieszkalny)	45	3.09.1956
15.	Różany 028	Budynek mieszkalny – podcieniowy	44	29.08.1956
16.	Szopy	Most drogowy zwodzony w ciągu drogi nr 50	443/95	2.03.1995
17.	Wikrowo Szopy	Wiatrak holenderski z XIX wieku	36	17.02.1956

Źródło: Strategia rozwoju gminy Gronowo Elbląskie na lata 2004-2013.

W podsumowaniu należy wspomnieć o jednym z najcenniejszych zabytków technicznych w Polsce - Kanale Elbląskim, który przebiega między innymi przez obszar gminy Gronowo Elbląskie. Obiekt ten został zaprojektowany w 1825 roku przez holenderskiego inżyniera Jakoba Georga Steenke. Budowę rozpoczęto w 1848 roku, kiedy to projektem zainteresował się król pruski Fryderyk Wilhelm IV. Pierwsze statki popłynęły kanałem 12 lat później, w 1860 roku. Długość kanału wynosi 129,8 km, a różnica wysokości pomiędzy Jeziorem Pniewskim i Jeziorem Drużno to około 99 m. Do pokonania trasy kanału służy unikalny system 5-ciu pochylni, które umożliwiają transport statku lądem, po szynach. W systemie wodnym kanału funkcjonują 4 drewniane śluzy. W przeszłości Kanał służył do transportu drewna z lasów iławsko-ostródzkich, natomiast po II wojnie światowej żegluga została wznowiona dla celów turystycznych.

3.7 Demografia i procesy społeczne.

Według danych Banku Danych Regionalnych liczba ludności gminy Gronowo Elbląskie wynosiła na koniec 2003 roku 4872 osoby, przy czym liczba kobiet przekraczała liczbę mężczyzn (na 100 mężczyzn przypadają 104 kobiety). Poniżej, w formie tabelarycznej, przedstawiono informacje dotyczące struktury demograficznej charakteryzowanej jednostki administracyjnej na koniec I i II półrocza 2003 roku:

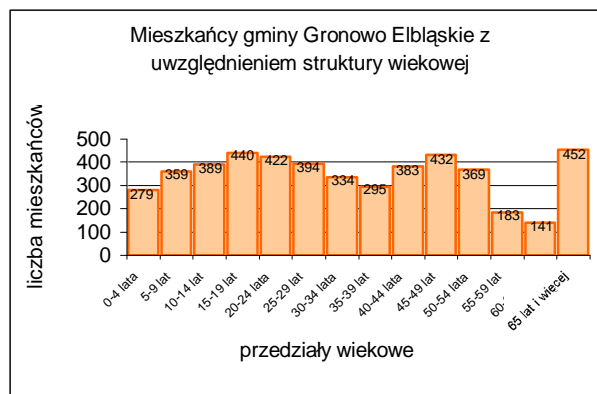
Tabela 3 Ludność gminy Gronowo Elbląskie.

Lp.	Mieszkańcy:	Stan ludności według:			
		stałego miejsca zameldowania		faktycznego miejsca zamieszkania	
		stan na 30.06.2003	stan na 31.12.2003	stan na 30.06.2003	stan na 31.12.2003
1	ogółem, w tym:	4913	4913	4891	4872
2	mężczyźni	2410	2411	2398	2393
3	kobiety	2503	2502	2493	2479

Źródło: Bank Danych Regionalnych (www.stat.gov.pl).

Struktura wiekowa mieszkańców gminy przedstawiała się następująco:

Rysunek 1 Struktura wiekowa mieszkańców gminy Gronowo Elbląskie (stan na 31.12.2003).



Źródło: www.stat.gov.pl

Z powyższego wykresu, uwzględniającego czteroletnie przedziały wiekowe, wynika, że najliczniej reprezentowaną grupą mieszkańców gminy są osoby powyżej 65 roku życia. Zjawisko to spowodowane jest brakiem podziału uwzględniającego dalsze horyzonty wiekowe (nie wiadomo ile osób mieści się w kolejnych czteroletnich przedziałach wiekowych) i z całą pewnością powoduje mylną interpretację struktury wiekowej społeczeństwa charakteryzowanej jednostki administracyjnej. Potwierdza to analiza zagadnień demograficznych oparta o podział na wiek produkcyjny i nieprodukcyjny.

Liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym wynosi w gminie Gronowo Elbląskie 1272 osoby, w wieku produkcyjnym są to 3063 osoby, a w wieku poprodukcyjnym 537 osób.

Generalnie struktura wieku ludności charakteryzowanej jednostki administracyjnej jest korzystna na tle sytuacji w województwie warmińsko-mazurskim, głównie dzięki nieco większej ilości osób w wieku przedprodukcyjnym (26 % w stosunku do 25 % w województwie) i wciąż utrzymującym się dodatnim przyroście naturalnym (0,4 % w stosunku do 0,2 % w całym województwie).

Równie istotne z punktu widzenia procesów demograficznych jest zjawisko migracji. Z informacji Banku danych Regionalnych wynika, że zasadniczo na obszarze gminy w 2003 roku odnotowano dodatni saldo migracji. Jego wartość wyniosła +11. Napływ ludności do gminy osiągnął wartość 91 osób, z czego 60 osób przeniosło się z miast a pozostałe 31 z jednostek

wiejskich. Spośród 80 osób, które wyemigrowały z obszaru charakteryzowanej jednostki administracyjnej, 56 przeniosło się do miasta, 22 na wieś a 2 poza granice kraju.

Tabela 4 Struktura demograficzna na obszarze gminy Gronowo Elbląskie.

Wyszczególnienie	Stan na 31.12.2003 roku
Ludność ogółem	4872
Mężczyźni	2393
Kobiety	2479
Ludność na 1 km ²	55
Kobiety na 100 mężczyzn	104
Ruch naturalny ludności	
Małżeństwa	27
Urodzenia żywe	57
Zgony	37
Przyrost naturalny	20
Migracje ludności na pobyt stały	
Napływ	91
Odpływ	80
Saldo migracji	11

Źródło: www.stat.gov.pl

Aktywizacja zawodowa mieszkańców gminy Gronowo Elbląskie.

Zgodnie z informacjami Banku Danych Regionalnych ogólna liczba pracujących wynosiła na koniec 2003 roku w gminie Gronowo Elbląskie 347 osób. Z tej grupy 180 osób stanowiły kobiety. Poniżej, w formie tabelarycznej zestawiono informacje o liczbie zatrudnionych w poszczególnych sektorach gospodarki narodowej:

Tabela 5 Sektory gospodarki narodowej zatrudniające mieszkańców gminy Gronowo Elbląskie.

SEKTOR	PRACUJĄCY OGÓŁEM	PRACUJĄCY: KOBIEТЫ
	347	180
PUBLICZNY	227	130
PRYWATNY	120	50
ROLNICZY (rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo oraz rybactwo)	24	9
PRZEMYSŁOWY (przetwórstwo przemysłowe; wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę; budownictwo)	121	33
USŁUGOWY - USŁUGI RYNKOWE (handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego; hotele i restauracje; transport, gospodarka magazynowa i łączność; pośrednictwo finansowe; obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej; administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenia zdrowotne; edukacja; ochrona zdrowia i pomoc społeczna; działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna oraz pozostała; gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; organizacje i zespoły eksterytorialne)	21	15
USŁUGOWY - USŁUGI NIERYNKOWE (handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego; hotele i restauracje; transport, gospodarka magazynowa i łączność; pośrednictwo finansowe; obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej; administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenia zdrowotne; edukacja; ochrona zdrowia i pomoc społeczna; działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna oraz pozostała; gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; organizacje i zespoły eksterytorialne)	181	123

Źródło: Bank Danych Regionalnych (www.stat.gov.pl)

Stopa bezrobocia w gminie wynosiła na koniec 2003 roku 13,6 %, przy czym należy mieć na uwadze, że znaczna część bezrobocia ukryta była (i prawdopodobnie jest nadal) w gospodarstwach rolnych. Wśród przyczyn tego zjawiska można wymienić restrukturyzację dużych dawnych zakładów rolnych oraz upadek szeregu podmiotów pracujących na rzecz rolnictwa.

Zasadniczo w gminie na 347 osób pracujących przypadają 662 osoby bezrobotne (bezrobotni zarejestrowani). W ich grupie 51,5 % stanowiły kobiety (341 osób).

3.8 Sytuacja gospodarcza.

Gmina Gronowo Elbląskie, podobnie zresztą jak powiat elbląski, jest obszarem o stosunkowo niskim stopniu uprzemysłowienia i urbanizacji. W 2003 roku funkcjonowały na jej terenie 303 podmioty gospodarki narodowej, w strukturze których dominowały podmioty z sektora prywatnego (96,4 %).

W odniesieniu do lat poprzednich (2001 i 2002) na obszarze gminy notuje się systematyczny wzrost liczby podmiotów gospodarczych - z 290 w roku 2001 do 298 w roku 2002 i 303 w roku 2003. Tendencja ta dotyczy przede wszystkim sektora prywatnego.

Jak wynika z zamieszczonej poniżej tabeli, największa liczba podmiotów gospodarki narodowej zajmuje się przetwórstwem przemysłowym. W obrębie tej sekcji dominuje przemysł rolno-spożywczy, a jednymi z większych zakładów działających w tej branży są ubojnia zwierząt w Gronowie Elbląskim, młyn w Gronowie Elbląskim oraz kaszarnia w Mojkowie.

Liczbę podmiotów gospodarki narodowej, działających w roku 2003 na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej, według sektorów i wybranych form prawnych, przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 6 Podmioty gospodarki narodowej wg sektorów i wybranych form prawnych.

Lp.	JEDNOSTKI ZAREJESTROWANE W SYSTEMIE REGON			
	SEKCJA	SEKTOR PRYWATNY	SEKTOR PUBLICZNY	OGÓŁEM
1.	Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo	29	-	29
2.	Rybactwo	1	-	1
3.	Przetwórstwo przemysłowe	53	-	53
4.	Budownictwo	25	-	25
5.	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego	78	-	78
6.	Hotele i restauracje	5	-	5
7.	Transport, gospodarka magazynowa i łączność	39	-	39
8.	Pośrednictwo finansowe	5	-	5
9.	Obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	32	1	33
10.	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne	4	2	6
11.	Edukacja	2	6	8
12.	Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	5	1	6
13.	Działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała	14	1	15
SUMA		292	11	303

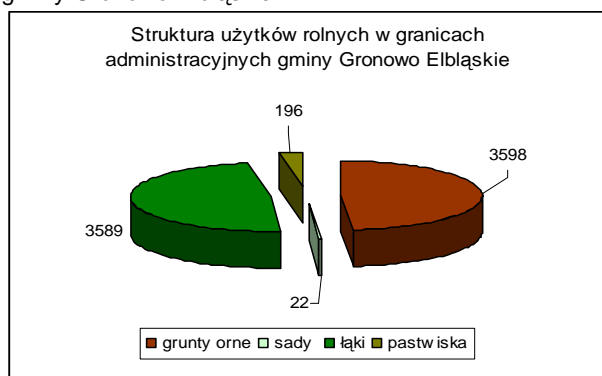
Źródło: Bank Danych Regionalnych (www.stat.gov.pl)

Spośród jednostek sektora prywatnego zarejestrowanych w systemie REGON ponad 83 % (244 podmioty) stanowiły osoby fizyczne. Spółki prawa handlowego reprezentowane były przez 13 podmiotów, spółki z udziałem kapitału zagranicznego - przez 2, spółdzielnie - przez 4, natomiast stowarzyszenia i organizacje społeczne przez 7 podmiotów.

Rolnictwo.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Strategii rozwoju gminy Gronowo Elbląskie na lata 2004- 2013 powierzchnia użytków rolnych w obrębie charakteryzowanej jednostki administracyjnej wynosi 7 405 ha. Ich struktura przedstawia się następująco:

Rysunek 2 Struktura użytków rolnych [ha] w granicach gminy Gronowo Elbląskie.



Źródło: Strategia rozwoju gminy Gronowo Elbląskie na lata 2004-2013.

O znacznych możliwościach produkcyjnych rolnictwa na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej decydują jakość i przydatność gleb, warunki agroprzyrodnicze, geomorfologia oraz stosunki wodne. W oparciu o analizę tych czynników IUNG w Puławach wyznaczył wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej wynoszący dla gminy Gronowo Elbląskie 87,9 punktu (przy średniej dla Polski wynoszącej 66,6 punktu i średniej dla gmin typowo żuławskich - 91,6 punktu).

Przestrzeń rolnicza charakteryzowanej jednostki administracyjnej składa się z dużej ilości małych działek uprawowych. Wyznacza je gęsta sieć rowów i kanałów, która jest typowa dla wewnątrzpolderowych struktur melioracyjnych. Cechą charakterystyczną tej sieci jest znaczna retencyjność wody. Ponadto, w przypadku gminy Gronowo Elbląskie, sieć ta jest nadmiernie rozbudowana, mało sprawna i niewłaściwie eksploatowana. W myśl zapisów „Strategii rozwoju...” rozrzedzenie sieci rowów poprzez drenowanie pozwoliłoby na stworzenie bardziej racjonalnej infrastruktury wodnej rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej dominują gleby kompleksu pszennego bardzo dobrego i dobrego (49,2 %) oraz gleby kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego (38,5 %).

W 2002 roku, zgodnie z informacjami zawartymi w Strategii rozwoju gminy Gronowo Elbląskie, na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej funkcjonowało 521 gospodarstw rolnych, w tym o powierzchni powyżej 1 ha - 258. Przeciętna powierzchnia

gospodarstwa wynosiła 11,2 ha, w tym powierzchnia gospodarstw o areale powyżej 1 ha - 22,4 ha. Spośród ogólnej liczby gospodarstw 372 prowadziły działalność wyłącznie rolniczą, natomiast wyłącznie pozarolniczą - 19.

Zgodnie z wynikami Powszechnego Spisu Rolnego (2002) ogólna powierzchnia zasiewów, których strukturę przedstawiono w poniższej tabeli, wynosiła na terenie gminy Gronowo Elbląskie 3 423 ha, przy czym cały areal zasiewów znajdował się w wyłącznym posiadaniu gospodarstw indywidualnych.

Tabela 7 Struktura zasiewów w 2002 roku na obszarze gminy Gronowo Elbląskie.

Wyszczególnienie	Powierzchnia w [ha]	% ogólnej powierzchni zasiewów
Zboża ogółem (łącznie z kukurydzą na ziarno)	2 317	67,7
Rośliny strączkowe jadalne na nasiona	242	7,1
Ziemniaki	81	2,4
Rośliny przemysłowe (w tym buraki cukrowe, rzepak, rzepik)	405	11,8
Rośliny pastewne (łącznie z mieszkankami zbożowo-strączkowymi)	134	3,9
Pozostałe (w tym warzywa)	244	7,1

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Gronowo Elbląskie na lata 2004-2013.

W strukturze zasiewów zbóż dominowała pszenica, której udział wynosił 91,4 % areалу. Następnym w kolejności był jęczmień - 5,6 %. Zaledwie 0,2 % ogólnej powierzchni zasiewów zajmował owies. Nieco więcej, bo 2 %, przypadło na pszenżyto.

W produkcji rolnej gminy odnotowano także wysoki wskaźnik upraw warzywnych, które były prowadzone przez 186 gospodarstw rolnych (35,7 % ogółu).

Zasadniczo ukierunkowanie gospodarstw rolnych występujących na obszarze gminy na produkcję roślinną oraz podejmowanie decyzji przez rolników o zamianie trwałych użytków zielonych na grunty orne wynika z faktu odchodzenia od tradycyjnego i pożądanego na Żuławach kierunku produkcji - chowu i hodowli bydła.

Poniżej w formie tabelarycznej zamieszczono informacje na temat pogłowia zwierząt gospodarskich w gospodarstwach zlokalizowanych na obszarze gminy Gronowo Elbląskie w 2002 roku:

Tabela 8 Pogłowia zwierząt gospodarskich w 2002 roku w gospodarstwach zlokalizowanych na obszarze gminy Gronowo Elbląskie.

Wyszczególnienie	Ilość	Liczba gospodarstw	% ogółu gospodarstw rolnych
Bydło, w tym krowy	2 226 1 058	110 103	21,1 19,8
Trzoda chlewna	2 978	60	11,5
Owce	3	b.d.	b.d.
Kozy	76	11	2,1
Konie	44	14	2,7
Drób	4 796	105	20,2

Źródło: Strategia rozwoju gminy Gronowo Elbląskie na lata 2004-2013.

3.9 Infrastruktura techniczno-inżynierska gminy.

3.9.1 Drogi.

Na układ komunikacyjny gminy Gronowo Elbląskie składają się: droga krajowa, drogi powiatowe oraz drogi gminne.

Wymieniona wyżej droga krajowa nr 22 relacji Elbląg - Malbork - Czarlin (o długości 12 km w granicach charakteryzowanej jednostki administracyjnej) stanowi drogę dojazdową do dróg krajowych nr 1 i 7, dzięki czemu gmina Gronowo Elbląskie posiada dobre połączenie z podstawowym układem transportowym kraju.

Komunikację z drogą krajową zapewnia sieć dróg powiatowych, która równocześnie pełni funkcję głównych powiązań sieci osadniczej gminy. Ogółem długość dróg powiatowych w granicach charakteryzowanej jednostki administracyjnej wynosi 52 km, z czego 51 km to drogi utwardzone. Zasadniczo jest to wartość wystarczająca do pokrycia istniejących potrzeb, niemniej, w celu zapewnienia płynności ruchu i bezpieczeństwa mieszkańców, korzystna byłaby budowa obwodnicy dla Gronowa, a także wiaduktu nad torami kolejowymi i przedłużenia drogi nr 400 na odcinku Szopy - Jasionna. Dodatkowo, w związku z tym, że stan techniczny dróg powiatowych wskutek wzrostu natężenia ruchu jak również zaniedbań organizacyjnych w przeszłości ulega ciągle pogorszeniu, niezbędne są ich remonty i modernizacje.

Również zróżnicowany stan techniczny dróg gminnych wiąże się z potrzebą napraw co najmniej części z tych dróg. Ich łączna długość wynosi w granicach charakteryzowanej jednostki administracyjnej 167 km, z czego 45 km to drogi utwardzone, co zasadniczo pozwala wnioskować, że układ komunikacyjny w zakresie obsługi sieci osadniczej i zapewnienia dojazdu do użytków rolnych jest korzystny. Niemniej jego rozwojowi, zgodnie z zapisami Strategii rozwoju gminy Gronowo Elbląskie, sprzyjałaby rozbudowa istniejącej sieci w zakresie powiązania z wsią Nogat z Kopanką II, wsi Karczowska z rejonem wsi Szopy oraz wsi Rozgart z Oleśnem i Fiszewem.

Na 1 km² powierzchni gminy przypada około 2,6 km dróg publicznych, co jest wartością wyższą zarówno w stosunku do wskaźnika krajowego (0,53 km/1 km²) jak i wskaźnika odnotowanego dla powiatu elbląskiego (1,3 km/1 km²).

3.9.2 Kolej i komunikacja zbiorowa.

Komunikację z sąsiednimi jednostkami administracyjnymi na obszarze gminy Gronowo Elbląskie zabezpiecza dwutorowa zelektryfikowana linia kolejowa relacji Malbork - Braniewo ze stacją kolejową i dworcem w Gronowie Elbląskim oraz przystankiem w Fiszewie. Dodatkowo w Gronowie znajduje się bocznicą kolejowa ww. linii.

Pozostałe potrzeby komunikacyjne na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej są zaspokajane przez komunikację PKS. Zapewnia ona powiązania z Dzierzgoniem, Bydgoszczą, Elblągiem, Starogardem Gdańskim, Braniewem i Malborkiem oraz Tczewem.

3.9.3 Sieć wodociągowa.

Zbiorowe zaopatrzenie w wodę na obszarze gminy Gronowo Elbląskie w 100 % realizowane jest w ramach eksploatacji Centralnego Wodociągu Żuławskiego przez Narodową Fundację Ochrony Środowiska - Zakład Technicznych Usług Komunalnych w Elblągu z siedzibą w Starym Polu. Budowę wodociągu żuławskiego rozpoczęto w roku 1965. Obecnie zakłada się modernizację sieci,

polegającą głównie na systematycznej wymianie rur cementowo-azbestowych.

Ujęcie „Szopy” zlokalizowane w gminie Gronowo, na południowy zachód od Elbląga, ujmuje wody czwartorzędowo - kredowego poziomu wodonośnego przy użyciu 5 studni. Eksploatację wód rozpoczęto pod koniec lat osiemdziesiątych. Ujęcie posiada zasoby eksploatacyjne zatwierdzone decyzją KDH/013/5033/M/84 w wysokości 570 m³/h. Wielkość eksploatacji na ujęciu wzrasta (aktualnie wynosi około 350 m³/h).

Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiono podstawowe informacje dotyczące ujęć wód podziemnych zlokalizowane na terenie charakteryzowanej jednostki administracyjnej:

Tabela 9 Ujęcia wód podziemnych na obszarze gminy Gronowo Elbląskie.

Ujęcie		Ujęty poziom wodon.	Zasoby zatwierdzone		Pobór wody [m ³ /h]
Miejscowość	Ilość studni		Q _e [m ³ /h]	S _e [m]	
Szopy	5	Q	570,0	30,0	-
Różany	1	Q, Tr	-	-	Ujęcia awaryjne
Rozgart	1	Tr	-	-	-

Źródło: Program ochrony środowiska powiatu elbląskiego.

Ujęcia w Różanach i Rozgarcie aktualnie są nieczynne, utrzymuje się je jako ujęcia awaryjne.

Pobór wód na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w gminie Gronowo Elbląskie wyniósł ogółem w 2003 roku 384 dam³, z czego 225 dam³ zużyto na potrzeby rolnictwa i leśnictwa, a 159 dam³ na zaopatrzenie wodociągów sieciowych. Z ogólnej objętości wody zaopatrującej wodociągi 138,2 dam³ przeznaczono na zaopatrzenie w wodę gospodarstw domowych.

Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej w dniu 31.12.2003 roku w gminie wynosiła 73,0 km. Liczba połączeń wodociągowych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania, wg Banku Danych Regionalnych, to 750 sztuk, natomiast liczba korzystających z sieci wodociągowej (wg Narodowego Spisu Powszechnego z 2002 roku) to 4 625 osób.

Planowane inwestycje w zakresie zaopatrzenia w wodę obejmują:

- doprowadzenie wody do gospodarstw położonych w peryferyjnych częściach gminy;
- systematyczną wymianę rur cementowo-azbestowych;
- rozbudowę sieci wodociągowej z uwzględnieniem potrzeb przyszłych odbiorców.

3.9.4. Sieć kanalizacyjna.

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej występującej w gminie Gronowo Elbląskie wynosiła na koniec 2003 roku 2,0 km. Całość sieci stanowiła własność gminną. Liczba połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 21 sztuk. Z sieci kanalizacyjnej (w oparciu o dane z Narodowego Spisu Powszechnego, 2002), za pośrednictwem której odprowadzono 29,0 dam³ ścieków, korzystało 921 osób.

Na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej znajduje się jedna gminna mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków, która zbiera nieczystości z obszaru miejscowości Gronowo Elbląskie, a także przyjmuje nieczystości płynne dowożone wozami asenizacyjnymi ze zbiorników bezodpływowych znajdujących się w innych miejscowościach gminy. Przepustowość obiektu wynosi 350 m³/d. Odbiornikiem

oczyszczonych ścieków jest rów melioracyjny łączący się z rzeką Fiszewką.

Wg danych elbląskiej delegatury WIOŚ w Olsztynie, wskaźniki zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych odprowadzanych z oczyszczalni w Gronowie znacznie przekraczają dopuszczalne normy zawartości, szczególnie w zakresie azotu i fosforu, ale także BZT₅ i ChZT-Cr.

Przewidywane na obszarze gminy w najbliższych latach inwestycje z zakresu gospodarki ściekowej obejmują:

- budowę kanalizacji sanitarnej obejmującej swym zasięgiem zwartą zabudowę mieszkaniową na całym obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej;
- budowę kolektora przesyłowego, który transportowałby ścieki do oczyszczalni w Elblągu.

Oznacza to, że najprawdopodobniej w 2006 roku, po wygaśnięciu obecnie obowiązującego pozwolenia wodnoprawnego dla oczyszczalni ścieków w Gronowie Elbląskim, gmina zostanie podłączona do oczyszczalni ścieków w mieście Elblągu.

3.9.5. Zaopatrzenie w energię ciepłą.

Na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej znajduje się jedna gminna kotłownia opalana miałem węglowym zaopatrująca w ciepło budynki wielorodzinne. Obiekt ten zlokalizowany jest w Gronowie Elbląskim i dostarcza w ciepło do 252 mieszkań. Długość sieci ciepłowniczej wynosi około 1100 mb.

Pozostałe istniejące kotłownie o znaczeniu lokalnym opalane są również paliwem stałym - węglem.

Część gospodarstw domowych wytwarza ciepło za pośrednictwem indywidualnych palenisk.

3.9.6. Zaopatrzenie w energię elektryczną.

Gmina Gronowo Elbląskie, podobnie jak pozostałe jednostki administracyjne wchodzące w skład powiatu elbląskiego, jest zasilana z Głównego Punktu Zasilania (GPZ) 110/15 kV. Przez obszar gminy przebiega korytarz techniczny linii energetycznej 400 kV (7,7 km) i linia 110 kV. Bezpośrednie zasilanie odbiorców prowadzi linia rejonowa 15 kV z lokalnym węzłem „Różany”.

3.9.7. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w gaz ziemny.

Na terenie gminy Gronowo Elbląskie brak jest sieci gazu przewodowego, a zdecydowana większość mieszkańców korzysta z gazu butlowego (około 92 % gospodarstw). W przyszłości, z uwagi na przebiegający przez obszar charakteryzowanej jednostki administracyjnej gazociąg wysokiego ciśnienia Malbork - Elbląg oraz ze względu na funkcjonowanie w Gronowie stacji redukcyjnej II stopnia, istnieje możliwość gazyfikacji gminy.

3.9.8. Gospodarka odpadami.

Gmina Gronowo Elbląskie jest obsługiwana w zakresie gospodarki niesegregowanymi odpadami komunalnymi przez firmę Cleaner oraz firmę Ciereszko z Małdyt. Odbiorcą odpadów jest także Urząd Gminy.

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez UG w 2002 roku z terenu charakteryzowanej jednostki zebrano 205,4 Mg odpadów, natomiast w 2003 roku było to 379 Mg.

Selektywna zbiórka odpadów została wprowadzona na początku 2004. Podlegają jej tworzywa sztuczne oraz szkło. Surowce te zbierane są w 1100 l pojemnikach

zakupionych przez UG, które rozstawione są w 3 największych miejscowościach gminy - Gronowie Elbląskim, Jegłowniku i Nowym Dworze (łącznie 44 sztuki pojemników). Zebrane odpady odbierane są przez ZUO w Elblągu. Na terenie pozostałych miejscowości w celu realizacji selektywnej zbiórki mieszkańcom rozdawane są specjalnie oznakowane worki, które po zapelnieniu mieszkańcy donoszą do zbiorczego kontenera. Odpady są następnie transportowane na składowisko gminne, po czym przekazywane są do ZUO w Elblągu.

Na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej funkcjonuje 1 składowisko odpadów zlokalizowane w miejscowości Nowy Dwór Elbląski (Jegłownik). Podstawowe informacje na jego temat zostały zestawione w poniższej tabeli:

Tabela 10 Składowisko odpadów komunalnych w Nowym Dworze Elbląskim (stan na koniec 2002 roku).

Składowisko	Rok uruchomienia	Powierzchnia składowiska [ha]	Ilość odpadów w przyjęcia w 2002 r. [Mg]	Ilość nagromadzonych odpadów w [Mg]	Sposób zabezpieczenia podłoża	Drenaż odcieków	Monitoring - badany komponent
Nowy Dwór Elbląski - Jegłownik	1990	2,5	205,4	18 429,7	brak	brak	brak

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2002, Olsztyn, 2003 r.

Z danych zawartych w „Informacji o stanie środowiska na obszarze powiatu elbląskiego w roku 2003” (WIOŚ Olsztyn, Delegatura w Elblągu, 2004) wynika, że stan nagromadzenia odpadów na ww. składowisku wynosił na koniec 2003 roku 18 808,7 Mg.

Na obszarze gminy istnieje również problem tzw. „dzikich” wysypisk. UG zgłosił istnienie takiego obiektu w miejscowości Gronowo Elbląskie przy ul. Żuławskiej. Jego powierzchnia wynosi około 0,8 ha, a objętość zdeponowanych na nim niesegregowanych odpadów komunalnych to 40 m³.

Kwestie dotyczące gospodarki odpadami zostały szczegółowo omówione w będącym integralną częścią niniejszego opracowania Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Gronowo Elbląskie.

3.9.9 Turystyka.

Gmina Gronowo Elbląskie jest gminą typowo rolniczą, niemniej jej walory agroekologiczne, przyrodnicze i kulturowe wynikające z położenia w obrębie Żuław, stwarzają duże szanse na rozwój funkcji turystycznych. Szczególnie perspektywiczna wydaje się być turystyka krajoznawcza oraz agroturystyka, co wynika z występowania w granicach charakteryzowanej jednostki administracyjnej:

- zabytkowych układów ruralistycznych wsi z zabytkowymi kościołami i domami podcieniowymi;
- zabytkowych urządzeń technicznych, takich jak stacje pomp czy mosty zwodzone;
- rozproszonych osadnictwa typu holenderskiego na wycóżach terpowych.

SPECYFICZNY klimat Żuław, a tym samym gminy Gronowo Elbląskie, jest także wynikiem wkomponowanego w krajobraz układu polderów, rowów melioracyjnych i kanałów. Na szczególną uwagę zasługuje tu Kanał Elbląski z unikatowym w skali światowej zespołem pochylni.

Rozwój turystyki w granicach charakteryzowanej jednostki administracyjnej wymaga podjęcia wielu działań w tym zakresie, co wynika chociażby z faktu, że aktualnie

na terenie gminy funkcjonuje zaledwie 1 gospodarstwo agroturystyczne (w Jegłowniku) i 1 bar (przy drodze nr 22). Obiekty te z pewnością nie stanowią wystarczającej bazy noclegowej i gastronomicznej, dlatego korzystne wydaje się podjęcie przez władze gminne przygotowań do rozwoju funkcji turystyczno-rekreacyjnych.

Świadczy o tym chociażby ustalenie tras przebiegu 4 ścieżek rowerowych:

- 1) z Markus przez Różany do Gronowa Elbląskiego, dalej przez Jegłownik do Wikrowa i Elbląga;
- 2) dojazd do trasy 1. z Szaleńca przez Rozgart;
- 3) dojazd do trasy 1. ze Starego Pola przez Fiszewo;
- 4) połączenie trasy 1. z rejonem gmin Nowy Dwór Gdański i Nowy Staw przez wsie Nogat i Kopanka I oraz przez służę w Michałowie.

Gmina Gronowo Elbląskie posiada także ustaloną trasę kajakową z Elbląga rzeką Tina do wsi Różany. Drugą trasą kajakową mógłby być szlak z Elbląga rzeką Fiszewką do wsi Szopy. Przewidziano także lokalizację nad Nogatem dwóch przystani, a po osiągnięciu odpowiednich standardów czystości wody, także kąpieliska.

Planuje się również, pod warunkiem spełnienia wymogów ochrony środowiska i nawiązania do cech regionalnej architektury, lokalizację dla różnego typu obiektów obsługi dróg (zajazdy, motele, mała gastronomia, stacje benzynowe czy warsztaty obsługi).

Zwiększeniu atrakcyjności i aktywizacji części miejscowości ma służyć realizacja zagród letniskowych. W międzywalu Nogatu zaplanowano lokalizację pól namiotowych oraz kempingów.

3.10 Oddziaływanie infrastruktury techniczno-inżynierskiej na środowisko.

Rozwój infrastruktury techniczno-inżynierskiej gminy wiąże się z podnoszeniem jakości życia jej mieszkańców. Oprócz niewątpliwych ułatwień, a także poprawy stanu środowiska - w szczególności w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych - pewne elementy infrastruktury mogą negatywnie oddziaływać na środowisko.

Z funkcjonowaniem sieci wodno-kanalizacyjnej wiąże się przeobrażenie rzeźby terenu na etapie budowy, zmiana stosunków wodnych wynikająca z odwodnienia obszaru i obniżenia zwierciadła wód gruntowych, punktowe zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych oraz środowiska gruntowego w wyniku nieszczelności sieci lub niesprawnej pracy oczyszczalni. Niedostatecznie oczyszczone ścieki są w stanie zanieczyścić odbiornik, zahamować zdolność jego samooczyszczania, a nawet doprowadzić do jego zamierania (eutrofizacja). Oczyszczalnie wpływają także na stan powietrza atmosferycznego - głównie poprzez emisję odorów i mikroorganizmów chorobotwórczych, ale też są źródłem hałasu i wibracji. Pośrednie oddziaływanie na gleby wynika natomiast ze stosowania osadów ściekowych, które znajdują zastosowanie w rolnictwie czy pracach rekultywacyjnych.

Rozwój sieci ciepłych ma niewątpliwie pozytywny wpływ na redukcję niskiej emisji. Jednakże, produkty spalania paliw - spaliny, pyły, SO₂, NO_x, CO₂, CO, żużle, odpady z instalacji odsiarczania paliw - są głównymi czynnikami zanieczyszczeń powietrza, przy czym ich wpływ nie omija także wód, gleb, przyrody żywej i klimatu. O stopniu szkodliwości tych zanieczyszczeń decyduje ich rodzaj, stężenie i czas oddziaływania. Co więcej, gazowe i pyłowe zanieczyszczenia powietrza zwiększają częstość zachorowań na choroby układu

oddechowego, są przyczyną zamierania lasów, powodują efekt cieplarniany.

Podobny wpływ na środowisko ma transport, w tym przede wszystkim transport samochodowy. Emisja spalin zawierających szereg toksycznych związków, między innymi wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, jest bezpośrednią przyczyną znacznego zanieczyszczenia powietrza i gleb wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Rozwój sieci komunikacyjnej sprzyja rozwojowi gospodarczemu, choć z drugiej strony powoduje zwiększone zanieczyszczenie powietrza.

Nie bez wpływu na otoczenie są także linie wysokiego napięcia, stacje transformatorowe, wewnętrzne instalacje i wszelkiego rodzaju odbiorniki energii elektrycznej. Wytwarzane przez nie pola mogą wnikać do obiektów budowlanych znajdujących się w zasięgu ich działania. Ich wpływ przejawia się poprzez zakłócanie pracy innych urządzeń, natomiast ludzie poddani działaniu pól elektromagnetycznych szybciej się męczą.

Człowiek nie jest w stanie funkcjonować w sposób, który nie zagrażałby środowisku naturalnemu, ale świadomość tego faktu, przede wszystkim zaś gruntowna wiedza na temat źródeł i rodzajów zanieczyszczeń, może być czynnikiem, który umożliwi ograniczenie negatywnego wpływu na poszczególne komponenty środowiska. Wyrobienie w sobie nawyku uzasadnionego korzystania z dóbr natury i dóbr techniki sprzyja rozwojowi koncepcji zrównoważonego rozwoju, która jest naczelną zasadą niniejszego programu.

4. Założenia wyjściowe Programu.

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska dla gminy Gronowo Elbląskie przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. Niezbędne było również uwzględnienie zamierzeń rozwojowych gminy, zarówno w zakresie gospodarczym i przestrzennym, jak i społecznym.

Uwarunkowania te, w powiązaniu z aktualnym stanem środowiska w gminie były podstawą do zdefiniowania priorytetów i celów w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

4.1 Uwarunkowania zewnętrzne Programu.

Zasady ochrony środowiska wymuszają zachowanie kompleksowego, a zarazem sektorowego podejścia. Gmina nie jest układem zamkniętym, a poszczególne elementy środowiska zachowują ciągłość bez względu na granice terytorialne. Z tego względu konieczne jest przyjęcie uwarunkowań wynikających z programów, planów i strategii zewnętrznych wyższego rzędu, umożliwiających szersze spojrzenie na poszczególne dziedziny ochrony środowiska.

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla gminy Gronowo Elbląskie w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów:

- strategii trwałego i zrównoważonego rozwoju kraju i województwa warmińsko-mazurskiego,
- strategii rozwoju regionalnego kraju,
- koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju i województwa warmińsko-mazurskiego,
- polityki ekologicznej państwa wraz z programem wykonawczym,
- systemu prawa ochrony środowiska w Polsce, w tym projektowanych aktów prawnych,

- międzynarodowych zobowiązań Polski w zakresie ochrony środowiska,
- zobowiązań Polski przyjętych w zakresie ochrony środowiska w ramach procesu akcesji do Unii Europejskiej,
- programu ochrony środowiska dla województwa warmińsko-mazurskiego,
- programu ochrony środowiska powiatu elbląskiego,
- strategii i polityk sektorowych (zwłaszcza w zakresie energetyki, energetyki odnawialnej, rolnictwa i obszarów wiejskich, rozwoju regionalnego, edukacji ekologicznej, transportu, leśnictwa).

4.1.1 Polityka Ekologiczna Państwa.

Zasady realizacji polityki ekologicznej, cele i zadania ujęte w "Programie wykonawczym do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010" oraz, w dostosowanej do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska, "Polityce ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010", zostały przyjęte jako podstawa niniejszego Programu.

Nadrzędną zasadą przedstawioną w Polityce ekologicznej państwa jest zasada zrównoważonego rozwoju. Zrównoważony rozwój nie narusza w sposób istotny i trwałe środowiska życia człowieka i godzi prawa przyrody, ekonomii oraz rozwoju społeczeństw wraz ze zrównoważeniem szans dostępu do zasobów obecnym i przyszłym pokoleniom. W skrócie więc zapewnia rozwój wynikający z działalności człowieka odbywający się w harmonii z przyrodą. Najważniejszymi czynnikami, które należy uwzględniać przy programowaniu zrównoważonego rozwoju są: czynniki społeczne, ekologiczne, przestrzenne i ekonomiczne.

Zrównoważony rozwój oznacza taką filozofię rozwoju globalnego, regionalnego i lokalnego, która przeciwstawia się ekspansji opartej wyłącznie o wzrost gospodarczy.

W Polityce ekologicznej państwa jako zasady szczegółowe przyjęto:

Zasadę prewencji, oznaczającą w szczególności:

- zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technologii (BAT),
- recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk, energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania,
- zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (tzw. dyrektywa IPPC),
- wprowadzanie prośrodowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji, Responsible Care, itp.

Zasadę "zanieczyszczający płaci" odnoszącą się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powinny wszystkie jednostki użytkujące środowisko, a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych.

Zasadę integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi oznaczającą uwzględnienie w politykach

sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi.

Zasadę regionalizacji, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (np. doliny rzeczne i obszary wodno-błotne, szczególnie w strefach przygranicznych).

Zasadę subsydiarności, oznaczającą przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany.

Zasadę skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska a oznaczającą potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

W Polityce Ekologicznej Państwa przedstawione zostały także cele ogólne o charakterze strategicznym i realizacyjnym, w różnych horyzontach czasowych. Jako oddzielne zagadnienie omówione zostało zagadnienie włączania aspektów ochrony środowiska do polityk sektorowych takich jak: przemysł i energetyka, transport, rolnictwo, leśnictwo, budownictwo i gospodarka komunalna, zagospodarowanie przestrzenne, turystyka, ochrona zdrowia, handel i działalność obronna. Wskazane zostały przede wszystkim cele i działania, które należy podjąć w ramach programów sektorowych, jako konieczny udział sektorów w realizacji zrównoważonego rozwoju.

4.1.2 Integracja z Unią Europejską.

Przystąpienie Polski do członkostwa w Unii Europejskiej narzuca na władze samorządowe obowiązek dostosowania się do norm przez nią przyjętych, także w zakresie ochrony środowiska. Obecnie całe ustawodawstwo polskie jest zgodne z unijnym i zorientowane głównie na ochronę poszczególnych komponentów środowiska oraz regulację procesów technologicznych i produktów w celu ochrony zdrowia człowieka i środowiska. Niezbędnym i niezwykle istotnym czynnikiem w procesie integracji europejskiej jest uwypuklenie roli planowania i zarządzania środowiskowego. VI Program działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska na lata 2001-2010 podkreśla, że realizacja zrównoważonego rozwoju ma nastąpić poprzez poprawę środowiska i jakości życia obywateli krajów należących do Unii Europejskiej.

Problemem szczególnej wagi dla gminy Gronowo Elbląskie jest spełnienie standardów ekologicznych Unii Europejskiej. Będzie to oznaczało konieczność dostosowania stanu aktualnego do wymagań, szczególnie w zakresie gospodarki odpadami oraz gospodarki wodno-ściekowej, ale także w zakresie ochrony gleb, powierzchni ziemi i ochrony przyrody.

Bardzo istotnym zagadnieniem jest zapewnienie źródeł finansowania dla zaplanowanych działań i inwestycji. Powiat elbląski ma możliwość samodzielnego wykorzystania większych funduszy pochodzących ze źródeł Unii Europejskiej, przykładowo wymogi Funduszu Spójności pozwalają bowiem na finansowanie projektów przekraczających 10 mln euro. Dodatkowym wsparciem dla zwiększenia szansy na uzyskanie środków z funduszy mogą być projekty grupowe, o charakterze zintegrowanym, obejmującym grupę gmin lub nawet powiatów oraz łączące w jednym projekcie różne

zagadnienia. Konieczne jest zatem zawiązywanie regionalnych struktur w celu rozwiązania ponadlokalnych problemów z zakresu ochrony środowiska i rozwoju infrastruktury, w których gmina Gronowo Elbląskie może uczestniczyć jako beneficjent.

Niebagatelną rolę będzie pełnił w tym względzie Fundusz Spójności, dlatego istotne jest, aby na etapie programowania zadań z zakresu ochrony środowiska uwzględnić zasady i kryteria przyznawania środków finansowych z funduszy Unii Europejskiej. Priorytety części środowiskowej Funduszu Spójności, istotne z punktu widzenia gminy Gronowo Elbląskie są następujące:

Priorytet 1. Poprawa jakości wód powierzchniowych, polepszenie dystrybucji i jakości wody do picia poprzez takie działania jak:

- budowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej i opadowej oraz oczyszczalni ścieków tam, gdzie przyniesie to największy efekt ekologiczny przy uwzględnieniu efektywności kosztowej,
- budowa i modernizacja urządzeń uzdatniających wodę i sieci wodociągowej (w powiązaniu z systemami sanitacji).

Priorytet 2. Racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi poprzez:

- tworzenie systemów zagospodarowania osadów ściekowych, co umożliwi spełnienia wymogów dyrektywy 86/278 w sprawie osadów ściekowych,
- rekultywację terenów zdegradowanych przez działalność przemysłową.

Wspierane będą zintegrowane systemy zagospodarowania odpadów, łączące kilka elementów, np. selektywną zbiórkę, odzysk i unieszkodliwienie odpadów ulegających biodegradacji, itp. W ramach tego priorytetu będą mogły być wspierane związki komunalne, działające na rzecz poprawy w dziedzinie gospodarki odpadami.

Priorytet 3. Poprawa jakości powietrza poprzez:

- systemową konwersję palenisk domowych na rozwiązanie przyjazne zdrowiu i środowisku (głównie zamiana węgla na gaz, w okresie początkowym eliminacja węgla niskiej jakości, przejście na paliwa bezdymne).

Wymogi Funduszu Spójności pozwalają na finansowanie projektów przekraczających 10 mln euro. Wobec tego wsparciem funduszu mogą być objęte projekty grupowe, o charakterze zintegrowanym obejmujące grupę gmin i łączące różne zagadnienia. Inną propozycją może być rozwiązywanie problemów ekologicznych w układzie zlewni lub w granicach regionalnych czy subregionalnych.

4.1.3 Polityka i strategia województwa warmińsko-mazurskiego.

Najważniejszym dokumentem będącym podstawą programowania rozwoju województwa jest „Strategia rozwoju województwa warmińsko-mazurskiego”. Wojewódzkie programy, w tym program ochrony środowiska, są realizacją strategii rozwoju województwa. Z tego powodu w pracach nad Programem wykorzystano cele i zadania związane z ochroną środowiska i użytkowaniem zasobów naturalnych, sprecyzowane w ramach priorytetów „Strategii...”.

Cele strategiczne w „Strategii...” sformułowano w ośmiu obszarach rozwoju, przyjętych jako priorytetowe dla województwa warmińsko-mazurskiego, tj.:

- 1) wspieranie przedsiębiorczości,
- 2) edukacja,
- 3) infrastruktura techniczna,
- 4) restrukturyzacja obszarów wiejskich,
- 5) rozwój turystyki,
- 6) atrakcyjność zamieszkania,
- 7) środowisko przyrodnicze,
- 8) dziedzictwo i kultura.

Dla gminy Gronowo Elbląskie z punktu ochrony środowiska największe znaczenie będą miały następujące cele strategiczne i operacyjne:

Obszar rozwoju: Wspieranie przedsiębiorczości.

Cele operacyjne:

1. Skuteczna polityka wspierania małych i średnich przedsiębiorstw na poziomie samorządu, która polegać będzie między innymi na pomocy w dostosowywaniu się producentów do norm, standardów, systemów zarządzania jakością, środowiskiem, bezpieczeństwem i higieną pracy (ISO), zarządzania przez jakość (TQM) przyjętych w Unii Europejskiej.

Obszar rozwoju: Infrastruktura techniczna.

Cele operacyjne:

1. Zwiększenie zewnętrznej dostępności transportowej oraz wewnętrznej spójności regionu;

2. Prawidłowa gospodarka wodna i sprawny system infrastruktury technicznej przeciwpowodziowej i melioracyjnej.

Powyższy cel operacyjny powinien być osiągnięty za pomocą:

- tworzenia sprawnie działającego systemu regulującego stosunki wodne oraz zabezpieczenie przeciwpowodziowe,
- modernizacji i unowocześnienia urządzeń osłony przeciwpowodziowej,
- modernizacji i rozbudowy istniejących urządzeń melioracyjnych.

3. Infrastruktura techniczna na rzecz ochrony środowiska zgodna z normami Unii Europejskiej.

Obszar rozwoju: Restrukturyzacja obszarów wiejskich.

Cele operacyjne:

1. Dobrze funkcjonujące i efektywnie produkujące gospodarstwa rolne;

2. Rozwinięta infrastruktura techniczna na terenach wiejskich;

3. Podniesienie poziomu wykształcenia;

4. Racjonalne wykorzystanie potencjału przyrodniczego regionu.

Obszar rozwoju: Rozwój turystyki.

Cele operacyjne:

1. **Maksymalne i dynamiczne wykorzystanie predyspozycji turystycznych regionu;**

2. Zwiększenie kapitału inwestycyjnego w turystyce.

Obszar rozwoju: Środowisko przyrodnicze.

Cele operacyjne:

1. Wykorzystanie współpracy międzynarodowej dla ochrony środowiska;

2. Dobry stan i jakość wód;

3. Poprawa jakości i ochrony powierzchni ziemi;

4. Poprawa jakości i ochrona powietrza;
5. Hałas w normie;
6. Zachowane walory krajobrazowe;
7. Monitoring środowiska;
8. Wysoka świadomość ekologiczna społeczeństwa - właściwa edukacja ekologiczna.

4.1.4 Uwarunkowania wynikające z planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego.

Naczelnym celem polityki zagospodarowania przestrzennego prowadzonej przez samorząd województwa jest kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa sprzyjającej zrównoważonemu wykorzystaniu cech, zasobów i walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu i jakości życia oraz trwałym zachowaniem właściwości środowiska dla potrzeb obecnego i przyszłych pokoleń.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego wymienia między innymi wśród celów generalnych zagospodarowania przestrzennego województwa:

- Kształtowanie struktur przestrzennych województwa zapewniających spójność regionu i likwidację dysproporcji rozwoju społeczno-gospodarczego, uwzględniających zasady zrównoważonego rozwoju;
- Podnoszenie konkurencyjności, innowacyjności i atrakcyjności regionu;
- Ochrona i racjonalne kształtowanie środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego.

Natomiast za naczelne zasady gospodarowania przestrzenią w „Planie...” uznaje się:

- utrzymanie w rozwoju zrównoważonym środowiska przyrodniczego i zurbanizowanego poprzez zastosowanie właściwej skali i stopnia koncentracji zagospodarowania przestrzeni;
- wielofunkcyjny rozwój struktur przestrzennych zarówno w miastach jak i na terenach wiejskich;
- nadrzędność rozwoju jakościowego nad ilościowym we wszystkich aspektach zagospodarowania przestrzennego.

W pracach nad Programem Ochrony Środowiska wykorzystano zapisy dokonane w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego, a zwłaszcza celów i kierunków działania oraz konkretnych zadań dotyczących polityki przestrzennej w zakresie ochrony zasobów i walorów środowiska przyrodniczego, infrastruktury systemu transportowego oraz infrastruktury technicznej ochrony środowiska.

4.1.5 Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010.

Harmonogram zawarty w Programie Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego zawiera cele oraz konieczne do ich realizacji zadania podstawowe i zadania szczegółowe ujęte w trzech częściach:

1. Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych;

- Cel 1: wysokie walory krajobrazowe;
- Cel 2: skuteczna ochrona przyrody;
- Cel 3: bogactwo florystyczne i faunistyczne regionu;
- Cel 4: równowaga gatunkowa

- Cel 5: lasy dostosowane do potrzeb i możliwości środowiska;
- Cel 6: jakość gleb powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów;
- Cel 7: eksploatacja kopalin zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju;
- Cel 8: racjonalne zużycie wody, materiałów i energii;
- Cel 9: udział energii z odnawialnych zasobów energetycznych co najmniej 7,5 % w roku 2010, a 3,6 w roku 2006.

2. Poprawa jakości środowiska;

- Cel 1: dobry stan wód;
- Cel 2: sprawny system osłony przeciwpowodziowej;
- Cel 3: czyste powietrze;
- Cel 4: minimalizacja zagrożeń środowiska powodowanych przez odpady;
- Cel 5: sprawny system ochrony środowiska przed poważnymi awariami;
- Cel 6: sprawny system pełnej kontroli dystrybucji, składowania i stosowania chemikaliów dla osiągnięcia pełnego bezpieczeństwa zdrowia ludzi i środowiska;
- Cel 7: dobry klimat akustyczny;
- Cel 8: poziomy pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych.

3. Edukacja ekologiczna;

- Cel 1: wysoka świadomość ekologiczna;
- Cel 2: skuteczna edukacja ekologiczna.

4.1.6 Program Ochrony Środowiska Powiatu Elbląskiego na lata 2004-2010.

Nadrzędny cel Programu Ochrony Środowiska Powiatu Elbląskiego sformułowany w ww. dokumencie brzmi następująco: Dążenie do osiągnięcia zrównoważonego i trwałego rozwoju powiatu elbląskiego i zwiększenie jego atrakcyjności poprzez poprawę stanu środowiska przyrodniczego, ładu przestrzennego i infrastruktury technicznej.

Realizacji tego celu służą priorytety ekologiczne i cele strategiczne. Te ostatnie wyznaczono dla poszczególnych sektorów środowiska przyrodniczego oraz dla wybranych aspektów działalności społeczno-gospodarczej wpływającej na stan tegoż środowiska. Brzmia one następująco:

1. Dążenie do poprawy jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania;

2. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń;

3. Rozpoznanie uciążliwości związanej z hałasem i ograniczanie uciążliwości akustycznych związanych z komunikacją na obszarze powiatu;

4. Monitoring promieniowania niejonizującego na terenie powiatu elbląskiego;

5. Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia;

6. Ochrona i rozwój walorów przyrodniczych powiatu;

7. Racjonalne wykorzystanie gleb i gruntów wraz z ich ochroną i rekultywacją;

8. Ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych, zahamowanie nielegalnego wydobycia kopalin oraz rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;

9. Rekultywacja terenów zdegradowanych;

10. Zmniejszenie w perspektywie do roku 2010 wodochłonności produkcji przemysłowej oraz zmniejszenie zużycia wody w sektorze komunalnym;

11. Zmniejszenie zużycia energii w przeliczeniu na jednostkę krajowego produktu o 25 % w roku 2010 w porównaniu z rokiem 2000 i o 50 % w porównaniu z rokiem 1990;

12. Zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w produkcji energii do 3,1 % w roku 2005, 3,65 w roku 2006 i systematyczny wzrost do 7,5 % w roku 2010;

13. Zwiększenie do roku 2010 wykorzystania energii z regionalnych źródeł odnawialnych o 100 % w stosunku do roku 2000;

14. Ograniczenie do roku 2010 materiałochłonności produkcji 50 % w stosunku do roku 1990;

15. Wycofanie z produkcji i użytkowania, bądź ograniczenie użytkowania substancji i materiałów niebezpiecznych (reglamentowanych przez dyrektywy UE i przepisy prawa międzynarodowego) (dotyczy substancji zawierających metale ciężkie, trwałe zanieczyszczenia organiczne oraz substancje niszczące warstwę ozonową);

16. Minimalizacja negatywnego oddziaływania procesów przemysłowych na środowisko poprzez restrukturyzację przemysłu i wdrożenie prośrodowiskowych wzorców i modelu produkcji;

17. Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa powiatu, kształtowanie postaw proekologicznych jego mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za jakość środowiska.

4.1.7 Najważniejsze akty prawne w zakresie ochrony środowiska.

Podstawowymi aktami prawnymi w dziedzinie ochrony środowiska są następujące ustawy:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2001.62.627 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2001 roku Nr 115, poz. 1229; Dz. U. z 2002 roku Nr 74, poz. 676, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 233, poz. 1957; Dz. U. z 2003 roku Nr 46, poz. 392, Nr 80, poz. 717 i 721, Nr 162, poz. 1568, Nr 175, poz. 1693, Nr 190, poz. 1865 i Nr 217, poz. 2124; Dz. U. z 2004 roku Nr 19, poz. 177, Nr 49, poz. 464, Nr 70, poz. 631, Nr 91, poz. 875, Nr 92, poz. 880, Nr 96, poz. 959 i Nr 121, poz. 1236);

2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004.92.880);

3. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. 95.16.78 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 1997 roku Nr 60, poz. 370, Nr 80, poz. 505, Nr 160, poz. 1079; Dz. U. z 1998 roku - Nr 106, poz. 668; Dz. U. z 2000 roku Nr 12, poz. 136, Nr 120, poz. 1268; Dz. U. z 2001 roku Nr 81, poz. 875, Nr 100, poz. 1085; Dz. U. z 2002 roku Nr 113, poz. 984; Dz. U. z 2003 roku Nr 80, poz. 717, Nr 162, poz. 1568; Dz. U. z 2004 roku Nr 49, poz. 464);

4. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. 2000.56.679 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2000 roku Nr 86, poz. 958, Nr 120, poz. 1268; Dz. U. z 2001 roku Nr 110, poz. 1189, Nr 145, poz. 1623; Dz. U. z 2002 roku Nr 25, poz. 253, Nr 113, poz. 984, Nr 200, poz. 1682; Dz. U. z 2003 roku Nr 80, poz. 721, Nr 80, poz. 717, Nr 162, poz. 1568, Nr 203, poz. 1966, Nr 229, poz. 2273; Dz. U. z 2004 roku Nr 92, poz. 880 i Nr 93, poz. 894);

5. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2001.115. poz. 1229 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2001 roku Nr 154, poz. 1803; Dz. U. z 2002 roku Nr 113, poz. 984, Nr 130, poz. 1112, Nr 233, poz. 1957, Nr 238,

poz. 2022; Dz. U. z 2003 roku Nr 80, poz. 717, Nr 165, poz. 1592, Nr 190, poz. 1865 i Nr 228, poz. 2259 oraz Dz. U. z 2004 roku Nr 92, poz. 880 i Nr 96, poz. 959);

6. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U.94.27.96 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 1996 roku Nr 106, poz. 496; Dz. U. z 1997 roku Nr 88, poz. 554, Nr 111, poz. 726, Nr 133, poz. 885; Dz. U. z 1998 roku Nr 106, poz. 668; Dz. U. z 2000 roku Nr 109, poz. 1157, Nr 120, poz. 1286; Dz. U. z 2001 roku Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 154, poz. 1800; Dz. U. z 2002 roku Nr 113, poz. 984, Nr 117, poz. 1007, Nr 153, poz. 1271, Nr 166, poz. 1360, Nr 240, poz. 2055; Dz. U. z 2003 roku Nr 223, poz. 2219);

7. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2001.72.747 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2001 roku Nr 115, poz. 1229; Dz. U. z 2002 roku Nr 113, poz. 984; Dz. U. z 2004 roku Nr 96, poz. 959);

8. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U.2001.62.628 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2002 roku Nr 41, poz. 365, Nr 113, poz. 984, Nr 199, poz. 1671; Dz. U. z 2003 roku Nr 7, poz. 78 oraz Dz. U. z 2004 roku Nr 96, poz. 959 i Nr 116, poz. 1208).

5. Założenia ochrony środowiska dla gminy Gronowo Elbląskie do 2010 roku.

Naczelną zasadą przyjętą w Programie ochrony środowiska dla gminy Gronowo Elbląskie jest zasada zrównoważonego rozwoju umożliwiająca lepsze zagospodarowanie istniejącego potencjału gminy (zasobów środowiska, surowców naturalnych, obiektów, sprzętu, jak i ludzi oraz wiedzy).

Na podstawie kompleksowego raportu o stanie środowiska dla gminy Gronowo Elbląskie jego przekształcenia i zagrożenia przedstawiono poniżej propozycję działań programowych umożliwiających spełnienie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości gminy w perspektywie kilkunastu lat i umożliwia aktywizację jej społeczeństwa - zwiększenie inicjatywy i wpływu społeczności na realizację działań rozwojowych.

Cele i działania proponowane w programie ochrony środowiska powinny posłużyć do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa, które polegać będą w pierwszej kolejności na niepogarszaniu stanu środowiska przyrodniczego na danym terenie, a następnie na jego poprawie. Realizacja wytyczonych celów w programie powinna spowodować zrównoważony rozwój gospodarczy, polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy Gronowo Elbląskie.

5.1 Gminne limity racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych i poprawy stanu środowiska.

W związku z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i koniecznością ograniczenia ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska ustalone zostały limity krajowe (do osiągnięcia do 2010 roku), przedstawione w "II Polityce ekologicznej państwa. Limity te nie zostały zmienione w "Polityce ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010". W skali kraju są one następujące:

- zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50 % w stosunku do stanu w 1990 r. (w przeliczeniu na PKB i wartość sprzedaną w przemyśle),
- ograniczenie materiałochłonności produkcji o 50 % w stosunku do 1990 r. w taki sposób, aby uzyskać co

- najmniej średnie wielkości dla państw OECD (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- ograniczenie zużycia energii o 50 % w stosunku do 1990 r. i o 25 % w stosunku do 2000 r. (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
 - dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z 1990 r.,
 - odzyskanie i powtórne wykorzystanie co najmniej 50 % papieru i szkła z odpadów komunalnych,
 - pełna likwidacja zrzutów ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych,
 - zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, w stosunku do stanu z 1990 r., z przemysłu o 50 %, z gospodarki komunalnej (na terenie miast i osiedli wiejskich) o 30 % i ze spływu powierzchniowego - również o 30 %,
 - ograniczenie emisji pyłów o 75 %, dwutlenku siarki o 56%, tlenków azotu o 31 %, niemetanowych lotnych związków organicznych o 4 % i amoniaku o 8 % w stosunku do stanu z 1990 roku.

Z uwagi na brak podstaw planistycznych nie można obecnie dokonać podziału limitów krajowych na regionalne. Dlatego też, dla gminy Gronowo Elbląskie założono realizację polityki długoterminowej, sprzyjającej osiągnięciu wymienionych w limitach krajowych działań i ograniczania emisji zanieczyszczeń, natomiast szczegółowe wytyczne przyjęto jedynie dla gospodarki odpadami, zgodnie ze sporządzonym Planem gospodarki odpadami.

5.2 Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska dla gminy Gronowo Elbląskie.

Nadrzędny cel Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie sformułowano następująco:

Osiągnięcie trwałego i zrównoważonego rozwoju gminy Gronowo Elbląskie i zwiększenie jej atrakcyjności poprzez poprawę stanu środowiska przyrodniczego, ładu przestrzennego oraz infrastruktury technicznej.

5.3 Priorytety ekologiczne.

Kompleksowość zagadnień ochrony środowiska na terenie gminy wymusiła wyznaczenie celów strategicznych, długo - i krótkoterminowych, a także przyjęcie zadań z zakresu wielu sektorów ochrony środowiska. Spośród nich dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w najbliższej przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie charakteryzowanej jednostki administracyjnej.

Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska gminy, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska.

Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych na terenie gminy Gronowo Elbląskie na lata 2004-2007 przeprowadzono przy zastosowaniu następujących kryteriów organizacyjnych i środowiskowych.

Kryteria o charakterze organizacyjnym:

- wymiar przedsięwzięcia (ponadlokalny i publiczny);
- zaawansowanie przedsięwzięcia w realizacji;
- konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych;
- zabezpieczenia środków na realizację lub o możliwość uzyskania dodatkowych zewnętrznych środków finansowych (z Unii Europejskiej z innych źródeł zagranicznych lub krajowych);
- efektywność ekonomiczna przedsięwzięcia;
- znaczenie przedsięwzięcia w skali regionalnej;
- spełnianie wymogów zrównoważonego rozwoju - zgodność przedsięwzięcia dla rozwoju gospodarczego gminy.

Kryteria o charakterze środowiskowym:

- możliwość likwidacji lub ograniczenia najpoważniejszych zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi;
- zgodność z celami ekologicznymi i zasadniczymi kierunkami zadań wynikających ze Strategii rozwoju;
- zgodność z celami i priorytetami ekologicznymi określonymi w „Polityce ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007-2010”;
- zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony środowiska;
- skala dysproporcji pomiędzy aktualnym i prognozowanym stanem środowiska a stanem wymaganym przez prawo;
- skala efektywności ekologicznej przedsięwzięcia (efekt planowany, tempo jego osiągnięcia);
- wieloaspektowość efektów ekonomicznych przedsięwzięcia (możliwość jednoczesnego osiągnięcia poprawy stanu środowiska w zakresie kilku elementów środowiska);
- w odniesieniu do gospodarki odpadami istotnym kryterium była zgodność proponowanych zadań z wymogami kształtowania nowoczesnej gospodarki odpadami poprzez priorytetowe traktowanie tworzenia systemów, działań w zakresie zbiorczy i transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Priorytety ekologiczne dla gminy Gronowo Elbląskie.

Kierując się podanymi powyżej kryteriami, wyznaczono następujące cele i zadania priorytetowe dla gminy Gronowo Elbląskie z zakresu ochrony środowiska:

Priorytet 1

Poprawa jakości wód powierzchniowych i zapewnienie mieszkańcom dobrej jakości wody pitnej.

Priorytet 2

Ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Priorytet 3

Rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej ochrony środowiska, zwłaszcza w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

Priorytet 4

Utworzenie spójnego systemu przyrodniczego gminy.

Priorytet 5

Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy.

Priorytet 6

Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi.

Priorytet 7

Usprawnienie systemu gospodarki odpadami.

Są to elementy, co do których w pierwszym rzędzie powinny być podjęte działania zmierzające do poprawy aktualnego stanu środowiska. Istotnym elementem wpływającym na stan środowiska jest też racjonalna gospodarka odpadami. Problematyka ta została szerzej opisana w równoległym opracowanym „Planie Gospodarki Odpadami dla gminy Gronowo Elbląskie na lata 2004-2010”.

6. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

6.1 Jakość wód i stosunki wodne.

6.1.1 Stan aktualny.

Wody powierzchniowe.

Występujący na Żuławach zespół kanałów i rowów wraz z towarzyszącymi im budowlami wodnymi tworzy skomplikowany system wodno-melioracyjny, który służy do regulacji stosunków wodnych. W obrębie ww. systemu na obszarze Żuław Elbląskich występują trzy podstawowe układy polderowe:

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

Na obszarze gminy Gronowo Elbląskie wyróżnia się 2 podstawowe systemy odwadniające - jeden związany z jeziorem Drużno i drugi związany z rzeką Fiszewką.

Wody z obszaru Basenu jeziora Drużno odprowadzane są z polderów do obwałowanych cieków: Tiny, Dzierżgoń, Wąskiej, następnie do jeziora, z którego rzeką Elbląg odprowadzane są do Zalewu Wiślanego. Jezioro Drużno jest obwałowane na całej długości. Poziom wody w jeziorze zależy od dopływów ze zlewni i stanów wody w Zalewie. Cały ten obszar odwadniany jest przez 62 przepompownie. Część zachodnia Żuław Elbląskich związana jest z systemem Kanału Jagiellońskiego i Fiszewki. Fiszewka jest lewostronnym dopływem rzeki Elbląg. Wody z tego układu przepompowywane są bezpośrednio lub pośrednio do rzeki Elbląg.

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

Nogat jest skanalizowaną odnogą Wisły i rzeką graniczną zarówno dla gminy Gronowo Elbląskie jak i powiatu elbląskiego. Nogat (wraz ze swoim dopływem - Cieplicówka) jest połączony za pośrednictwem Kanału Jagiellońskiego z rzeką Elbląg. Przepływ wody w omawianym cieku uzależniony jest od dopływu wód Wisły i jest regulowany sztucznie. Nogat jest rzeką nizinną o minimalnym spadku, leniwym przepływie. Wody rzeki podlegają silnej eutrofizacji, powodującej zakwity i zarastanie dna i brzegów. Ujściowy odcinek Nogatu znajduje się pod wpływem słonawych wód Zalewu Wiślanego. Silne wiatry północne i północno - zachodnie powodują „cofkę”.

Rzeka Fiszewka jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Elbląg o długości 32 km i powierzchni zlewni 149,2 km². Na długich odcinkach, podobnie jak Tina, wykorzystuje stare odnogi Nogatu. Jest obustronnie obwałowana, prawie na całej długości. Służy do odprowadzenia wód z terenów depresyjnych i nisko położonych. Przeważająca część obszaru przez który płynie Fiszewka jest sztucznie odwadniana, za pomocą ponad dwudziestu pomp.

Zlewnia Fiszewki w całości położona jest na Żuławach Wiślanych. W okresach niskiego stanu wód, przy minimalnym przepływie, rzeka jest szczególnie narażona na dopływające zanieczyszczenia.

Rzeka Tina jest starym ramieniem Nogatu, o długości 34 km uchodzącym do rzeki Elbląg. Rzeka bierze swój początek w przykrawędziowej strefie Pojezierza Ławskiego, a następnie odprowadza wody z terenów depresyjnych Żuław. Jedyne Tina Górna i jej prawe dopływy są ciekami naturalnymi. W dolnym biegu rzeka rozgałęzia się i część wód odpływa do jeziora Drużno. Tina jest rzeką typowo nizinną, o niekorzystnych cechach hydrologicznych: minimalny spadek, leniwy przepływ, a czasem jego brak, wynikiem czego jest postępująca eutrofizacja powodująca zakwity oraz zarastanie dna i brzegów.

Poza wyżej wymienionymi ciekami przez obszar gminy przepływają także Kanał Ząbrowski i Kanał Nowy.

Występujące na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej obwałowane rzeki, kanały, rowy oraz pompownie i pozostałe urządzenia wodne zorganizowane są, w zależności od pełnionej funkcji, w układy przeciwpowodziowe i melioracyjne. Obiekty te zróżnicowane są pod względem technicznym i technologicznym. Ponadto odgrywają one znaczną rolę w zagospodarowaniu przestrzennym gminy.

Źródła: Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko - mazurskiego w latach 1999-2000, 2001, 2002, 2003.

Stan czystości wód powierzchniowych.

Badania stanu czystości rzek przepływających przez obszar powiatu elbląskiego prowadzone są przez WIOŚ w Olsztynie z Delegaturą w Elblągu zgodnie z programem Państwowego Monitoringu Środowiska. Jego celem jest między innymi wykonywanie systematycznych, standardowych pomiarów i obserwacji jakości i ilości wód w sieci hydrograficznej całego kraju oraz ocena stopnia ich zanieczyszczenia.

Zgodnie z informacjami zawartymi w publikacjach WIOŚ w Olsztynie na obszarze gminy Gronowo Elbląskie nie znajduje się ani jedno stanowisko pomiarowe służące do badania jakości wód powierzchniowych. Niemniej w treści niniejszego rozdziału zamieszczono informacje o jakości wód, pochodzące z punktów pomiarowych zlokalizowanych poza obszarem charakteryzowanej jednostki administracyjnej. Analiza stanu czystości wód w poszczególnych punktach pomiarowych pozwala wnioskować o potencjalnych lokalizacjach ognisk ich zanieczyszczeń. Ponadto zagadnienia związane z jakością wód powierzchniowych należy rozpatrywać kompleksowo uwzględniając przede wszystkim fakt, że zbiorniki wód powierzchniowych nie są układami zamkniętymi. Oznacza to, że niesione przez wody zanieczyszczenia mogą być do nich wprowadzane niekoniecznie w punkcie pomiarowym, w którym zostały wykryte.

Wyniki badań wykonanych w ostatnich latach w niżej wymienionych punktach pomiarowych przedstawiały się następująco:

Tabela 11 Stan czystości rzek przepływających przez obszar gminy Gronowo Elbląskie w wybranych punktach pomiarowych.

Rzeka	Lokalizacja przekroju	km biegu rzeki	Rok badań	Ocena fizykochemiczna*	Wskaźniki decydujące o ocenie fizykochemicznej	Ocena sanitarna*	Saprobowość sestonu*	Ocena ogólna*
Nogat	Kępa Dolna	2,9	2000	NON	PEW, Na	II	II	NON
			2001	III	PEW, tlen rozpuszczony, N-NO ₂ , P całkowity	II	II	III
			2002	NON	PEW, Cl ⁻ , P całkowity	II	II	NON
			2003	NON	PEW, Tlen rozpuszczony, Cl ⁻ , PO ₄ ³⁻ , P całkowity	II	II	NON
Elbląg	Nowakowo	2,5	2000	NON	PEW, Cl ⁻ , Na, K, P całkowity	NON	II	NON
			2001	NON	Tlen rozpuszczony, PO ₄ ³⁻ , P całkowity	NON	II	NON
			2002	NON	PEW, tlen rozpuszczony, Cl ⁻ , K, N-NO ₂ , PO ₄ ³⁻ , P całkowity	III	II	NON
			2003	NON	PEW, Cl ⁻ , PO ₄ ³⁻ , P całkowity	NON	II	NON
Fiszewka	Elbląg	0,2	2000	NON	PEW, tlen rozpuszczony, Na, P całkowity	III	II	NON
Tina	Raczki Elbląskie	3,2	2000	NON	PEW, P całkowity	III	II	NON

* obecnie obowiązuje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 roku w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. 2004.32.284), które w miejsce dotychczasowej trzypięciopięciowej skali wprowadza skalę pięciostopniową.

Jak wynika z zaprezentowanych powyżej danych, wszystkie charakteryzowane rzeki prowadziły wody pozaklasowe - nadmiernie, ponadnormatywnie zanieczyszczone (NON).

Badania jakości wód rzeki Elbląg prowadzono w przekroju ujściowym Nowakowo, zlokalizowanym 2,5 km od ujścia rzeki do Zalewu Wiślanego. Jakość wód nie odpowiadała normom między innymi ze względu na niskie natlenienie oraz wysokie stężenie azotu azotynowego, fosforanów i fosforu ogólnego. Poza tym wlewy słonawych wód z Zalewu spowodowały przekroczenia dopuszczalnych norm chlorków, potasu i przewodności elektrolitycznej.

Rzeka Nogat jest graniczną rzeką dla gminy Gronowo Elbląskie i dla powiatu elbląskiego. Ujściowy odcinek Nogatu znajduje się pod wpływem słonawych wód Zalewu. Silne wiatry powodują „cofkę”, czyli wlewanie wód zalewowych do rzeki. Nogat przyjmuje zanieczyszczenia ze źródeł punktowych z terenu województwa pomorskiego. Badania jakości wód prowadzono w przekroju ujściowym Nogatu w miejscowości Kępa Dolna. W kontrolowanym punkcie Nogatu prowadziły wody ponadnormatywnie zanieczyszczone, o czym zdecydowały wskaźniki fizykochemiczne.

Wody Fiszewki poddano badaniom w roku 2000 w przekroju pomiarowo-kontrolnym w Elblągu. Nie odpowiadały one normom ze względu na przekroczenia odnotowane w stosunku do wskaźników fizykochemicznych. Dodatkowo wysoka przewodność elektrolityczna właściwa i duże stężenie sodu spowodowane były wlewami do cieku (za pośrednictwem rzeki Elbląg) słonawych wód Zalewu Wiślanego.

Jakość wód Tiny w 2000 roku w kontrolowanym przekroju w Raczkach Elbląskich nie odpowiadała normom, o czym zdecydowała przewodność elektrolityczna właściwa oraz fosfor ogólny. Przyczyną notowanych okresowo wysokich wartości PEW są wlewy

słonawych wód Zalewu Wiślanego. Tina nie przyjmuje zanieczyszczeń ze źródeł punktowych.

Generalnie można stwierdzić, że stan wód powierzchniowych w scharakteryzowanych powyżej punktach pomiarowych jest katastrofalny. Wszystkie cieki prowadzą wody pozaklasowe. Najprawdopodobniej, tak jak w przypadku powiatu elbląskiego, jest to spowodowane niewłaściwie prowadzoną gospodarką ściekową i niedostatecznie rozwiniętą infrastrukturą techniczno-inżynierską w tym zakresie. Ekosystemy wodne ulegają eutrofizacji na skutek traktowania znacznej części układu hydrograficznego jako elementu kanalizacji.

Źródło: Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w latach 1999-2000, 2001, 2002;2003; Ankieta informacyjna z gminy Gronowo Elbląskie, 2004.

Wody podziemne.

W regionalizacji hydrogeologicznej wg Atlasu Hydrogeologicznego Polski, obszar gminy Gronowo Elbląskie położony jest w regionie gdańskim (subregion żuławski IV₁). Na kształtowanie się warunków hydrogeologicznych na obszarze Żuław Elbląskich zasadniczy wpływ mają utwory kredy górnej, utwory trzeciorzędu, a zwłaszcza czwartorzędu.

Główne użytkowe znaczenie mają:

- kompleks plejstoceńsko-holoceniński występujący w obrębie utworów aluwialnych podścielonych osadami interglacjału emskiego;
- kompleks „różnowiekowy” zbudowany z utworów piaszczystych trzeciorzędu i najstarszych ogniów czwartorzędu;
- serie wodnolodowcowe zlodowaceń północnopolskich oraz utwory piaszczyste interglacjału emskiego.

Występowanie plejstoceńsko-holocenijskiego poziomu wodonośnego na Żuławach jest dość powszechne. Warstwa wodonośna jest zbudowana głównie z piasków interglacjału emskiego i zalegających bezpośrednio na nich piasków deltowych holocenu. W jej stropie występują słaboprzepuszczalne torfy i namuły oraz półprzepuszczalne ropy o zróżnicowanej miąższości (od kilku do ponad 30 metrów). Zasadniczo warunki występowania wód są zróżnicowane. Miąższość warstwy zwykle nie przekracza 10 metrów a przewodność 50 m²/d. Lepsze wykształcenie warstwy występuje w rejonie północnej części gminy Gronowo Elbląskie, gdzie przewodność mieści się w granicach 100 - 200 m²/d. Zwierciadło jest lekko napięte przez utwory deltowe występujące w stropie warstwy. Położenie zwierciadła wody jest regulowane przez system melioracyjny. Warstwa wodonośna jest zasilana wodami dopływającymi z wysoczyzn w strefie kilku kilometrów od krawędzi. Centralne partie są zasilane wyłącznie z ascencji wód z głębszych poziomów wodonośnych. Istnieje pogląd, że wody poziomu plejstoceńsko-holocenijskiego mogą być wodami reliktowymi, zachowanymi z okresu tworzenia się delty Wisły. Często wody tego poziomu to wody stagnujące i powolnej wymiany poziomej i pionowej. Poziom plejstoceńsko-holocenijski jest wykorzystywany tam, gdzie kompleks „różnowiekowy” jest słabo wykształcony lub jego wody są zasolone.

Podstawowe znaczenie użytkowe na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej ma **czwartorzędowo - trzeciorzędowy („różnowiekowy”) poziom wodonośny**. Stanowi on podstawę zaopatrzenia mieszkańców oraz zakładów przemysłowych i rolnych w wodę. Występuje na głębokości około 100 metrów i związany jest z piaszczystymi utworami trzeciorzędowymi i najstarszymi ogniwami czwartorzędu. Poziom ten rozprzestrzeniony jest na całym obszarze południowych Żuław oraz północnej części Pojezierza ławskiego i stanowi część rozległego zbiornika wód podziemnych rozciągającego się na obszarze od Tczewa po Paśtek. W północnej części Żuław ulega redukcji. Miąższość warstwy wodonośnej dochodzi do 60 metrów w Szopach, najczęściej natomiast wynosi od 20 do 30 metrów. Przewodność waha się w bardzo szerokich granicach - od kilku do 500 m²/d. Zasilanie odbywa się przede wszystkim poprzez lateralny dopływ z Pojezierza ławskiego oraz w mniejszym stopniu z Wzniesień Elbląskich. Poziom zasilany jest przede wszystkim przez lateralny dopływ z Pojezierza ławskiego i częściowo ze Wzniesień Elbląskich. Prowadzi wody pod ciśnieniem artezyjskim dochodzącym do 1200 kPa na południu, które wygasa na północy. Ascencja wód z głębszych pięter wodonośnych jest ograniczona.

Utwory kredy węglanowo-krzemionkowej występujące pod tym poziomem nie mają znaczenia użytkowego.

Na terenie wzniesień Elbląskich i na Pojezierzu ławskim, z którymi sąsiadują Żuławy, użytkowy **poziom wodonośny** występuje w obrębie **czwartorzędu** w utworach wodnolodowcowych zlodowaceń północnopolskich i utworach piaszczystych interglacjału emskiego. Utwory piaszczyste przykryte są serią glin zwałowych. Warunki występowania wód są bardzo zróżnicowane. Miąższość warstwy wodonośnej nie przekracza zwykle 20 metrów, a przewodność 100 m²/d. Zwierciadło jest napięte przez gliny występujące w stropie warstwy. Powierzchnia piezometryczna na terenie Wzniesień Elbląskich układa się na rzędnych od 80 do 10 m n.p.m. przy krawędzi Żuław.

Źródło Arkusz Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000 Elbląg - Południe.

Jakość wód podziemnych

Wody podziemne występujące na omawianym obszarze są średniej i złej jakości, przy czym jest ona zróżnicowana w zależności od koncentracji poszczególnych składników i ich przestrzennego zróżnicowania.

Wody podziemne poziomu plejstoceńsko-holocenijskiego są lepsze wzdłuż krawędzi wysoczyzny Pojezierza ławskiego, natomiast w miarę oddalania w kierunku centrum Żuław pogarsza się ich jakość. Na Żuławach Elbląskich w poziomie plejstoceńsko-holocenijskim dominują wody III klasy, o wysokich zawartościach żelaza i amoniaku. Średnie zawartości amoniaku na Żuławach Elbląskich wynoszą 1,6 mg NH₄/dm³, a znaczne zawartości (13,3 mg NH₄/dm³) stwierdzono w rejonie jeziora Drużno. Wody tego poziomu charakteryzują się mineralizacją ogólną od 420 do 802 mg/dm³. Twardość ogólna zamyka się w granicach 2,5-12,9 mval/dm³, a zawartość siarczanów i chlorków jest zmienna (0,1-258 mg SO₄/dm³; 3,8-512 mg Cl/dm³). Ujmowane wody podziemne charakteryzują się zróżnicowanymi zawartościami żelaza od 0,01 do 40 mg Fe/dm³ i manganu od 0,01 do 1,8 mg Mn/dm³. Na Żuławach Elbląskich zwiększone zawartości jonu fluorkowego spotyka się sporadycznie. Północna część Żuław należy do rejonu występowania wód wymagających skomplikowanego uzdatniania, nie nadających się do celów konsumpcyjnych i przemysłowych.

Jakość wód podziemnych „różnowiekowego” poziomu wodonośnego jest kształtowana przez skład wód dopływających z wysoczyzny Pojezierza ławskiego oraz wód głębokiego obiegu regionalnego. Wody piętra „różnowiekowego” wykazują zróżnicowany stopień mineralizacji. Najmniejsze zawartości jonu chlorkowego spotyka się w południowej części Żuław. Wzrastają one ku północy osiągając wartości powyżej 300 - 400 mg Cl/dm³. Zawartość jonu fluorkowego nie przekracza wartości dopuszczalnych w wodach pitnych. Związki żelaza występują w ilości 1,5 mg Fe/dm³. W wodach części południowej Żuław zawartość żelaza jest wyższa. Średnia zawartość manganu nie przekracza ilości dopuszczalnych w wodach pitnych. Związki azotu występują w niewielkich ilościach. Stężenie azotu amonowego występuje w ilości około 0,5 mg N/dm³. Należy zwrócić uwagę na wysokie zawartości strontu, do 2 mg Sr/dm³. Na terenie Żuław Elbląskich istnieje silnie rozwinięty lej depresyjny wywołany eksploatacją wód z tego poziomu wodonośnego.

Wody czwartorzędowego poziomu wodonośnego na obszarze wysoczyzny Wzniesień Elbląskich są wodami II klasy jakości: słodkimi, o odczynie od słabo kwaśnych do słabo zasadowych. Sucha pozostałość zawarta jest w granicach 120 - 560 mg/dm³. Wody są średnio twarde i twarde (3,1 - 10,0 mval/dm³). Wykazują podwyższone zawartości związków żelaza i manganu, przez co wymagają prostego uzdatniania. Stężenia jonów chlorkowych i siarczanowych nie przekraczają dopuszczalnych wartości dla wód pitnych. Wody wymagają prostego uzdatniania.

Na obszarze gminy Gronowo Elbląskie nie znajduje się żaden punkt monitoringu jakości wód podziemnych. Ponieważ jednak zasięgi poszczególnych poziomów wodonośnych nie pokrywają się z granicami administracyjnymi, co stwarza możliwość migracji zanieczyszczeń, odwołano się w dalszej części niniejszego opracowania do danych miarodajnych dla powiatu elbląskiego, dla którego to prowadzone są systematyczne obserwacje stanów i jakości wód

podziemnych w ramach sieci krajowego (MONBADA i SOH), regionalnego i lokalnego monitoringu wód podziemnych, w następujących punktach:

Tabela 12 Punkty sieci krajowego, regionalnego i lokalnego monitoringu wód podziemnych zlokalizowane na obszarze powiatu elbląskiego.

Nr punktu	Miejscowość	Stratygrafia	Klasa jakości - wyniki badań	
			2000/ 2001 r.	2002 r.
Punkt monitoringu sieci krajowej 657	Buczyniec	Q	III/III	II
Punkt sieci regionalnej 34	Tolkmicko	Q	II/III	II
Punkt sieci regionalnej 37	Elbląg Jagodowo	Q	II/II	II
Punkt sieci regionalnej 38	Elbląg Malborska	Q	III/III	III
Punkt sieci regionalnej 40	Godkowo	Q	II/II	Ib
Punkt sieci regionalnej 41	Pasłęk	Q	II/II	II
Punkt sieci regionalnej 42	Wiśniewo	Tr	Ib/II	II

Monitoring wód podziemnych (sieć krajowa) jest realizowany przez Państwowy Instytut Geologiczny. W sieci krajowej na obszarze powiatu jest umiejscowiony jeden punkt Krajowego Monitoringu Jakości Wód Podziemnych w Buczyńcu (wg MONBADA 657). Dodatkowo w ramach sieci monitoringu regionalnego jakości wód podziemnych znajduje się sześć punktów obserwacyjnych (Tolkmicko, Elbląg Jagodowo, Elbląg Malborska, Godkowo, Pasłęk, Wiśniewo). Ostatnie badania wykonano w 2002 r. Ocena ogólna jakości wód podziemnych w tych punktach została określona na II klasę jakości, z wyjątkiem wód z punktu Elbląg Malborska - III klasa jakości. W porównaniu z rokiem 2001 jakość wód w Buczyńcu i Tolmicku z II klasy uległa pogorszeniu do III klasy jakości.

Źródła: Dokumentacja zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych Żuław i Mierzei Wiślanej, 2000 r. oraz arkusze Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000: Elbląg - N, Elbląg - S, Młynary, Pasłęk, Dobry, Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w latach 1999 - 2000, 2001, 2002.

Źródła zanieczyszczenia wód i zmian stosunków wodnych.

Obecnie występujące punktowe i obszarowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych stanowią przede wszystkim:

- ścieki socjalno-bytowe z zabudowy mieszkaniowej,
- ścieki deszczowe spływające z dróg, placów i stacji paliw,
- zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych.

Zagospodarowanie terenu oraz warunki występowania użytkowych poziomów wodonośnych sprawiają, że wody podziemne nie są w znaczącym stopniu zagrożone zanieczyszczeniami antropogenicznymi. Stopień zagrożenia na Żuławach jest bardzo niski lub niski. Tylko na niewielkim obszarze, w strefie krądownej Wzniesień Elbląskich stopień izolacji jest średni. Zagrożenia jakości wód na Żuławach wynikają z warunków ich występowania i zasilania. W warunkach naturalnych wody płytkiego poziomu plejstoceńsko - holocenińskiego zawierają znaczne ilości żelaza i manganu. Ilość jonów wzrasta podczas eksploatacji.

Najkorzystniejsze warunki naturalnej ochrony wód podziemnych posiadają poziomy starszych złodowców i trzeciorzędowo - czwartorzędowe („różnowiekowy”). Z uwagi na nadkład utworów słabo przepuszczalnych można je uznać za praktycznie niezagrożone. Eksploatacja wód z tych poziomów wodonośnych i zmiany warunków hydrodynamicznych i hydrogeochemicznych powodują wzrost stężeń związków żelaza i manganu oraz zasolenia.

Najmniej korzystne warunki ochrony wód podziemnych piętra czwartorzędowego panują w dolinach rzek i w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

Melioracje.

Woda w środowisku przyrodniczym pełni szereg funkcji, np. w rolnictwie wpływa na wysokość i jakość plonów. Oprócz tego kształtuje zróżnicowanie elementów biologicznych, wpływa na zachowanie walorów przyrodniczych, a także stanowi podstawowy czynnik rozwoju gospodarczego i cywilizacyjnego.

Retencja umożliwia zmagazynowanie części odpływu wody w okresach jej nadmiaru oraz wykorzystanie nagromadzonej wody w okresach suszy. Dzięki temu zwiększają się zasoby wodne danego obszaru.

Osuszanie terenów wywołuje niekorzystne skutki w środowisku przyrodniczym. Powoduje obniżenie poziomu wód gruntowych, w wyniku czego wysychają studnie, przyspiesza również spływ wód, zmniejszając retencję. Mokradła są naturalnym magazynem wody, wiosną przyjmują jej nadmiar i umożliwiają przesączenie w głąb gleby i odnawianie zasobów wód gruntowych. Są ponadto miejscem życia wielu gatunków roślin i zwierząt. Łąki jednokośne są bogatsze w gatunki od łąk dwukośnych. Na łąkach jednokośnych gniazduje wiele gatunków ptaków, które wprowadzają potomstwo przed koszeniem, wiele rzadkich roślin zakwita i wydaje nasiona. Na dwukośnych łąkach pierwszy pokos jest wcześniej; w trakcie koszenia gniazda ptaków są niszczone a rośliny ścinane przed wydaniem nasion.

Cały obszar gminy Gronowo Elbląskie chroniony jest wałami, a wody odprowadzane są na zewnątrz za pośrednictwem pompowni.

Infrastrukturę techniczną biernej osłony przeciwpowodziowej stanowią wały przeciwpowodziowe Nogatu (prawy wał na odcinku Michałowo - Adamowo), Fiszewki (prawy wał na odcinkach Szopy - ujście oraz Stare Pole - Grobla, a także prawy i lewy wał na odcinkach Błotnica - Szopy i Czarna Grobla - Błotnica), Tina Górna (lewy wał na odcinku Stalewo - Nowy Kanał), Tina Dolna (lewy i prawy wał na odcinku Rozgart - ujście), Kanał Ząbrowski (lewy wał Czarnej Grobli) oraz Kanał Nowy (lewy i prawy wał).

Na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej eksploatacji podlegają części terytorialne 3 większych układów polderowych: Nogatu, Fiszewki oraz Tiny Górnej i Dolnej, wchodzących w skład Basenu jeziora Drużno.

Zgodnie z informacjami Żuławskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu obszar gminy zmeliorowany urządzeniami szczegółowymi i podstawowymi, głównie systemem rowów otwartych, wynosił 7 441 ha. Drenowaniem objętych było 336 ha. Nawadnianiu podlegał obszar o powierzchni 1 819 ha, z czego 840 ha gruntów ornych i 979 ha użytków zielonych. Łączna długość rowów i cieków szczegółowych wynosiła 1 031,2 km.

Ogółem w gminie znajdowały się następujące urządzenia melioracji podstawowej:

- wały - 62,5 km;

- rzeki - 166 km;
- kanały - 126,7 km;
- budowle piętrzące i przelewy - 282 sztuk (w tym zastawki - 259 sztuk, jazy - 19 sztuk, przelewy - 4 sztuki);
- stacje pomp - 12 sztuk.

Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiono miejsca na terenie gminy Gronowo Elbląskie stwarzające największe zagrożenie powodziowe podczas wezbrań wód:

Tabela 13 Obszary o największym zagrożeniu powodziowym podczas wezbrań wód na terenie Żuław Elbląskich (gmina Gronowo Elbląskie).

Lp.	Nazwa ciek	Długość zagrożonego odcinka [mb]
1	Rzeka Tina Dolna L., polder 60,21,21a	7642
2	Rzeka Tina P. polder 1,1c	7060
3	Rzeka Fiszewka L. polder Fiszewka „F”	8985
4	Rzeka Fiszewka P. polder 2, 23	2000

Źródło: Strategia trwałego, zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu elbląskiego. Starostwo Powiatowe w Elblągu, 2000 r.; Stan techniczny urządzeń melioracyjnych i osłony przeciwpowodziowej na terenie powiatu elbląskiego w tym Żuław Elbląskich w oparciu o jesienne przeglądy; Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu, 2003; Strategia rozwoju gminy Gronowo Elbląskie na lata 2004-2013, 2004.

6.1.2 Program poprawy dla pola: Jakość wód i stosunki wodne.

Cel strategiczny:

Dążenie do poprawy jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania.

Cele średnioterminowe do roku 2010:

1. Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych pod względem jakościowym;
2. Ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczeniem ze źródeł punktowych i obszarowych;
3. Poprawa stosunków wodnych w gminie poprzez racjonalizację poboru wody i poprawę systemu melioracji
4. Rozwój i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska (wodociągi i kanalizacja);
5. Likwidacja zrzutów nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych;
6. Współpraca ponadlokalna w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.

Strategia osiągnięcia celów długoterminowych i średnioterminowych.

Długofalowym celem polityki ekologicznej Polski w zakresie gospodarki wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód, tak pod względem jakościowym jak i ilościowym oraz dotrzymanie normatywnych wymagań dla ścieków i innych zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska wodnego. Działania z tego zakresu zdeterminowane są zobowiązaniami akcesyjnymi Polski. Sektor ochrony jakości wód związany z gospodarką wodno-ściekową jest najbardziej rozwiniętym elementem polityki środowiskowej w Unii Europejskiej, stąd też wdrażanie postanowień poszczególnych dyrektyw i rozporządzeń (ujętych w Prawie wodnym i Prawie ochrony środowiska) jest największym wyzwaniem (także finansowym) dla władz samorządowych.

Dla gminy Gronowo Elbląskie najistotniejsze będzie spełnienie wymagań dyrektyw dotyczących:

- oczyszczania ścieków komunalnych - Dyrektywa 91/271/EWG;
- ochrony wód przed zanieczyszczeniami - Dyrektywa 91/676/EWG (tzw. azotanowa, okres dostosowawczy do 2008 roku);
- standardów jakości wód - Dyrektywa 75/440/EWG (jakość wód powierzchniowych będących źródłem wody pitnej), Dyrektywa 76/160/EWG (normy dla wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych), Dyrektywa 78/659/EWG (jakość wód niezbędna dla ryb), Dyrektywa 79/923/EWG (jakość wód niezbędna dla skorupiaków), Dyrektywa 98/83/EC (jakość wód do picia).

Analiza aktualnego stanu środowiska gminy wykazała, że priorytetowym zadaniem w zakresie ochrony środowiska będzie poprawa jakości wód powierzchniowych. Zanieczyszczenie wód rzek ma w dużej mierze charakter allochtoniczny, dlatego dla osiągnięcia tego celu konieczne będzie podjęcie szerokiej współpracy regionalnej z jednostkami położonymi na obszarze zlewni wód powierzchniowych.

W działaniach długoterminowych gmina będzie zwracała szczególną uwagę na dalszą poprawę gospodarki wodno-ściekowej, ze szczególnym naciskiem na uporządkowanie systemu oczyszczania i odprowadzania ścieków, w tym także likwidację nielegalnych wylotów ścieków. Docelowo planuje się objęcie systemem kanalizacji i wodociągów całego obszaru gminy, budowę lub modernizację stacji uzdatniania wody oraz modernizację istniejących odcinków sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (kolektorów głównych i sieci rozdzielczych).

Do roku 2010 przewiduje w odniesieniu do gospodarki wodnej całkowitą likwidację zrzutu ścieków nieoczyszczonych z terenu gminy, ochronę wód podziemnych oraz współpracę z sąsiednimi jednostkami administracyjnymi w celu ograniczenia zanieczyszczeń odprowadzanych do wspólnych cieków wodnych.

Pomimo podjęcia wymienionych powyżej działań nie przewiduje się, by w perspektywie do roku 2010 poprawiła się jakość głównych wód na terenie gminy Gronowo Elbląskie, z uwagi na liczne źródła zanieczyszczeń poza jej granicami.

Wynegocjowane przez Polskę okresy przejściowe z zakresu gospodarki wodno-ściekowej w zakresie dyrektywy Rady 91/271/EWG i prawa wodnego zakładają, że w do roku 2015 aglomeracje o RLM od 2 000 do 15 000 powinny być wyposażone w sieć kanalizacyjną - obowiązywać to będzie także gminę Gronowo Elbląskie.

Zwiększona zostanie skuteczność ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem poprzez ograniczenie przenikania ich z powierzchni terenu oraz ochronę miejsc szczególnie wrażliwych (ustanawianie stref ochronnych, likwidacja nieczynnych ujęć wody, szczególnie nieeksploatowanych studni kopanych, ograniczenie zanieczyszczeń obszarowych z terenów przemysłowych, zurbanizowanych i rolniczych). Zadania te uwzględniane będą w planach zagospodarowania przestrzennego.

Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań w zakresie ochrony ilościowej zasobów wodnych:

1. Dążenie do ograniczania wodochłonności sektora komunalnego (gospodarstwa domowe i podmioty publiczne) oraz produkcyjno-usługowego;
2. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy i podmiotów gospodarczych w zakresie ograniczania zużycia wody;
3. Ochrona przed powodzią lub zalaniem, szczególnie terenów depresyjnych i gęsto zaludnionych;
4. Uporządkowanie i konserwacja systemu melioracji.

Lp.	Nazwa zadania	Uwagi
1	2	3
1	Wdrażanie na terenie gminy ustaleń kompleksowego, regionalnego programu ochrony przeciwpowodziowej	działanie wspomagane z budżetu państwa oraz przez RZGW Gdańsk
2	Wyznaczenie i ujęcie w Planie Zagospodarowania Przestrzennego terenów narażonych na zalanie w wyniku powodzi lub innych klęsk żywiołowych	realizacja przez Urząd Gminy poprzez wydawanie decyzji i opracowanie studium/ planu zagospodarowania przestrzennego, we współpracy z RZGW Gdańsk
3	Porządkowanie i konserwacja systemu odwodnień i melioracji	koordynacja przez Urząd Gminy oraz RZGW Gdańsk, wspólnie z Żuławskim Związkiem Melioracji i Użytków Wodnych
4	Optimalizacja zużycia wody do celów socjalno -bytowych i przemysłowych (propagowanie instalowania liczników zużycia wody oraz stymulacja do zmniejszania jej zużycia); edukacja mieszkańców w zakresie możliwości i konieczności oszczędzania wody w gospodarstwach domowych	koordynacja działań przez Urząd Gminy, we współpracy z ośrodkami edukacyjno- informacyjnymi: edukacji ekologicznej, szkołami, mediami, podmiotami gospodarczymi, przedsiębiorstwami wodociągowymi
5	Zapewnienie ochrony obszarów takich jak tereny podmokłe, ciekły wodne, zbiorniki wód powierzchniowych poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego. Rozwój systemu małej retencji.	Urząd Gminy, RZGW Gdańsk, Żuławski Związek Melioracji i Użytków Wodnych

Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań w zakresie jakości wód:

Ochrona wód przed degradacją polega na prowadzeniu działań administracyjno-prawnych, przyrodniczych i technicznych. W tym celu konieczna jest:

1. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Działania obejmą:

Lp.	Nazwa zadania	Uwagi
1	2	3
1	Efektywne poszukiwanie funduszy do realizacji zaplanowanych działań ze źródeł krajowych i zagranicznych	Działania te będą koordynowane przez Urząd Gminy, we współpracy ze Starostwem Powiatowym, mediami, podmiotami gospodarczymi oraz stowarzyszeniami i organizacjami na terenie zlewni rzek
2	Wspieranie działań zmierzających do likwidacji dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych oraz podziemnych (ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących z jednostek osadniczych, ograniczenie zanieczyszczeń spowodowanych gospodarką odpadami, ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących ze spływów powierzchniowych, itp.)	
3	Eliminacja nieszczelnych zbiorników gromadzenia ścieków (szamb), kontrola zagospodarowania ścieków bytowo-gospodarczych na terenach nieskanalizowanych	
4	Eliminacja oraz zapobieganie zanieczyszczeniu brzegów cieków odpadami zdeponowanymi na tzw. „dzikich składowiskach”	
5	Wdrażanie opracowanej koncepcji kanalizacji sanitarnej, realizacja zapisów Krajowego Planu Oczyszczania Ścieków Komunalnych	
6	Inwentaryzacja, zabezpieczenie lub likwidacja nieczynnych ujęć wody, szczególnie studni kopanych	
7	Ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko zanieczyszczeń obszarowych i punktowych pochodzących z działalności rolniczej, szczególnie zaś opracowanie i wdrożenie programu działań na rzecz ograniczenia spływu zanieczyszczeń azotowych (stanowiska do składowania obornika, magazynowania gnojowicy)	
8	Edukacja ekologiczna rolników i osób uprawiających ziemię w celu uświadamiania szkodliwości nadmiernego stosowania środków ochrony roślin, nawozów sztucznych i naturalnych	

2. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej gminy Gronowo Elbląskie.

Lp.	Nazwa zadania	Uwagi	
1	2	3	
W zakresie zaopatrzenia w wodę pitną:			
1	Inwentaryzacja stanu sieci wodociągowej	Działania te będą koordynowane przez Urząd Gminy, we współpracy ze Starostwem Powiatowym oraz przedsiębiorstwami wodno - kanalizacyjnymi	
2	Budowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz sieci wodociągowej poprzez wymianę urządzeń znajdujących się w złym stanie technicznym.		
3	Budowa nowej sieci wodociągowej z uwzględnieniem obecnych i przyszłych odbiorców wody		
4	Likwidacja nieczynnych ujęć wody, zagrażających czystości wód podziemnych		
5	Zmniejszenie awaryjności sieci wodociągowej poprzez stosowanie nowoczesnych materiałów i rozwiązań technicznych oraz intensyfikację napraw bieżących		
W zakresie kanalizacji:			
6	Inwentaryzacja stanu sieci kanalizacyjnej, zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków		
7	Zamknięcie oczyszczalni ścieków znajdujących się w złym stanie technicznym i rozbudowa systemu kanalizacji oraz wymiana odcinków kanalizacji będących w złym stanie technicznym		
8	Rozpoznanie sytuacji w zakresie gospodarki ściekowej w zakładach przemysłowych oraz wspieranie i egzekwowanie programów racjonalnej gospodarki wodno - ściekowej w zakładach		
9	Wspieranie budowy szczelnych zbiorników bezodpływowych		
10	Optimalizacja wykorzystania istniejących oczyszczalni ścieków		

Efekty działań:

- zmniejszenia strat wody;
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł powierzchniowych przy jednoczesnym zwiększeniu ilości ścieków oczyszczanych;
- efektywniejsze wykorzystanie zasobów wód podziemnych;
- poprawa stanu zdrowia mieszkańców gminy;
- przywrócenie równowagi w bilansie wód.

6.1.3 Program operacyjny dla pola: Jakość wód i stosunki wodne.

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1	Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Gminy przedsiębiorstwa wodociągowe	poprawa jakości wody pitnej	fundusze ekologiczne budżet gminy	200 000
2	Budowa nowych odcinków sieci wodociągowej z uwzględnieniem obecnych i przyszłych odbiorców wody		2004 - 2007	Urząd Gminy przedsiębiorstwa wodociągowe	poprawa jakości wody pitnej racjonalizacja zużycia wody	fundusze ekologiczne budżet gminy fundusze europejskie	350 000
3	Likwidacja nieszczelnych zbiorników gromadzenia ścieków (szamb), kontrola zagospodarowania ścieków bytowo – gospodarczych i przemysłowych na terenach nieskanalizowanych		2004 - 2007	Urząd Gminy	poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	fundusze ekologiczne, budżet gminy, środki inwestorów	150 000
4	Budowa nowych odcinków kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Gronowo Elbląskie		2004 - 2007	Urząd Gminy przedsiębiorstwa kanalizacyjne	poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	fundusze ekologiczne budżet gminy fundusze europejskie	1 000 000
5	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach wiejskich lub o zabudowie rozproszonej i w aglomeracjach o RLM mniejszej niż 2000		2004 - 2007	Urząd Gminy przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne prywatni inwestorzy	poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	fundusze ekologiczne środki UE	b.d.
6	Modernizacja gospodarki ściekowej w zakładach przemysłowych		2004 - 2007	podmioty gospodarcze	poprawa jakości wód powierzchniowych	środki inwestorów	b.d.
7	Likwidacja nielegalnych zrzutów ścieków		2004 - 2007	Urząd Gminy Starostwo Powiatowe przedsiębiorstwa wodno - kanalizacyjne	zmniejszenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych	środki własne środki podmiotów gospodarczych	b.d.
8	Ochrona przeciwpowodziowa		2004 - 2007	RZGW Gdańsk WZMiUW	poprawa bezpieczeństwa powodziowego	budżet państwa	x
9	Odmulanie, regulacja i renowacja koryt rzek i kanałów melioracyjnych i rowów		2004 - 2007	RZGW Gdańsk WZMiUW	poprawa bezpieczeństwa powodziowego	budżet państwa	x
Razem koszty w latach 2004 - 2007: 1 700 000 PLN							

6.2 Powietrze atmosferyczne.

6.2.1 Stan aktualny.

W ostatnich latach w całym kraju obserwuje się stopniowy wzrost zanieczyszczenia powietrza. Zjawisko to definiuje się jako wprowadzanie do powietrza organizmów żywych lub substancji chemicznych, które nie są jego naturalnymi składnikami, albo - będąc nimi - występują w stężeniach przekraczający właściwy dla nich zakres.

Do najważniejszych niekorzystnych zjawisk wymuszających działania w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem zalicza się:

- emisję zorganizowaną pochodząca ze źródeł punktowych (przemysł, usługi, lokalne kotłownie, z ogrzewania budynków mieszkalnych tzw. niska emisja),
- emisję niezorganizowaną tj. emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp.,
- emisję ze źródeł liniowych i powierzchniowych (drogi, parkingi).

Na stan jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy Gronowo Elbląskie mają wpływ zanieczyszczenia pochodzące :

- z energetycznego spalania paliw - (główne zanieczyszczenia: pył, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek i dwutlenek węgla);
- ze środków transportu kołowego (zanieczyszczenia: tlenki azotu, węglowodory, tlenek węgla, pył, ołów);
- z procesów produkcyjnych (różne zanieczyszczenia);
- allochtoniczne, napływające spoza terenu gminy.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy jest niska emisja. Niewątpliwym problemem jest spalanie w domowych piecach odpadów, w tym tworzyw sztucznych, gumy i tekstyliów. Domowe paleniska nie wytwarzają wystarczająco wysokiej temperatury do ich całkowitego spalania. W związku z tym do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów i innych szkodliwych dla zdrowia ludzi związków chemicznych. Nasila się to szczególnie w okresie grzewczym.

Na stan powietrza oddziałują także źródła komunikacyjne. Wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów występuje na skrzyżowaniach, przy trasach

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

Ogniskami zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego są także emisje z zakładów przemysłowych.

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

Tabela 14 Główne czynniki zanieczyszczające powietrze.

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

Emisje zanieczyszczeń do powietrza powodują pogorszenie się zdrowia ludności zamieszkującej dane tereny, straty w środowisku, zwłaszcza w drzewostanie iglastym, a także wymierne straty gospodarcze. Stopień oddziaływania na środowisko zależy od wielu czynników oraz od odporności organizmów na zanieczyszczenia. Istotne są również czynniki klimatyczne takie jak: temperatura, nasłonecznienie, wilgotność powietrza czy prędkość wiatru. W działaniu zanieczyszczeń na organizmy żywe obserwuje się występowanie zjawiska synergizmu, tj. działania skojarzonego, wywołującego efekt większy, niżby to wynikało z sumy efektów poszczególnych składników.

Jako że ani dla obszaru gminy Gronowo Elbląskie, ani dla obszaru całego powiatu elbląskiego nie wykonywano oceny jakości powietrza atmosferycznego, autorzy niniejszego opracowania uznali za zasadne odniesienie się do wszelkich możliwych źródeł informacji, w tym do Raportów o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego z lat 2000-2003 jak też do Informacji o stanie środowiska na obszarze powiatu elbląskiego w 2002 i w 2003 roku, które to zawierają dane dotyczące stanu aerosanitarnego powiatu, a co za tym idzie charakteryzują również sytuację w gminie Gronowo Elbląskie.

W związku z tym, że na terenie gminy nie funkcjonuje żadna stacja monitoringu powietrza za zasadne uznano także przedstawienie pomiarów wykonanych na obszarze miasta Elbląga, które zlokalizowane jest niemalże w centrum powiatu elbląskiego i stanowi duży ośrodek przemysłowo-usługowy. Uwzględniając warunki klimatyczne, jak również inne czynniki wpływające na migrację zanieczyszczeń, nie wydaje się możliwe, by wszystkie wyemitowane w granicach miasta szkodliwe związki pozostawały w jego obrębie. A zatem analizując zagadnienia związane z jakością powietrza atmosferycznego należy liczyć się z możliwością migracji zanieczyszczeń także z obszaru miasta Elbląga.

Na terenie Elbląga funkcjonują trzy stacje badania zanieczyszczeń podstawowych i jedna stacja badania pyłu PM 10. Stacja przy ul. Zajchowskiego 12 jest włączona do sieci podstawowej (krajowej) monitoringu powietrza w „Państwowym Monitoringu Środowiska”.

Wyniki pomiarów poszczególnych zanieczyszczeń w latach 2000-2003 odniesione do normy przedstawiały się następująco:

Tabela 15 Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza na obszarze powiatu elbląskiego.

Lokalizacja stacji	Rok badań	Stężenie średnioroczne NO ₂ w µg/m ³	Stężenie średnioroczne SO ₂ w µg/m ³	Pył zawieszony w µg/m ³
Elbląg, ul. Zajchowskiego 12	2000	18	1	15
	2001	19	1	16
	2002	20	2	15
	2003	20	2	16
Elbląg, ul. Kalenkiewicza 25	2000	17	1	11
	2001	19	1	11
	2002	20	2	11
	2003	21	2	11
Elbląg, ul. Hetmańska 30	2000	22	2	21
	2001	23	2	23
	2002	23	3	23
	2003	24	3	24
Dopuszczalny poziom w powietrzu: 56			40	45

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2002 roku (WIOŚ, 2003); Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2003 roku (WIOŚ, 2004);

Średnie stężenie roczne pyłu PM 10 oznaczane metodą wagową (mierzone na stacji przy ul. Hetmańskiej) wynosiło w 2000 roku 42 µg/m³, w 2001 roku - 38 µg/m³, a w 2002 roku - 40 µg/m³. W roku 2003, a więc roku bazowym dla niniejszego dokumentu, na skutek poważnych awarii aspiratora nie pobrano wystarczającej ilości próbek, na podstawie których można byłoby ocenić średnioroczne stężenie pyłu PM10. Jednakże w odniesieniu do badań z lat poprzednich oraz w nawiązaniu do faktu nieprzewadzenia na omawianym obszarze żadnych prac zmierzających do poprawy stanu powietrza, można wnioskować, że wartości normatywne (określone Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6.06.2002 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji - Dz. U. Nr 87, poz. 796) nadal są przekroczone.

Dane dotyczące oznaczenia zawartości metali ciężkich w pyłe PM 10 w latach 2000-2002 są następujące:

- ołów: 2000 r. - 0,031 µg/m³, 2001 r. - 0,047 µg/m³, 2002 r. - 0,018 µg/m³, przy dopuszczalnym stężeniu - 0,8 µg/m³,
- kadm: 2000 r. - 0,0010 µg/m³, 2001 r. - 0,0008 µg/m³, 2002 r. - 0,0008 µg/m³, przy dopuszczalnym stężeniu 0,01 µg/m³,
- miedź: 2000 r. - 0,013 µg/m³, 2001 r. - 0,013 µg/m³, 2002 r. - 0,011 µg/m³, przy dopuszczalnym stężeniu - 0,6 µg/m³.

W 2002 roku wielkość emisji zanieczyszczeń dla całego powiatu elbląskiego ustalono na podstawie danych pochodzących od 13 podmiotów gospodarczych:

- BIO ENERGIA Sp. z o.o. w Tolkmicku,
- Lannen Polska Sp. z o.o. w Tolkmicku,

- Masarnia w Gronowie Górnym,
- Wytwórnia Mas Bitumicznych w Nowinie,
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Pastęku,
- PPHU „Kania” w Chruścielu,
- Piramida Sp. z o.o. w Jegłowniku,
- PPHU „BOMA” w Gronowie Górnym,
- PPHU „Galwan” w Gronowie Górnym,
- Odlewnia Żeliwa i Metali Nieżelaznych „Orwo” s.c. w Pastęku,
- Spółka Meblowa „KAM” s.j. w Milejewie,
- Elbląska Spółdzielnia Mleczarska, Oddział w Młynarach,
- Sery Pastęk Sp. z o.o. w Pastęku.

W 2003 roku informację o wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza z terenu powiatu opracowano w oparciu o dane przekazane przez 9 podmiotów gospodarczych:

- Lannen Polska Sp. z o.o. w Tolkmicku,
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Pastęku,
- PPHU „Kania” w Chruścielu,
- PPHU „Galwan” w Gronowie Górnym,
- Odlewnia Żeliwa i Metali Nieżelaznych „Orwo” s.c. w Pastęku,
- Dom Pomocy Społecznej w Tolkmicku;
- Spółka Meblowa „KAM” s.j. w Milejewie,
- Elbląska Spółdzielnia Mleczarska, Oddział w Młynarach,
- Sery Pastęk Sp. z o.o. w Pastęku.

Żaden z wyżej wymienionych podmiotów nie leży w granicach administracyjnych gminy Gronowo Elbląskie.

Poniżej przedstawiono emisję podstawowych rodzajów zanieczyszczeń w latach 1998-2003 z obszaru powiatu elbląskiego:

Tabela 16 Emisja podstawowych rodzajów zanieczyszczeń na obszarze powiatu w latach 1998-2003.

WSKAŹNIK	1998	2000	2001	2002	2003
Pył ogółem	160,2	117,8	84,4	90,1	67,5
Dwutlenek siarki	144,7	117,2	41,5	67,9	70,8
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	88,8	46,8	38,0	64,9	35,7
Tlenek węgla	378,5	198,1	64,1	81,3	75,5

Źródło: Informacja o stanie środowiska na obszarze powiatu elbląskiego w roku 2002, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie. Delegatura w Elblągu. 2003 r.; Informacja o stanie środowiska na obszarze powiatu elbląskiego w roku 2003/2, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie. Delegatura w Elblągu. 2004 r.

Powyższe zestawienie pokazuje, że w okresie od 1998 do 2002 roku emisja zanieczyszczeń do powietrza systematycznie malała. Natomiast w 2002 roku emisja wzrosła - o 6 % w zakresie pyłu, o 41 % w przypadku tlenków azotu, 61 % w odniesieniu do dwutlenku siarki i 26 % w odniesieniu do tlenku węgla. W 2003 roku w przypadku wszystkich wymienionych w tabeli wskaźników z wyjątkiem dwutlenku siarki, emisja ponownie zmalała.

Generalnie na terenie powiatu zawartość substancji zanieczyszczających powietrze nie przekracza dopuszczalnych wartości stężeń średniorocznych pyłów, SO₂, NO₂, CO i opadu pyłu. Wielkość stężeń pyłów metali, węglowodorów aromatycznych i alifatycznych oraz

formaldehidów charakterystycznych dla produkcji i technologii zakładów zlokalizowanych na terenie powiatu elbląskiego, wynosi w granicach 10 - 20 % ich najwyższych dopuszczalnych wartości stężeń.

Można zatem wnioskować, że również na terenie gminy Gronowo Elbląskie nie występują przekroczenia dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających powietrze. Nie oznacza to jednak, że na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej nie ma miejsca emisja zanieczyszczeń do powietrza. Proces ten z całą pewnością występuje i wiąże się z funkcjonowaniem kotłowni oraz indywidualnymi systemami grzewczymi działającymi w poszczególnych gospodarstwach domowych. Jego źródłem jest także transport kołowy, o szczególnie dużym natężeniu na drodze krajowej nr 22. Należy również pamiętać o zanieczyszczeniach allochtonicznych pochodzących spoza obszaru charakteryzowanej jednostki administracyjnej. Korzystnym zjawiskiem natomiast z punktu widzenia ograniczania zanieczyszczeń powietrza odnotowywanym na obszarze gminy Gronowo Elbląskie jest niski stopień uprzemysłowienia. Fakt ten pozwala wnioskować, że emisja zanieczyszczeń powstających w procesach technologicznych i produkcyjnych jest niewielka.

W przyszłości dbałość o stan aerosanitarny wiązać się będzie z restrukturyzacją zakładów, wzrostem świadomości ekologicznej społeczeństwa, stosowaniem nowych technologii, oszczędnością nośników energii i obniżaniem kosztów produkcji. Z kolei wzrost zanieczyszczeń motoryzacyjnych spowodowany będzie zwiększoną liczbą pojazdów spalinowych, co automatycznie doprowadzi do wzrostu emisji CO, N, węglowodorów, związków ołowiu i aldehydów.

Zmienność stężeń zanieczyszczeń w ciągu roku.

Stężenia zanieczyszczeń charakteryzuje zmienność sezonowa, związana z warunkami klimatycznymi. Na podwyższenie stężeń większości zanieczyszczeń wpływają niska temperatura, znikome opady atmosferyczne oraz słaby wiatr. Głównym źródłem emisji dwutlenku siarki, pyłu oraz tlenku węgla jest spalanie paliw w celach grzewczych, dlatego też stężenia tych zanieczyszczeń cechuje duża zmienność sezonowa zależna od temperatury powietrza i konieczności ogrzewania pomieszczeń. Emisja dwutlenku siarki powstaje głównie ze spalania paliw. Dominujący udział w zanieczyszczaniu ma spalanie węgla, koksu oraz olejów opałowych. Zużycie tych paliw jest maksymalne w czasie jesiennym i zimowym, stąd też zdecydowanie większe jest zanieczyszczenie atmosfery w tym okresie. Pomiar SO₂ wykazują wyższe zanieczyszczenie powietrza w czasie zimy.

Zmienność sezonową wykazuje również pył zawieszony i dwutlenek azotu. Wartości stężeń w miesiącach zimnych są wyższe niż w miesiącach ciepłych. Jednak różnice w wielkościach stężeń pomiędzy sezonami są niższe niż w przypadku dwutlenku siarki. Dla tych zanieczyszczeń istotny jest również wpływ innych źródeł zanieczyszczeń, niż procesy spalania w celach grzewczych. W stężeniach pyłu dużą rolę odgrywa emisja tzw. "niezorganizowana" np. pylenie ze źle zagospodarowanych obszarów, pokrytych kurzem ulic. W stężeniach dwutlenku azotu poza emisją z procesów spalania występuje również emisja tlenków azotu ze środków transportu.

Odory.

Odory wiążą się z dyskomfortem związanym z przedostawaniem się gazów złowonnych do powietrza atmosferycznego. Na terenie gminy Gronowo Elbląskie odory mają głównie oddziaływanie lokalne. Jednakże, nawet niewielkie emisje zanieczyszczeń odorowych, przy zaistnieniu niekorzystnych warunków meteorologicznych, mogą stanowić dużą uciążliwość dla mieszkańców.

Wg opinii mieszkańców do źródeł wytwarzających gazy złowonne (odory) na terenie charakteryzowanej gminy należą:

- oczyszczalnie ścieków;
- zbiorniki bezodpływowe (szamba);
- spalanie odpadów z tworzyw sztucznych;
- składowisko odpadów komunalnych.

6.2.2 Program poprawy dla pola: Powietrze atmosferyczne.

Cel strategiczny:

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

Cele średnioterminowe do roku 2010 i krótkoterminowe do roku 2007:

1. Ograniczanie wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych;
2. Ograniczenie emisji ze źródeł komunalnych, szczególnie niskiej emisji;
3. Rozwój monitoringu jakości powietrza.

Strategia osiągnięcia celów i kierunki działań.

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Przyjmuje się, że dla gminy Gronowo Elbląskie najprostszą i najefektywniejszą metodą ochrony środowiska będzie racjonalizacja wytwarzania i użytkowania ciepła w wyniku bezpośredniego ograniczenia zużycia paliwa lub zmiany jego charakteru.

W działaniach na rzecz ograniczenia zanieczyszczeń powietrza emitowanych przez gospodarkę ciepłą wyróżnić można jako kierunek działań:

- energooszczędność poprzez termoizolacyjne modernizacje budynków mieszkalnych, publicznych i innych.

W pierwszej kolejności zadaniami tymi objąć należy bloki mieszkalne. Nie bez znaczenia będzie dokonana przy tej okazji poprawa estetyki tych budynków dzięki wymianie okien i drzwi oraz zmianie elewacji. W przedsięwzięciach termoizolacyjnych, realizowanych przez gminy, spółdzielnie mieszkaniowe i właścicieli budynków, współdział (w tym finansowy) mógłby mieć także powiat.

- modernizację systemów ogrzewania - szczególnie małych kotłowni oraz indywidualnych palenisk domowych.

Zadanie to będzie realizowane głównie przez właścicieli budynków, także dla podwyższenia komfortu i uzyskania odczuwalnych oszczędności finansowych. Nie sposób tu jednak wskazać określone rozwiązania, gdyż w gospodarce ciepłej duże znaczenie mają uwarunkowania rynkowe. Rozwój centralnych systemów na większą skalę, poza miastami, nie ma raczej przyszłości. Z kolei sens gazyfikacji całych gmin stoi pod znakiem zapytania w kontekście jego wysokiej ceny.

Na terenie gminy Gronowo Elbląskie najistotniejszym źródłem zanieczyszczeń powietrza są lokalne kotłownie i piece domowe, opalane węglem o często niskiej jakości. Paliwa stałe są i jeszcze przez długi okres czasu będą podstawowym nośnikiem energii (głównie ze względów ekonomicznych), wobec czego szczególną uwagę należy zwrócić na zagadnienia ograniczenia emisji zanieczyszczeń w procesie ich spalania, a więc na kierunki modernizacji samych źródeł ciepła, substytucję paliw, wprowadzenie nowych technik i technologii spalania, a także sprawdzone metody oczyszczania spalin i unieszkodliwianie odpadów paleniskowych.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń należy dążyć do zmiany w strukturze grzewczej gminy, jednakże jest to trudne z uwagi na duże koszty przedsięwzięć modernizacyjnych. Znaczną poprawę można uzyskać w wyniku prowadzenia edukacji ekologicznej mieszkańców, na temat szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych, co obecnie jest częstą praktyką.

W późniejszym okresie należy zwrócić uwagę na możliwość wykorzystania czystych źródeł energii oraz źródeł odnawialnych. Do źródeł energetycznych o charakterze odnawialnym należy np. biomasa roślinna. Źródłem biomasy wykorzystywanej dla celów energetycznych mogą być odpady tartaczne. Perspektywnie dodatkowym źródłem biomasy mogą być uprawy energetyczne wierzby krzewiastej prowadzone na nieużytkach i terenach niezagospodarowanych, wilgotnych czy zalewowych czy też słoma pszeniczna.

Emisja komunikacyjna jest najbardziej uciążliwa dla mieszkańców posesji położonych bezpośrednio przy ruchliwych trasach komunikacyjnych. Ponadto wiele działań poprawiających stan powietrza jest niezależnych od władz gminnych i powiatowych (stan techniczny samochodów, jakość benzyny, płynność i organizacja jazdy, stan techniczny dróg). Przy przewidywanym rozwoju funkcji turystycznych w gminie, należy mieć na uwadze, że turystyka może przyczynić się do zanieczyszczenia powietrza. Z tego względu istotne jest promowanie turystyki rowerowej, budowa nowych ścieżek rowerowych, pieszych i konnych, a także organizacja tzw. dojazdów kombinowanych (dojazd do miejsca przeznaczenia środkami komunikacji zbiorowej, następnie możliwość wynajęcia roweru).

Źródłem zanieczyszczenia powietrza, choć w przypadku gminy Gronowo Elbląskie prawdopodobnie na niewielką skalę, jest także działalność gospodarcza, szczególnie przemysł. W celu ograniczenia emisji przemysłowej podejmowane powinny być działania przez samych sprawców zanieczyszczeń, m.in. zainstalowanie urządzeń ochronnych, wdrożenie nowych technologii.

Lp.	Kierunki działań	Uwagi
1	2	3
Ograniczanie emisji ze źródeł komunalnych, szczególnie niskiej emisji		
1	Ograniczanie udziału indywidualnych palenisk węglowych w strukturze systemu grzewczego, szczególnie na terenach zabudowy jednorodzinnej	realizacja zadań przez Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe, właściciele budynków
2	Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii ciepłej (energia słoneczna lub gruntowa) oraz stosowanie paliw alternatywnych w modernizowanych kotłowniach (wierzba energetyczna, słoma, inne biopaliwa)	
3	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i przedstawienie szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dla zdrowia i kosztów społeczno - ekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery	
4	Prowadzenie zintegrowanych działań na rzecz minimalizacji zużycia energii m.in. poprzez termoizolację budynków mieszkalnych i publicznych, montowanie regulatorów ciepła, wymianę stolarki drzwiowej i okiennej, itp.	
Ograniczanie emisji ze źródeł komunikacyjnych		
5	Wspieranie działań inwestycyjnych ograniczających drogowy ruch tranzytowy przez centrum miejscowości	Realizacja przez Zarządy Dróg
6	Podwyższanie standardów technicznych infrastruktury drogowej	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe
7	Propagowanie transportu zbiorowego w celu zwiększenia jego udziału w całkowitych przewozach pasażerskich.	
Ograniczanie emisji ze źródeł przemysłowych		
8	Instalowanie urządzeń ograniczających emisję	realizacja zadań przez zakłady przemysłowe i inne podmioty wprowadzające zanieczyszczenia do powietrza Urząd Gminy
9	Wdrażanie nowoczesnych technologii	
10	Lokalizacja zakładów uciążliwych ze względu na emisje zanieczyszczeń do atmosfery na terenach oddalonych od zabudowy mieszkalnej (nie na linii najczęstszych kierunków wiatrów) i uwzględnienie tych zapisów w planie zagospodarowania przestrzennego	

6.2.3 Program operacyjny dla pola: Powietrze atmosferyczne.

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1	Objęcie gminy systemem monitoringu powietrza	kordynowane	2004 - 2007	WSSE WIOS	kontrola stanu sanitarnego powietrza i możliwość szybkiego reagowania w przypadku zagrożenia	budżet państwa fundusze ekologiczne środki przedsiębiorstw	x
2	Budowa ścieżek rowerowych	kordynowane	2005 -2007	Urząd Gminy, Zarządy Dróg Starostwo Powiatowe	zmniejszenie emisji komunikacyjnej zmniejszenie hałasu poprawa stanu powietrza	budżet państwa fundusze ekologiczne budżet gminy	50 000
3	Inwentaryzacja źródeł zorganizowanej i niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń do atmosfery	kordynowane	2004 - 2005	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe	możliwość zapobiegania zanieczyszczeniom u źródeł ich powstawania	budżet gminy fundusze ekologiczne	12 000
4	Opracowanie planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz dla gminy Gronowo Elbląskie	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Gminy	zaplanowanie procesu zmian w infrastrukturze technicznej gminy	budżet gminy fundusze ekologiczne	90 000
5	Modernizacja kotłowni węglowych będących w gestii gminy	kordynowane	2004 - 2007	Urząd Gminy przedsiębiorstwa ciepłownicze	zmniejszenie niskiej emisji	budżet gminy fundusze ekologiczne	b.d.
6	Zmiana struktury grzewczej poszczególnych miejscowości	kordynowane	2004 - 2007	Urząd Gminy inwestorzy prywatni spółdzielnie mieszkaniowe przedsiębiorstwa ciepłownicze	ograniczenie niskiej emisji	środki inwestorów budżet gminy	b.d.
7	Termomodernizacja budynków komunalnych	kordynowane	2004 - 2007	Urząd Gminy Starostwo Powiatowe	zmniejszenie zużycia opału w kotłowniach lokalnych, a tym samym zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza	fundusze UE budżet gminy	500 000
8	Kontrola pojazdów pod kątem dotrzymania wymaganych poziomów stężeń zanieczyszczeń w spalinach	kordynowane	2004 - 2007	Policja	ograniczenie emisji komunikacyjnej	kierowcy pojazdów	x
Razem koszty w latach 2004 - 2007: 652 000 PLN							

*część zadań dotycząca ograniczania zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego została ujęta w programie operacyjnym dla pola hałas

6.3 Hałas.

6.3.1 Stan aktualny.

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją. Odczuwany jest przez ich mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie. Hałas wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek, może prowadzić do częściowej lub całkowitej utraty słuchu. Ponadto powoduje poważne zmiany psychosomatyczne, jak zagrożenie nadciśnieniem, zaburzenia nerwowe, zaburzenia w układzie kostno-naczyniowym.

Hałasem nazywa się każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określony jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Odczucie hałasu jest więc bardzo subiektywne i zależy od wrażliwości słuchowej poszczególnych jednostek. Zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, określony za pomocą parametrów akustycznych czasu i przestrzeni nazywa się umownie klimatem akustycznym środowiska zewnętrznego. Uciążliwość hałasu dla organizmu zależy od natężenia dźwięku, jego częstotliwości i czasu trwania.

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Hałas przemysłowy.

Hałas przemysłowy na terenie gminy, ze względu na niewielki stopień uprzemysłowienia, stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi. Jest on uciążliwy głównie dla budynków zlokalizowanych w pobliżu takich obiektów. Poziom hałas przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów. Wewnątrz hal przemysłowych hałas może sięgać poziomu 80 - 125 dB i w znacznym stopniu przenosić się na tereny sąsiadujące. W sąsiedztwie zakładów przemysłowych poziomy dźwięku osiągają wartości od 50 dB (mało uciążliwe) do 90 dB (bardzo uciążliwe).

Potencjalnymi źródłami hałasu przemysłowego na terenie charakteryzowanej jednostki administracyjnej mogą być:

- urządzenia technologiczne i instalacje wyciągowe przemysłu drzewnego,
- urządzenia i instalacje chłodnicze,
- wolnostojące maszyny, nie posiadające zabezpieczeń akustycznych,
- maszyny i urządzenia pracujące w pomieszczeniach nieprzystosowanych (bez izolacji akustycznej),
- transport wewnątrzzakładowy.

Przyczyną występowania niekorzystnego oddziaływania hałasu przemysłowego są często błędne decyzje lokalizacyjne oraz brak stosownych decyzji niezbędnych do rozpoczęcia określonej działalności gospodarczej.

W przypadku gminy Gronowo Elbląskie trudno określić rolę i skalę oddziaływania hałasu przemysłowego ze względu na fakt, że żaden z zakładów zlokalizowanych na obszarze omawianej jednostki administracyjnej nie był nigdy objęty działalnością kontrolną w tym zakresie.

Hałas komunikacyjny.

Do najpowszechniejszych i najbardziej uciążliwych źródeł hałasu należy komunikacja drogowa. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zurbanizowanych. Poziomy dźwięk środków komunikacji drogowej są wysokie i wynoszą 75-90 dB, przy dopuszczalnych natężeniach hałasu w środowisku w otoczeniu budynków mieszkalnych do 67 dB w porze nocnej i do 75 dB w porze dziennej.

Rolniczy charakter gminy Gronowo Elbląskie sprawia, że głównym źródłem hałasu jest tu właśnie komunikacja drogowa. Niestety nie istnieje możliwość określenia natężenia dźwięku wzdłuż dróg przebiegających przez obszar omawianej jednostki administracyjnej, ponieważ do chwili obecnej nie wykonywano żadnych badań w tym zakresie.

Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gminy utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Przyczyną wzrostu uciążliwości jest również zła jakość nawierzchni dróg. Szczególnie odczuwalne jest to w centrum miejscowości oraz wzdłuż głównych dróg wiodących przez miejscowości.

Hałas osiedlowy i mieszkaniowy.

Szacuje się, że w skali kraju aż 25 % mieszkańców jest narażona na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach występujący w wyniku stosowania „oszczędnych” materiałów i konstrukcji budowlanych. Hałas wewnątrzosiedlowy spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie śmieci, dostawy do sklepów, głośną muzykę radiową. Do tych hałasów dołącza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnątrz budynku, spowodowany wadliwym funkcjonowaniem instalacji wodno - kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, dźwigów, hydroforów, zyspów. Bardzo często powodem hałasu wewnątrz budynków mieszkalnych jest lokalizacja w pomieszczeniach piwnicznych lokali usługowych. Według polskiej normy, poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń budynku może wynosić w ciągu dnia 30 - 40 dB, nocą 25 - 30 dB.

6.3.2 Program poprawy dla pola: Hałas i wibracje.

Cel strategiczny:

Rozpoznanie uciążliwości związanej z hałasem i ograniczanie jego negatywnego wpływu na środowisko.

Cele średnioterminowe i kierunki działań do roku 2010:

1. Dokonanie oceny akustycznej gminy oraz utrzymanie aktualnego poziomu hałasu na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna;

2. Ograniczenie poziomu hałasu emitowanego przez środki transportu wzdłuż głównych dróg oraz hałasu pochodzenia przemysłowego, jeżeli jego występowanie

zostanie stwierdzone podczas wykonywania oceny akustycznej gminy.

Strategia realizacji celów średnioterminowych.

Podstawowym obowiązkiem jest inwentaryzacja miejsc, gdzie występują przekroczenia hałasu i dokładne rozpoznanie sytuacji akustycznej w gminie. Wiąże się do z wykonaniem badań uciążliwości akustycznej i docelowo opracowaniem mapy akustycznej uciążliwych miejsc. Konieczna jest również koordynacja działań (także policji) w celu badania pojazdów powodujących szczególnie hałas, a także systematyczne usprawnianie ruchu drogowego, budowę nowych odcinków dróg i modernizację nawierzchni istniejących.

W planowaniu przestrzennym należy przyjąć zasadę stosowania natężenia hałasu jako jedno z kryteriów lokalizacji nowych inwestycji.

W miejscach szczególnie narażonych na hałas, zlokalizowanych w pobliżu gęstej zabudowy mieszkaniowej konieczne będzie zastosowanie środków zmniejszających negatywny wpływ hałasu, a więc budowa ekranów akustycznych lub zasadzenie pasów zwartej zieleni izolacyjnej (gęste krzewy i drzewa). Należy także promować działania ograniczające uciążliwość hałasu dla mieszkańców, czyli propagować stosowanie odpowiednich materiałów budowlanych, wymianę okien na dźwiękoszczelne, itp.

Przy modernizacji dróg i ulic należy zwrócić szczególną uwagę na dobór nawierzchni właściwej dla rzeczywistej prędkości pojazdów. Zastosowanie cichych nawierzchni drogowych poprawi warunki akustyczne w środowisku zewnętrznym o około 5 dB. Nie zapewni to jednak warunków komfortu akustycznego w tych punktach, w których poziom dźwięku przed zastosowaniem działań ochronnych jest większy niż 65 dB w porze dziennej i 55 dB w porze nocnej. Jedyną dostępną metodą redukcji hałasu pozostaje wymiana okien na dźwiękoizolacyjne, które zapewnią warunki komfortu akustycznego wewnątrz pomieszczeń zamkniętych.

Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań:

1. Prowadzenie polityki przestrzennej pozwalającej na zróżnicowanie lokalizacji obiektów w zależności od ich uciążliwości hałasowej;

2. Ochrona ludności przed ponadnormatywnym hałasem.

L.p.	Nazwa zadania	Uwagi
1	2	3
1	Tworzenie izolacyjnych pasów zieleni	realizowane przez Urząd Gminy i Zarządy Dróg
2	Stosowanie dźwiękochłonnych elewacji budynków	realizowane przez właścicieli domów i spółdzielnie mieszkaniowe
3	Wymiana stolarki okiennej na okna o podwyższonym wskaźniku izolacyjności akustycznej właściwej ($R_w > 30\text{dB}$) w budynkach narażonych na ponadnormatywny hałas	realizowane przez właścicieli domów i spółdzielnie mieszkaniowe
4	Zintensyfikowanie działań ograniczających negatywny wpływ hałasu na mieszkańców poprzez poprawę stanu nawierzchni dróg	realizowane przez Urzędy Gmin, Starostwo Powiatowe oraz Zarządy Dróg
5	Ograniczanie hałasu w obiektach przemysłowych poprzez: - zastosowanie w zakładach automatyzacji i hermetyzacji procesu produkcji; - przebudowę instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych; - stosowanie obudów dźwiękochłonnych na urządzenia i maszyny emitujące wysoki poziom hałasu.	realizowane przez podmioty gospodarcze, przy nadzorze WIOŚ i Starostwa Powiatowego
6	Wyeliminowanie z użytkowania środków transportu, maszyn i urządzeń, których hałaśliwość nie odpowiada przyjętym standardom	realizowane przez policję
7	Inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej	realizowane przez policję i Urząd Gminy we współpracy ze Starostwem Powiatowym
8	Reagowanie na skargi mieszkańców na ponadnormatywny hałas	realizowane przez Urzędy Gmin
9	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	

Efekty działań:

- zmniejszenie skali obiektywnego narażenia mieszkańców gminy na hałas;
- spełnienie obowiązujących standardów w zakresie poziomu hałasu;
- poprawa jakości życia mieszkańców poprzez zmniejszenie subiektywnie odczuwalnej uciążliwości hałasowej;
- zintensyfikowanie kontroli i nadzoru nad istniejącymi źródłami hałasu oraz zintensyfikowanie działań prewencyjnych dla ograniczenia uciążliwości obiektów.

6.3.3 Program operacyjny dla pola: Hałas.

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1	Inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej	kordynowane	2004 - 2005	Urząd Gminy Starostwo Powiatowe	baza danych o źródłach uciążliwości akustycznej.	budżet gminy fundusze ekologiczne	15 000
2	Opracowanie map akustycznych dla obszarów położonych wzdłuż dróg, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na środowisko	kordynowane	2005	Zarząd Dróg właściwy dla danej trasy komunikacyjnej	dane na temat stanu akustycznego środowiska.	budżet państwa	x
3	Opracowanie programów ograniczania hałasu na obszarach, na których poziom hałasu przekracza dopuszczalną wartość	kordynowane	2006 - 2007	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych Zarząd Dróg Wojewódzkich Zarząd Dróg Powiatowych	zmniejszenie uciążliwości hałasu	budżet państwa	x
4	Budowa zabezpieczeń przed uciążliwościami akustycznymi np. osłon, ekranów akustycznych	kordynowane	2004 - 2007	Zarząd Dróg właściwy dla danej trasy komunikacyjnej zarządcy obiektów	mniejsza uciążliwość hałasu przemysłowego i drogowego dla ludności.	budżet państwa środki UE fundusze ekologiczne	x
5	Zwiększanie ilości izolacyjnych pasów zieleni wzdłuż dróg	kordynowane	2004 - 2007	właściwe Zarządy Dróg	mniejsza uciążliwość hałasu drogowego dla ludności.	budżet państwa środki UE fundusze ekologiczne	x
6	Propagowanie systemu komunikacji zbiorowej	kordynowane	2004 - 2007	Urząd Gminy	zmniejszenie emisji spalin	budżet gminy	2 000
7	Modernizacja i remonty ulic na terenie gminy	kordynowane	2004 - 2007	Urząd Gminy Starostwo Powiatowe	zmniejszenie uciążliwości ruchu kołowego	budżety gminy budżet państwa	
8	Działania edukacyjne promujące transport zbiorowy i alternatywny (rowery)	kordynowane	2004 - 2007	Urząd Gminy Starostwo Powiatowe szkoły	Zwiększona świadomość ekologiczna mieszkańców	budżet gminy fundusze ekologiczne	5 000
Razem koszty w latach 2004 - 2007: 22 000 PLN							

* zadania związane z ograniczaniem hałasu i zamieszczono także w programie operacyjnym: poprawa powietrza atmosferycznego.

6.4 Promieniowanie elektromagnetyczne.

6.4.1 Stan aktualny.

Promieniowanie elektromagnetyczne jest bardzo rozległe i obejmuje różne długości fal, począwszy od fal radiowych przez fale promieni podczerwonych, zakres widzialny i fale promieni nadfioletowych, aż do bardzo krótkich fal promieni rentgenowskich i promieni gamma. Z całego spektrum promieniowania elektromagnetycznego w sposób istotny oddziałują na organizmy tylko te fale, które są pochłaniane przez atomy, cząsteczki i struktury komórkowe. Z uwagi na sposób oddziaływania promieniowania na materię widmo promieniowania elektromagnetycznego można podzielić na promieniowanie jonizujące i niejonizujące:

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

Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na wszystkie organizmy żywe, dlatego też ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska.

Promieniowanie jonizujące.

Promieniowanie jonizujące jest nieodłącznym elementem środowiska naturalnego, dociera z Kosmosu, z wnętrza Ziemi. Przy opracowywaniu zbiorczych ocen

zagrożeń radiacyjnych dla ludzi i środowiska rozróżnia się zagrożenia pochodzące od radionuklidów naturalnych i sztucznych.

W przyrodzie występuje prawie 80 radioizotopów i ok. 20 pierwiastków promieniotwórczych. Do najbardziej znanych należą izotopy uranu i toru, a także potasu, węgla i wodoru. Intensywność promieniowania wywołana naturalnymi pierwiastkami promieniotwórczymi jest różna w różnych miejscach naszego globu.

Radionuklidy pochodzenia sztucznego przedostały się do środowiska w wyniku prób z bronią jądrową lub zostały uwolnione z obiektów jądrowych i składowisk paliwa w trakcie ich normalnej eksploatacji lub w stanach awaryjnych (np. katastrofa elektrowni jądrowej w Czarnobylu). Są również wytwarzane przez różnego rodzaju urządzenia stosowane np. w diagnostyce medycznej, przemyśle czy badaniach naukowych. Na terenie powiatu elbląskiego źródłem promieniowania jonizującego są aparaty do RTG zlokalizowane na terenie przychodni i szpitali.

Promieniowanie niejonizujące.

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są:

- stacje radiowe i telewizyjne,
- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia, stacje transformatorowe,
- stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej,
- zespoły sieci i urządzeń elektrycznych w gospodarstwie domowym (np. kuchenki mikrofalowe),
- urządzenia radiolokacyjne i radionawigacyjne.

Na terenie gminy Gronowo Elbląskie źródłem promieniowania niejonizującego jest niżej wymieniona stacja przekaźnikowe telefonii komórkowej:

Tabela 17 Stacja bazowa telefonii komórkowej zlokalizowana na obszarze gminy Gronowo Elbląskie.

Nazwa stacji	Adres	Operator	Częstotliwość	Nr i data wydanego pozwolenia	Inne dane
F1-3591 Gronowo Elbl.	Gronowo Elbląskie	Centertel	900 MHz	OŚROL-III-7649-2/2002 04.12.2002 r.	zasięg obszaru oddziaływania 24,8 m

Źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Elbląskiego na lata 2004-2010.

Oddziaływanie promieniowania niejonizującego na środowisko stale wzrasta, co związane jest z postępowaniem cywilizacyjnym. Wpływ na wzrost promieniowania ma przede wszystkim rozwój telefonii komórkowej, powstawanie coraz większej liczby stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych oraz stacji bazowych telefonii komórkowej, itp., pokrywających coraz gęstszą siecią obszary dużych skupisk ludności. Przedstawiony rozwój źródeł pól elektromagnetycznych powoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też zwiększenie liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania.

Na terenie powiatu elbląskiego, a tym samym i gminy Gronowo Elbląskie, nie prowadzono badań poziomu pól elektromagnetycznych oraz badań dotyczących oddziaływania promieniowania na środowisko, a w szczególności na zdrowie mieszkańców. Niemniej, można przypuszczać, że aktualnie na terenie gminy w miejscach dostępnych dla ludności nie występują pola elektromagnetyczne o natężeniach wyższych od dopuszczalnych.

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

W przypadku stacji bazowych telefonii komórkowej pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na bardzo dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi. Wokół budowanych stacji bazowych telefonii komórkowych istnieje możliwość tworzenia obszarów ograniczonego użytkowania.

Pomiary kontrolne pól elektromagnetycznych prowadzi Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna. Prawo ochrony środowiska wprowadziło obowiązek posiadania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych dla:

- linii i stacji elektromagnetycznych o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym,
- instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych, których równoważna moc promieniowania izotropowa jest równa 15 W lub wyższa, emitujących

pola elektromagnetyczne o częstotliwości od 0,03 MHz do 300 000 MHz.

Z uwagi na obecny brak odpowiedniej aparatury pomiarowej do wykonywania badań promieniowania niejonizującego, w przyszłości proponuje się skupić na działaniach zmierzających do zapobiegania powstawaniu źródeł emisji promieniowania na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej.

6.4.2 Program operacyjny dla pola: Promieniowanie elektromagnetyczne.

Cel strategiczny:

Monitoring promieniowania niejonizującego na terenie gminy Gronowo Elbląskie.

Cele średnioterminowe do roku 2010:

1. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony promieniowania elektromagnetycznego;
2. Utrzymywanie natężenia promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najwyżej na tym poziomie.

Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań:

1. Kontrola i ograniczanie emisji promieniowania niejonizującego do środowiska.

L p.	Nazwa zadania	Uwagi
1	2	3
1	Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji nowych źródeł promieniowania niejonizującego	realizowane przez Urząd Wojewódzki we współpracy ze Starostwem Powiatowym i Urzędem Gminy
2	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego aspektów związanych z zagrożeniem promieniowaniem niejonizującym poprzez wyznaczenie stref ograniczonego użytkowania wokół urządzeń emitujących promieniowanie niejonizujące, gdzie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów promieniowania	Urząd Gminy, Urząd Wojewódzki
3	Kontrola źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy oraz badania pól elektromagnetycznych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzenia dotrzymywania tych poziomów	Urząd Wojewódzki Starostwo Powiatowe WIOŚ Urząd Gminy

6.4.3 Program operacyjny dla pola: Promieniowanie niejonizujące.

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1	Badania pól elektromagnetycznych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzenia dotrzymywania tych poziomów (w trakcie uchwalania)	koordynowane	2004 - 2007	WIOŚ operatorzy anten	Baza danych o źródłach i oddziaływaniu promieniowania elektromagnetycznego	budżet państwa fundusze ekologiczne środki inwestorów	b.d.
2	Kontrola źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy		2005	Urząd Gminy Starostwo Powiatowe WIOŚ Urząd Wojewódzki	Dane na temat źródeł zagrożenia promieniowaniem	fundusze ekologiczne budżet państwa	600
3	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego aspektów związanych z zagrożeniem promieniowaniem niejonizującym		2004 - 2007	Urząd Gminy	Zapobieganie zagrożeniom ze strony promieniowania elektromagnetycznego na etapie planowania	budżet gminy	x
Razem koszty w latach 2004 - 2007: 600 PLN							

6.5 Poważne awarie i zagrożenia naturalne.

6.5.1 Stan aktualny.

Zagrożenia awariami przemysłowymi.

Zagrożenia powodowane przez wszelkiego typu awarie infrastruktury technicznej stwarzające zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz katastrofy wywołane przez siły natury powodują konieczność prewencji i przeciwdziałania w celu zapewnienia bezpieczeństwa społeczeństwu powiatu.

Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. wprowadza w miejsce nazwy dotychczas stosowanej - „nadzwyczajne zagrożenie środowiska” problematykę pod nazwą „poważne awarie” wraz z odpowiednimi regulacjami. Definicje poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określa odpowiednio art. 23 i 24 ww. ustawy:

poważna awaria - to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Poważne awarie nie obejmują zagrożeń wynikających z klęsk żywiołowych.

Potencjalne zagrożenia środowiska (sytuacje awaryjne lub katastrofy) na terenie gminy Gronowo Elbląskie mogą mieć charakter chemiczny, pożarowy, wybuchowy i skażenia środowiska. Potencjalne źródła zagrożenia to:

- urządzenia techniczne (instalacje) w zakładach przemysłowych,
- transport materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, łatwopalnych, wybuchowych) głównie na drodze krajowej i drogach powiatowych oraz szlakach kolejowych, powodując m. in. potencjalne zagrożenie zanieczyszczenia gleb,
- występowanie palnej i zwartej zabudowy, co stwarza zagrożenie pożarowe.

Wymienione wyżej zagrożenia, poza zasięgiem lokalnym ograniczającym się do terenu danego zakładu, w niesprzyjających warunkach mogą potencjalnie przyjąć

rozmiary niebezpieczeństwa o zasięgu lokalnym - obejmującym część obszaru danej miejscowości lub nieznacznie wykraczającym poza jej granice administracyjne.

W tym przypadku transportu drogami wodnymi, np. rzeką Elbląg lub Kanałem Elbląskim, zagrożenie dla środowiska może stanowić wyciek paliwa lub zrzut wód balastowych z jednostek pływających.

Zagrożenie powodziowe.

Zagrożenie powodziowe na obszarze gminy Gronowo Elbląskie może pochodzić z następujących źródeł:

- zagrożenie ze strony rzek spływających z wysoczyzny, podczas roztopów oraz po dużych opadach atmosferycznych. Przerwanie wału w takim przypadku powoduje zatopienie terenów depresyjnych. Największe straty powodują powodzie w okresie wegetacyjnym.
- zagrożenia wewnątrzpolderowe, które są wynikiem dużych, nawalnych opadów w obrębie polderu lub są skutkiem awarii pomp czy dłuższych przerw w dostawie energii elektrycznej.

Zagrożenie bezpośrednie związane jest z aktywnymi ciekami wodnymi, do których zaliczają się rzeki Nogat, Fiszewka i Tina Górna. Mniejsze zagrożenie wiąże się z Kanałem Ząbrowskim i Kanałem Nowym.

Zagrożenie pośrednie występuje od Jeziora Drużno, z którym co prawda gmina Gronowo Elbląskie nie graniczy, ale jest powiązana przez sąsiedni polder Raczki (gm. Elbląg), graniczący bezpośrednio z wałem jeziora.

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

Zabezpieczeniem są wały przeciwpowodziowe (w tym również nasypy kolejowe) oraz posadawianie budynków na rzędnej terenu co najmniej 2,0 m n.p.m. Powodziom spowodowanym przez rzeki spływające z wysoczyzny,

oprócz wałów przeciwdziała również przegradzanie koryt rzek i ich dopływów, progami powodującymi retencjonowanie wody.

Możliwość wystąpienia w okresie zimowym i zimowo-wiosennym zalodzeń i zatorów lodowych (kry) na rzekach i kanałach stwarza zagrożenie zaistnienia powodzi na terenie przyległym oraz zagraża mieszkańcom osiedli ludzkich i ich dobytkowi.

Zagrożenie pożarami.

Przebiegające przez obszar gminy Gronowo Elbląskie szlaki komunikacyjne i znajdujące się w jej granicach siedliska ludzkie są potencjalnymi miejscami wystąpienia zagrożenia pożarowego. Zabudowa osiedli wiejskich zarówno mieszkalnych, jak i gospodarczych jest w różnym stopniu podatna na pożary. Miejscami szczególnie narażonymi na wystąpienie pożaru są także stacje benzynowe i zakłady przetwórstwa drzewnego.

Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym.

Do skażenia promieniotwórczego obszaru gminy może dojść, wskutek awarii reaktorów jądrowych siłowni elektrowni atomowych, pracujących poza granicami kraju lub reaktorów jądrowych statków (okrętów) o napędzie atomowym, pływających po morzach północnych, w sytuacjach kiedy kierunki wiatrów w górnych warstwach atmosfery będą przebiegały od rejonu awarii urządzenia jądrowego na terenie gminy.

Przyczyną radiacyjnego skażenia administrowanego terenu mogą też być legalne i nielegalne przewozy materiałów rozszczepialnych szlakami komunikacyjnymi.

Awarie urządzeń i instalacji.

Instalacje, takie jak energetyczne, ciepłownicze, wodociągowe czy kanalizacyjne mogą być uszkodzone różnymi przyczynami. Awarie tych urządzeń mogą utrudnić funkcjonowanie gospodarstw domowych, zakłócić, a nawet przerwać działalność zakładów pracy oraz utrudnić komunikację i prowadzenie działań ratowniczych.

Zagrożenie wywołane gwałtownymi zjawiskami atmosferycznymi.

W różnych porach roku na obszarze gminy mogą wystąpić gwałtowne i obfite opady deszczu lub śniegu. Może to spowodować utrudnienia komunikacyjne i w prowadzeniu działalności gospodarczej, szczególnie w rolnictwie może być przyczyną zniszczeń zasiewów i plonów.

Silne wiatry i huragany połączone z wyładowaniami atmosferycznymi oraz ze wzmożonymi opadami mogą mieć miejsce w okresie wiosenno - letnim i jesiennym. Mogą powodować inne niebezpieczne zdarzenia, jak np. uszkodzenia przesyłowych linii energetycznych, napowietrzanych linii telekomunikacyjnych, wzniecać pożary zabudowań od uderzeń piorunów i spięć (zwarć) przewodów energetycznych, zawał na szlakach komunikacyjnych, obiektów wysokościowych różnego przeznaczenia, zniszczenia w uprawach polowych i uszkodzenia dróg.

Zjawiska te mogą też stanowić czynnik powodziotwórczy. Będą utrudniać działalność gospodarczą oraz prowadzenie prac ratowniczych.

Zagrożenie niewypałami.

Niewypały i niewybuchy, znajduwane na administrowanym terenie są w przeważającej mierze pozostałością działań bojowych z okresu drugiej wojny światowej. Stanowią pewien problem bezpieczeństwa są szczególnie niebezpieczne dla przypadkowych, nieostrożnych znalazców. Niebezpieczeństwo to jest tym większe, że można je odkryć w najmniej spodziewanych miejscach i okolicznościach. Można spowodować ich wybuch często tragiczny w skutkach, pracując różnymi narzędziami i maszynami budowlanymi (np. koparki) czy rolniczymi. Najgroźniejsze sytuacje z niewypałami i niewybuchami są w sytuacjach, kiedy znalazcy, ludzie dorośli oraz młodzież i dzieci bezpośrednio manipulują przy tych znaleziskach.

W przypadku takich niebezpiecznych znalezisk winno się powiadomić Urząd Gminy lub najbliższą jednostkę terenową policji. Te instytucje z kolei powiadomią odpowiednich specjalistów (z wojsk inżynieryjnych), którzy znalezisko zabezpieczą i zneutralizują.

6.5.2 Program poprawy dla pola: Poważne awarie i zagrożenia naturalne.

Cel strategiczny:

Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia.

Cele średnioterminowe do roku 2010:

1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnej awarii;
2. Ochrona ludności gminy przed skutkami poważnej awarii lub klęsk żywiołowych.

Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań:

1. Zapobieganie poważnym awariom oraz minimalizacja skutków sytuacji awaryjnych;
2. Zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej zasad postępowania i zapobiegania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych.

Lp.	Nazwa zadania	Uwagi
1	2	3
1	Współdziałanie w utrzymywaniu w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo-interwencyjno - ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych	realizowane Starostwo Powiatowe, Straż Pożarna, Policję
2	Wdrażanie zasad i zaleceń zawartych w Wojewódzkim Planie Zarządzania Ryzykiem	realizowane przez Starostwo Powiatowe, Straż Pożarna, Policję
3	Monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji	WIOŚ, Straż Pożarna
4	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów ochrony przeciwpowodziowej oraz ustaleń w zakresie poważnych awarii	Urząd Gminy
5	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych dla mieszkańców gminy o możliwości zapobiegania i postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych	realizowane przez Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe, Straż Pożarną, Policję, szkoły, media

Lp.	Nazwa zadania	Uwagi
6	Przeprowadzanie szkoleń dla odpowiedzialnych służb oraz podmiotów stwarzających ryzyko dotyczących zapobiegania, minimalizacji ryzyka i postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii	służby wewnętrzne podmiotów stwarzających ryzyko, Starostwo Powiatowe
7	Współdziałanie w tworzeniu i rozwoju Powiatowego Centrum Reagowania Kryzysowego oraz Powiatowego Centrum Powiadomienia Ratunkowego	Państwowa Straż Pożarna, Starostwo Powiatowe
8	Kontrola stanu technicznego pojazdów przeznaczonych do przewozu substancji niebezpiecznych	Policja, ITD

Zgodnie z zasadą obowiązującą w wielu krajach europejskich, na każdym szczeblu działania państwa powinien znajdować się ośrodek koordynacyjny w zakresie ratownictwa i ochrony ludności. Zgodnie z zapisami Programu Ochrony Środowiska Powiatu Elbląskiego, w powiecie elbląskim rolę tę pełnić powinno Centrum Reagowania Kryzysowego (CRK). Jego celem będzie:

- koordynowanie i zarządzanie siłami i środkami ratowniczymi powiatu,
- współpraca i koordynacja działań podejmowanych przez wszystkie służby,
- dostęp wszystkich służb do zintegrowanego systemu łączności,
- szybki dostęp do utworzonych wspólnie baz danych i zewnętrznych zasobów informacyjnych istniejących na terenie powiatu,
- możliwość wykorzystania baz danych, systemów i programów wojewódzkich i krajowych poszczególnych służb.

W strukturze CRK funkcjonować będzie Centrum Powiadomienia Ratunkowego, będące zintegrowanym stanowiskiem dyspozytorskim, kierowania i dowodzenia. Do jego zadań należeć będzie:

- przyjmowanie powiadomień o stanach nagłego zagrożenia życia lub zdrowia, ustalanie priorytetów i niezwłoczne dysponowanie jednostek systemu,
- przekazywanie niezbędnych informacji osobom udzielającym pierwszej pomocy, w szczególności przed przybyciem zespołu ratownictwa medycznego na miejsce zdarzenia,
- przekazywanie kierującemu działaniami ratowniczymi niezbędnych informacji ułatwiających podejmowanie decyzji na miejscu zdarzenia,
- przekazywanie niezbędnych informacji o stanach zagrożenia życia lub zdrowia innym jednostkom wykonującym zadania w zakresie ratownictwa medycznego,
- koordynacja działań ratowniczych podejmowanych przez poszczególne jednostki ratownicze,

- organizacja systemu przyjmowania i właściwego przekierowania zgłoszeń o zagrożeniach życia, zdrowia, mienia i środowiska,
- budowa systemu dysponowania sił i środków jednostek ratowniczych systemu,
- budowa systemu informacyjnego w zakresie niezbędnym do sprawnego prowadzenia działań ratowniczych,
- wykorzystanie systemów informatycznych i łączności poszczególnych służb,
- współpraca z sąsiednimi jednostkami administracyjnymi w sytuacji gdy zdarzenie wykracza poza granice bądź możliwości ratownicze powiatu.

Największe zagrożenie dla mieszkańców powiatu elbląskiego, a zatem i dla mieszkańców gminy Gronowo Elbląskie, stwarza transport materiałów niebezpiecznych, stąd też przede wszystkim konieczne jest podjęcie działań zmierzających do zminimalizowania tego zagrożenia. Pojazdy transportujące materiały niebezpieczne powinny być przystosowane do tego celu, co poświadczają należy systematycznymi kontrolami stwierdzającymi stosowanie się do odpowiednich przepisów, a trasy przewozu poprowadzone tak, aby omijały tereny gęstej zabudowy mieszkalnej oraz tereny cenne przyrodniczo. Zadania te leżą w gestii Starostwa Powiatowego, jako administratora dróg powiatowych oraz Zarządu Województwa Pomorskiego i Zarządów Dróg Krajowych i Wojewódzkich.

Istotne jest również opracowanie programu edukacyjnego uświadamiającego mieszkańcom zagrożenia płynące ze specyfiki swojego regionu i propagujące wzorce zachowań w razie wystąpienia poważnej awarii.

Efekty działań:

- wzrost bezpieczeństwa środowiskowego,
- zmniejszenie strat wymiernych i niewymiernych (ekonomicznych, materialnych i społecznych) w wyniku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i transportowych,
- minimalizacja ryzyka występowania poważnych awarii oraz nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska poprzez zwiększony poziom prewencji,
- wzrost świadomości społecznej,
- ograniczenie ryzyka wystąpienia zagrożeń spowodowanych błędem ludzi lub ich nieświadomym działaniem,
- zlikwidowanie części przyczyn powodujących zdarzenia nadzwyczajne i poważne awarie,
- zwiększenie możliwości przeciwdziałania skutkom występowania wydarzeń nadzwyczajnych.

6.5.3 Program operacyjny dla pola: poważne awarie i zagrożenia naturalne.

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1	Ochrona przeciwpowodziowa	kordy-nowane	2004 - 2007	Urząd Gminy Starostwo Powiatowe RZWG Gdańsk WZMiUW	poprawa bezpieczeństwa powodziowego	budżet państwa	x
2	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów ochrony przeciwpowodziowej i ustaleń w zakresie poważnych awarii	własne	2004 - 2007	Urząd Gmin	minimalizacja strat materialnych i ludzi w razie wystąpienia powodzi zapobieganie możliwości wystąpienia i skutkom poważnej awarii	x	x
3	Informowanie społeczeństwa gminy o wystąpieniu poważnych awarii przemysłowych lub zagrożeń naturalnych	kordy-nowane	2004 - 2007	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe, Straż Pożarna, Policję, szkoły, media	podnoszenie stanu świadomości ekologicznej mieszkańców	fundusze ekologiczne	8 000
4	Działania edukacyjne dla ogółu ludności gminy w zakresie postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zagrożenia naturalnego i zapobiegania im	kordy-nowane	2004 - 2007	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe Straż Pożarna, Policja, szkoły, media	podnoszenie stanu świadomości ekologicznej mieszkańców	fundusze ekologiczne	9 000
5	Współorganizacja szkoleń dla odpowiednich służb oraz podmiotów stwarzających ryzyko, dotyczących zapobiegania, minimalizacji ryzyka i postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii; udział w szkoleniach	kordy-nowane	2004 - 2007	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe Straż Pożarna, Straż Miejska, Policja, szkoły, media	zwiększenie świadomości społeczeństwa, wykształcenie właściwych postaw w razie wystąpienia awarii	x	x
6	Współuczestnictwo w tworzeniu i rozwoju Powiatowego Centrum Reagowania Kryzysowego wraz z Powiatowym Centrum Powiadamiania Ratunkowego	kordy-nowane	2004 - 2007	Urząd Gminy, Straż Pożarna, Starostwo Powiatowe	Szybkie reagowanie w wyniku wystąpienia zagrożenia Minimalizacja skutków takiego zagrożenia Zapobieganie panice wśród mieszkańców	Fundusze ekologiczne Budżet własny Środki UE	90 000
Razem koszty w latach 2004 - 2007: 107 000 PLN							

7. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody.

7.1 Ochrona przyrody i krajobrazu.

7.1.1 Stan aktualny.

Lasy.

Gmina Gronowo Elbląskie charakteryzuje się najniższym wskaźnikiem lesistości spośród wszystkich gmin powiatu elbląskiego. W granicach charakteryzowanej jednostki administracyjnej obszary leśne zajmują obszar 4 ha, co stanowi 0,04 % ogólnej powierzchni gminy.

Tak niska lesistość wiąże się ściśle z położeniem w obrębie Żuław oraz z wiodącą funkcją rolnictwa w gospodarce gminy.

Obszary i obiekty chronione.

Obszary Chronionego Krajobrazu.

Obszar chronionego krajobrazu - w myśl art. 23. Ustawy o Ochronie Przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. 92, poz. 880) - obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełniona funkcją korytarzy ekologicznych."

Na terenie gminy Gronowo Elbląskie znajdują się fragmenty dwóch obszarów chronionego krajobrazu - OchK Rzeki Nogat i OchK Jeziora Drużno.

Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat został utworzony w 1985 roku uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu. Granice Obszaru zostały uszczegółowione rozporządzeniem Wojewody Elbląskiego Nr 4/97 z 28 kwietnia 1997 roku.

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezioro Drużno zajmuje powierzchnię 13 068 ha. Został utworzony w 1985 roku uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu Nr VI/51/85 pozycja 60, z dnia 10 lipca 1985 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Elbląskiego Nr 10), w celu zachowania istniejących walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych otoczenia jeziora (tereny przywala, lasy olsowe).

Użytki ekologiczne.

Zgodnie z art. 42. Ustawy o Ochronie Przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (dz. U. 92, poz. 880) „użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania."

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez UG w Gronowie Elbląskim na obszarze charakteryzowanej

jednostki administracyjnej znajdują się 4 użytki ekologiczne:

- 1) Torfowisko Jegłownik,
- 2) Stawy koło Nogatu,
- 3) Stawy koło Rozgartu,
- 4) Mokradła Tiny.

Walorami przyrodniczymi w przypadku wymienionych powyżej obszarów, podstawą uznania ich za użytki ekologiczne był fakt, że są to zbiorowiska szuwarowe oraz zarośla łąkowe stanowiące ostoje wybranych gatunków ptactwa wodnego.

Pomniki przyrody.

Art. 40 wymienianej wyżej Ustawy o Ochronie przyrody mówi, że „pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie”.

W związku z powyższym, ochronie prawnej podlega również występujący na obszarze gminy 1 pomnik przyrody, na który składa się grupa 9-ciu dębów.

W aspekcie analizy zagadnień dotyczących ochrony przyrody i krajobrazu na uwagę zasługuje położenie charakteryzowanej jednostki administracyjnej w stosunku do Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET. Gmina, podobnie jak jednostka nadrzędna - powiat, usytuowana jest generalnie w Systemie Ekologicznym Delt Wisły, w obrębie Międzynarodowego Obszaru Węzłowego 3M o nazwie „Ujście Wisły”. Przez jej teren przebiega trasa międzynarodowego korytarza ekologicznego 2 m, biegnącego wzdłuż Nogatu.

Ponadto cały obszar gminy wchodzi w skład obszaru funkcjonalnego Zielonych Płuc Polski. Zielone Płuca Polski obejmują regiony północno-wschodniej Polski, w których, na skutek braku wielkiego przemysłu, przyroda zachowała się w stosunkowo niezmiennym, naturalnym stanie. Region tradycyjnie rolniczy - teraz pokłada nadzieje w turystyce, rolnictwie ekologicznym i w rozwoju drobnego przemysłu z nowoczesnymi nieszkodliwymi technologiami. U podstaw idei Zielonych Płuc Polski leży zasada zrównoważonego rozwoju.

Zieleń urządzona.

Mianem zieleni urządzonej określa się obszary różnej wielkości i rangi stworzone przez człowieka. Na terenie gminy Gronowo Elbląskie należą do nich Pracownicze Ogrody Działkowe zlokalizowane w Gronowie Elbląskim (o powierzchni 3,84 ha) oraz 2 cmentarze - w Gronowie Elbląskim (1,5 ha) i w Jegłowniku (1,0 ha).

Rola zieleni urządzonej związana jest ściśle z pełnionymi przez nią funkcjami, takimi jak:

- regulacja warunków bioklimatycznych i aerosanitarnych;
- produkcja tlenu i absorpcja dwutlenku węgla;
- tworzenie warunków życia dla wybranych gatunków fauny;
- tworzenie warunków do rekreacji i turystyki.

Zagrożenia i degradacja szaty roślinnej na terenie gminy.

Poniżej przedstawiono najważniejsze zagrożenia dla systemu przyrodniczego gminy Gronowo Elbląskie, wraz z propozycją zapobiegania lub minimalizacji tych czynników.

Tabela 18 Zagrożenia dla systemu przyrodniczego, sposoby ich eliminacji i minimalizacji.

Lp.	Identyfikacja zagrożeń	Sposób eliminacji i minimalizacji zagrożeń
1.	Zanieczyszczenie wód	Rozbudowa systemu oczyszczania ścieków, kanalizowania wsi i zaopatrzenia w wodę, wprowadzenie systemu oczyszczania ścieków, zabudowa biologiczna rzek, strumieni, przeciwdziałanie przekształcaniu łąk na grunty orne, ograniczenie stosowania nawozów mineralnych i środków ochrony roślin w miejscach położonych w sąsiedztwie cieków, możliwość budowy przydomowych oczyszczalni ścieków tylko w zabudowie rozproszonej.
2.	Zanieczyszczenie powietrza	Ocieplanie budynków, modernizacja systemów ogrzewania na wykorzystujące źródła czystej energii i energii odnawialnych.
3.	Zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Zbiórka, segregacja i wywóz odpadów stałych, likwidacja starych składowisk odpadów i rekultywacja terenu.
4.	Zagrożenia drzewostanów ze strony owadów	Prognozowanie występowania owadów, m.in. przez wykładanie pułapek, wyszukiwanie i usuwanie zasiedlonych drzew stojących, usuwanie części drzew przewróconych lub złamanych w wyniku działania czynników abiotycznych, mechaniczne rozdrabnianie gałęzi i resztek po wyróbce drewna, z pozostawieniem ich na powierzchni, ograniczenie ilości owadów poprzez korowanie surowca drzewnego, chwytanie owadów w pułapki, zwalczanie biologiczne i chemiczne.
5.	Zagrożenia drzewostanów przez pasożytnicze grzyby	Zwalczanie huby korzeniowej poprzez zabezpieczanie pni po ściętych drzewach preparatami biologicznymi, usuwanie niektórych drzew porażonych.
6.	Szkody wyrządzane przez ssaki kopytne w ekosystemach leśnych i nieleśnych	Zabezpieczanie upraw i odnowień przed zgrzaniem, poprzez wykonanie nowych ogrodzeń oraz naprawienie już istniejących, zabezpieczanie upraw rolnych przed grodzień i stosowanie repelentów, regulacja populacji.
7.	Požary	Wykonanie pasów przeciwpożarowych, utrzymanie dróg pożarowych w stanie przejezdności, usuwanie krzewów, drzew pod liniami energetycznymi i wokół transformatorów, gaszenie pożarów, budowa nowych i remont istniejących dostrzegalni przeciwpożarowych, oczyszczanie punktów czerpania wody, porządkowanie terenów zagrożonych z materiałów łatwopalnych, remont i wymiana tablic informacyjnych o zagrożeniach pożarowych.
8.	Niepożądany kierunek zmian w zbiorowiskach nieleśnych	Koszenie łąk i usuwanie niepożądanych drzew i krzewów, w celu zachowania nieleśnych zbiorowisk roślinnych, utrzymanie gruntów uprawnych – zespołów tradycyjnych upraw i związanych z nimi zbiorowisk segetalnych.
9.	Zmniejszanie się liczebności (bogactwa) gatunków roślin	Eliminacja nadmiernej konkurencji osobników ekspansywnych, utrzymanie właściwych stosunków wodnych i zachowanie gospodarki ekstensywnej i pierwotnych sposobów użytkowania rolniczego, ochrona gatunków zagrożonych.
10.	Zanikanie i przekształcanie siedlisk gatunków zwierząt	Zachowanie różnorodności, powierzchni i właściwego środowiska życia zwierząt, sterowanie zagęszczeniem, strukturą gatunkową, wiekową i przestrzenną grup zwierząt.
11.	Ginięcie rodzimych gatunków zwierząt	Przywracanie gatunków zwierząt, które dawniej występowały na terenie powiatu, zasilanie grup zwierząt nowymi osobnikami, dokarmianie zwierząt w okresie zalegania wysokiej pokrywy śnieżnej i katastrofalnie niskich temperatur, pogłębianie i odładzanie wodopojów.

Lp.	Identyfikacja zagrożeń	Sposób eliminacji i minimalizacji zagrożeń
12.	Nieszczęśliwe zdarzenia losowe, którym ulegają zwierzęta	Okresowe przetrzymywanie i leczenie zwierząt wymagających opieki, odpowiednie oznakowanie dróg przecinających korytarze ekologiczne, budowa przejść dla zwierząt pod drogami.
13.	Zagrożenie wściekliczną	Redukcja lisów i jenotów.
14.	Zużycie techniczne zabytków budownictwa i architektury	Konserwacja i rewitalizacja.
15.	Zniekształcenie krajobrazu	Prace rekonstrukcyjne, w tym np. przycinanie gałęzi wierzb przydrożnych (ogławianie).

7.1.2 Program operacyjny dla pola: Ochrona przyrody i krajobrazu.

Cel strategiczny:

Kształtowanie i rozwój walorów przyrodniczych gminy.

Cele średnioterminowe do roku 2010:

- 1) ochrona systemu obszarów chronionych;
- 2) ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych;
- 3) dążenie do optymalnego wykorzystania walorów przyrodniczo-kulturowych gminy.

Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań:

- 1) użytkowanie istniejących zasobów leśnych i zieleni w sposób zgodny z zasadami ochrony przyrody, bioróżnorodności i krajobrazu;
- 2) ochrona terenów chronionych i przyrodniczo cennych przed niewłaściwym zainwestowaniem i degradacją;
- 3) utrzymanie istniejących korytarzy ekologicznych oraz zachowanie istniejących ekosystemów naturalnych;
- 4) promocja walorów przyrodniczych gminy.

Lp.	Nazwa zadania	Uwagi
1	2	3
1	Aktualizacja ewidencji gruntów rolnych i nieużytków pod kątem możliwości ich zalesienia lub przeznaczenia na tereny rekreacyjne	Urząd Gminy Starostwo Powiatowe Nadleśnictwo
2	Wdrażanie krajowego i wojewódzkiego (po opracowaniu) programu zalesiania	Urząd Miast Gminy Starostwo Powiatowe Nadleśnictwo
3	Zalesianie lub zagospodarowanie w kierunku rekreacyjno – wypoczynkowym gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego oraz nieużytków	Urząd Gminy Starostwo Powiatowe Nadleśnictwo
4	Utrzymanie lasów stanowiących własność komunalną	Urząd Gminy
5	Ochrona obszarów chronionych	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe, Nadleśnictwo, konserwator przyrody, wojewoda warmińsko - mazurski
6	Budowa przejść dla zwierząt pod trasami komunikacyjnymi i przeprawek dla zwierząt wodnych	Zarządy Dróg
7	Konserwacja i rewitalizacja zieleni na terenie gminy	Urząd Gminy
8	Zmniejszanie ekspansji terenów zurbanizowanych na obszarach przyrodniczo cennych poprzez stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego	Urząd Gminy
9	Prowadzenie ciągłej edukacji ekologicznej na temat form ochrony przyrody i walorów przyrodniczych gminy	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe, szkoły, media, stowarzyszenia i organizacje turystyczno - krajoznawcze

Efekty działań:

- zwiększenie atrakcyjności turystycznej i rekreacyjnej gminy;
- zwiększenie zasobów i produktywności oraz trwałości i bezpieczeństwa poszczególnych ekosystemów.

7.1.3 Program operacyjny dla pola: Ochrona przyrody i krajobrazu.

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1	Promocja walorów przyrodniczych gminy	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe, szkoły, media, organizacje turystyczne	Wyższa świadomość mieszkańców dot. piękna otaczającej ich przyrody, lepsze warunki do zdrowego wypoczynku.	budget gminy fundusze ekologiczne środki inwestorów	20 000
2	Budowa przejść dla zwierząt pod trasami komunikacyjnymi i przeprawek dla zwierząt wodnych	koordynowane	2004 - 2007	przedsiębiorstwa robót drogowych	ochrona zwierząt	Zarządy Dróg budget gminy, środki inwestorów	b.d.
3	Wytypowanie obiektów przyrodniczych do utworzenia użytków ekologicznych, pomników przyrody i stanowisk dokumentacyjnych	koordynowane	2004 - 2007	Starostwo Powiatowe Wojewoda	wzmocnienie terenów cennych przyrodniczo, ochrona istniejących zasobów przyrody	fundusze ekologiczne budget gminy	1 000

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
4	Urządzenie, utrzymywanie i ochrona istniejącej zieleni urządzonej	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Gminy	zwiększenie estetyki krajobrazu, a przez to atrakcyjności gminy	budżet gminy fundusze ekologiczne	60 000
5	Ochrona obszarów cennych przyrodniczo	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Gminy Starostwo Powiatowe województwa	ochrona najbardziej cennych zasobów przyrodniczych powiatu	fundusze ekologiczne budżet gminy	60 000
6	Tworzenie i rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach cennych przyrodniczo	koordynowane	2004 - 2007	Urząd Gminy Starostwo Powiatowe, organizacje turystyczne	wzrost atrakcyjności turystycznej gminie	fundusze ekologiczne budżet gminy	30 000
7	Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania zasobów przyrody	własne	2004 - 2007	Urząd Gminy Starostwo Powiatowe	wzmocnienie ładu i porządku w gminie	-	-
8	Nasadzenia nowych drzew i krzewów	własne	2004 - 2007	Urzędy Gmin	poprawa estetyki gminy	fundusze ekologiczne budżet gminy	50 000
9	Konserwacja i rewaloryzacja zieleni na terenie gminy	własne	2004 - 2007	Urząd Gminy	poprawa estetyki gminy	fundusze ekologiczne budżet gminy	90 000
10	Utrzymanie lasów stanowiących własność komunalną	własne	2004 - 2007	Urzędy Gmin	poprawa stanu lasów komunalnych	budżet gminy fundusze ekologiczne	15 000
Razem koszty w latach 2004 – 2007: 326 000 PLN							

7.2 Gleby.

7.2.1 Stan aktualny.

Na obszarze gminy Gronowo Elbląskie znaczny odsetek terenu pokryty jest glebami pochodzenia aluwialnego, w których strukturze dominują mady ciężkie i bardzo ciężkie wytworzone z ilów pyłowych o małej przepuszczalności dla wody. Mniejszy udział mają mady średnie wytworzone na lekkich glinach pyłastych i utworach pyłowych oraz gleby torfowe i mułowo-torfowe.

Dla obszaru charakteryzowanej jednostki administracyjnej charakterystyczne jest płytkie występowanie wód gruntowych (0 - 2 m p.p.t.).

Będące najżyźniejszymi glebami w kraju mady średnie i ciężkie cechują się dużą zawartością próchnicy i wysoką aktywnością biologiczną. Jednak ich urodzajność zależy od uregulowania stosunków powietrzno-wodnych i właściwej agrotechniki. Wynika to z faktu, że ich tzw. optymalna wilgotność uprawowa mieści się w bardzo wąskich granicach. Ponadto obróbka mechaniczna tych gleb wymaga specjalnego doboru maszyn i narzędzi - niezbędne są ciągniki o dużej mocy i sile uciągu.

Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiono klasyfikację bonitacyjną gruntów ornych i użytków zielonych gminy Gronowo Elbląskie.

Tabela 19 Klasy bonitacyjne gruntów ornych na obszarze gminy Gronowo Elbląskie.

Typ wskaźnika	Klasa bonitacyjna							
	I	II	III a	III b	IV a	IV b	V	VI
Powierzchnia [ha]	73	584	1060	1110	543	167	127	8
Udział w powierzchni gminy [%]	0,82	6,55	11,88	12,44	6,09	1,87	1,42	0,09

Źródło: Informacje UG Gronowo Elbląskie.

Tabela 20 Klasy bonitacyjne użytków zielonych na obszarze gminy Gronowo Elbląskie.

Typ wskaźnika	Klasa bonitacyjna					
	I	II	III	IV	V	VI
Powierzchnia [ha]	1	2087	1195	236	202	31
Udział w powierzchni gminy [%]	0,01	23,40	13,40	2,64	2,26	0,35

Źródło: Informacje UG Gronowo Elbląskie.

Badania geochemiczne gleb z obszaru powiatu elbląskiego.

Dla obszaru gminy Gronowo Elbląskie nie były wykonywane odrębne badania geochemiczne gleb, dlatego w treści niniejszego rozdziału odwołano się do wyników badań miarodajnych dla powiatu elbląskiego.

W trakcie realizacji „Atlasu geochemicznego Polski 1:2 500 000” (Lis, Pasieczna 1995) przez Państwowy Instytut Geologiczny, wykonano analizy chemiczne 42 próbek gleb z obszaru powiatu elbląskiego.

Próbki gleb pobierano za pomocą sondy ręcznej z wierzchniej warstwy (0,0-0,2 m) z gęstością około 1 próbka/ 25 km². Pobierana gleba o masie około 1000 g była suszona w temp. pokojowej, kwartowana i przesiewana przez sита nylonowe o oczkach 1 mm. Lokalizację poboru próbek przedstawiono na rysunku 4.

Przedmiotem zainteresowania była nie całkowita zawartość pierwiastków, lecz ta ich część, której źródłem są zanieczyszczenia antropogeniczne, a więc słabo związana i łatwo ługowalna. Gleby mineralizowano zatem w kwasie solnym (HCl 1:4), w temp. 90°C, w ciągu 1 godziny. Oznaczenia Ag, As, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Ni, P, Pb, S, Sr, Ti, V, Y i Zn wykonano za pomocą atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem plazmowym (ICP-AES *Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry*) z zastosowaniem spektrometrów: PV 8060 firmy Philips i JY 70 Plus Geoplasma firmy Jobin-Yvon. Analizy Hg przeprowadzono metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej techniką zimnych par (CV-AAS *Cold Vapour Atomic Absorption*

Spectrometry) z użyciem spektrometru Perkin - Elmer 4100 ZL z systemem przepływowym FIAS-100. Odczyn gleb w środowisku wodnym oznaczono według normy stosowanej w gleboznawstwie (Kardasz, Kamińska, 1987). Wszystkie oznaczenia wykonano w laboratorium Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie. Kontrolę jakości gwarantowały analizy wielokrotne tych samych próbek umieszczonych losowo w seriach analitycznych oraz stosowanie materiałów referencyjnych (wzorce Montana Soil, SRM 2710, SRM 2711, IAEA/Soil 7).

W tabeli 21 zamieszczono wyniki oznaczeń zawartości pierwiastków oraz wartości odczynu pH w próbkach gleb z obszaru powiatu elbląskiego. Dla oceny zanieczyszczenia gleb zastosowano wartości dopuszczalne stężeń określone w Załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165 z dnia 4 października 2002 r., poz. 1359). Wartości dopuszczalne pierwiastków dla poszczególnych grup zanieczyszczeń oraz zakresy ich zawartości i przeciętne stężenia w glebach powiatu elbląskiego (medianę) zamieszczono w tabeli 22. W celu łatwiejszej interpretacji zestawiono je z przeciętnymi koncentracjami tych pierwiastków (medianami) w glebach terenów niezabudowanych Polski (najmniej zanieczyszczonych).

Klasyfikacja próbek gleb z terenu powiatu elbląskiego w oparciu o ww. Rozporządzenie wykazała, że oznaczone ilości metali w zdecydowanej większości próbek są niższe

od dopuszczalnych wartości stężeń dla grupy A. Tylko dwie próbki gleb zaklasyfikowano do grupy B - próbkę nr 22 na podstawie zawartości rtęci (0,63 mg/kg), miedzi (144 mg/kg), ołowiu (79 mg/kg) i cynku (176 mg/kg) oraz próbkę nr 36 na podstawie zawartości rtęci (1,06 mg/kg). Próbkę nr 22 została pobrana w miejscowości Nowakowo, w odległości 40 m na zachód od drogi prowadzącej z Rubna Wielkiego do Nowego Batorowa. Próbkę nr 36 została pobrana w miejscowości Zdroje, w odległości 20 m na północny zachód od skraju drogi prowadzącej ze Zwierzna do Markus. Obie próbki pochodzą więc spoza obszaru gminy Gronowo Elbląskie.

Przy sumarycznej klasyfikacji stosuje się zasadę zaliczenia gleby do danej grupy, gdy zawartość przynajmniej jednego pierwiastka przewyższa dolną granicę wartości dopuszczalnej w tej grupie. Sumaryczna klasyfikacja wskazuje, że 95 % badanych gleb z obszaru powiatu elbląskiego należy do grupy A (standard obszaru poddanego ochronie), a 5 % do grupy B. Przeciętna zawartość oznaczonych pierwiastków w glebach powierzchniowych powiatu elbląskiego jest bardzo zbliżona do ich przeciętnej zawartości w glebach z obszarów niezabudowanych Polski.

Zdecydowana większość gleb obszaru powiatu elbląskiego wykazuje odczyn kwaśny (<6,7), typowy dla większości gleb warstwy powierzchniowej z obszaru Polski. Jedna trzecia badanych gleb wykazuje odczyn obojętny (6,7 - 7,4).

Tabela 21 Wyniki oznaczeń zawartości pierwiastków oraz wartości odczynu pH w próbkach gleb z obszaru powiatu elbląskiego.

Lp.	Nr próbki	As	Ba	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	pH
1	121211500	<5	55	<0,5	8	15	9	0,08	12	17	53	5,0
2	121212300	<5	19	<0,5	<1	3	2	0,06	<1	10	17	7,4
3	121230100	<5	23	<0,5	2	4	3	<0,05	4	7	23	5,0
4	121230900	<5	49	<0,5	5	11	8	0,05	9	14	41	5,1
5	121231500	<5	45	0,5	2	6	15	0,07	6	31	93	7,1
6	121231700	<5	31	<0,5	4	7	8	<0,05	9	12	77	6,9
7	121231900	<5	27	<0,5	3	5	3	<0,05	4	10	31	6,5
8	121232300	<5	27	<0,5	2	5	4	<0,05	4	11	33	6,0
9	121232500	<5	42	<0,5	2	6	6	0,05	5	13	39	6,1
10	121232700	<5	29	<0,5	2	5	6	<0,05	5	10	34	5,7
11	122120400	<5	38	<0,5	2	5	6	<0,05	6	10	29	6,8
12	122120600	<5	41	<0,5	3	7	9	0,05	7	17	50	6,8
13	122121200	<5	38	<0,5	4	14	7	<0,05	9	12	41	6,8
14	122210100	<5	23	<0,5	2	6	4	0,06	4	10	22	4,9
15	122210300	<5	27	<0,5	2	6	6	<0,05	6	9	30	5,7
16	131631900	<5	13	<0,5	2	6	2	0,05	4	19	21	4,3
17	131632500	<5	28	<0,5	<1	2	2	0,05	2	<3	20	6,5
18	132610100	<5	57	<0,5	5	12	11	0,06	15	10	44	7,4
19	132610300	<5	43	<0,5	2	7	6	0,05	4	9	30	5,6
20	132610500	<5	23	<0,5	3	7	4	0,05	5	12	48	7,0
21	132610700	<5	24	<0,5	2	7	3	0,05	4	6	27	5,0
22	132610900	<5	90	0,6	4	10	144	0,63	13	79	176	7,0
23	132611100	<5	15	<0,5	2	6	2	0,08	2	12	20	5,4
24	132611300	<5	17	<0,5	2	5	3	0,06	3	7	21	5,5
25	132611500	<5	117	0,6	7	18	20	0,10	22	17	63	6,8
26	132611600	7	139	0,8	6	14	24	0,10	23	27	65	5,8
27	132612000	<5	40	<0,5	3	5	7	0,07	5	19	55	5,9
28	132612200	9	145	0,6	6	12	23	0,11	26	23	56	6,8
29	132612400	<5	36	<0,5	2	6	6	<0,05	6	8	24	6,5
30	132612600	<5	14	<0,5	2	4	3	<0,05	3	6	20	6,6
31	132612800	<5	36	<0,5	4	10	8	0,05	9	13	44	5,5
32	132630100	<5	115	<0,5	7	15	16	0,10	20	17	73	6,5
33	132630300	<5	118	<0,5	7	17	17	0,17	22	20	75	5,8
34	132630500	<5	42	<0,5	2	6	4	0,32	5	8	31	6,2
35	132630700	<5	8	<0,5	<1	3	1	0,06	1	6	13	4,5
36	132630900	5	115	<0,5	6	13	14	1,05	17	17	70	6,5
37	132631100	<5	45	<0,5	4	9	8	0,09	10	9	32	7,1
38	132631300	<5	31	<0,5	3	8	7	0,10	7	14	37	7,4
39	132631700	<5	20	<0,5	3	6	5	<0,05	6	6	26	7,5
40	132631900	<5	32	<0,5	3	8	5	0,35	5	10	30	6,6
41	132632100	<5	32	<0,5	4	9	6	0,12	7	9	35	5,8
42	132632500	<5	25	<0,5	2	9	3	0,08	4	7	22	6,0

Wyłuszczone czcionką oznaczono próbki pochodzące z obszaru gminy Gronowo Elbląskie.

Tabela 22 Zawartość pierwiastków w glebach powiatu elbląskiego (mg/kg)

Metale	Wartości dopuszczalne stężeń w glebie lub ziemi (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r.)			Gleby o przekroczonych dopuszczalnych wartościach stężeń dla grupy C	Zakresy zawartości w glebach powiatu elbląskiego N=42	Wartość przeciętnych (median) w glebach powiatu elbląskiego N = 42	Wartość przeciętnych (median) w glebach obszarów niezabudowanych Polski ⁴⁾ N = 6522
	Grupa A ¹⁾	Grupa B ²⁾	Grupa C ³⁾				
As Arsen	20	20	60		<5-9	<5	<5
Ba Bar	200	200	1000		8-145	34	27
Cr Chrom	50	150	500		2-18	7	4
Zn Cynk	100	300	1000		13-176	34	29
Cd Kadm	1	4	15		<0,5-0,8	<0,5	<0,5
Co Kobalt	20	20	200		<1-8	3	2
Cu Miedź	30	150	600		1-144	6	4
Ni Nikiel	35	100	300		<1-26	6	3
Pb Ołów	50	100	600		<3-79	11	12
Hg Rtęć	0,5	2	30		<0,05-1,05	0,06	<0,05
Ilość badanych próbek gleb z obszaru powiatu ziemskiego elbląskiego w poszczególnych grupach zanieczyszczeń (w %)					¹⁾ grupa A a) nieruchomości gruntowe wchodzące w skład obszaru poddanego ochronie na podstawie przepisów ustawy Prawo wodne, b) obszary poddane ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody; jeżeli utrzymanie aktualnego poziomu zanieczyszczenia gruntów nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi lub środowiska – dla obszarów tych stężenia zachowują standardy wynikające ze stanu faktycznego, ²⁾ grupa B - grunty zaliczone do użytków rolnych z wyłączeniem gruntów pod stawami i gruntów pod rowami, grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, nieużytki, a także grunty zabudowane i zurbanizowane z wyłączeniem terenów przemysłowych, użytków kopalnych oraz terenów komunikacyjnych, ³⁾ grupa C - tereny przemysłowe, użytki kopalne, tereny komunikacyjne, ⁴⁾ Lis, Pasieczna, 1995 – Atlas geochemiczny Polski 1: 2 500 000 N – ilość próbek		
As Arsen	100						
Ba Bar	100						
Cr Chrom	100						
Zn Cynk	98	2					
Cd Kadm	100						
Co Kobalt	100						
Cu Miedź	98	2					
Ni Nikiel	100						
Pb Ołów	98	2					
Hg Rtęć	95	5					
Sumaryczna klasyfikacja badanych gleb z obszaru powiatu elbląskiego do poszczególnych grup zanieczyszczeń (w %)							
	95	5					

Tabela 23 Przekroczone stężenia dla grupy A.

Lp.	X42	Y42	Przekroczone stężenie dla grupy A
1	4413184	6016676	
2	4415920	6012318	
3	4413338	6007157	
4	4416151	5999162	
5	4412364	5994792	
6	4420398	5995707	
7	4429566	5994345	
8	4418391	5991197	
9	4424746	5991401	
10	4435976	5992486	
11	4395255	5983937	
12	4403227	5985233	
13	4398128	5981846	
14	4413396	5986351	
15	4420063	5985041	
16	4407786	6024411	
17	4403261	6021220	
18	4389716	6016829	
19	4398843	6017286	
20	4407400	6016075	
21	4416181	6015814	
22	4393119	6011924	Cu Hg Pb Zn
23	4402689	6011560	
24	4411453	6010772	
25	4388654	6006863	
26	4392156	6006703	
27	4411454	6006447	
28	4388754	6001997	
29	4397313	6002055	

Lp.	X42	Y42	Przekroczone stężenie dla grupy A
30	4407150	6000424	
31	4416389	6000572	
32	4387869	5996815	
33	4397366	5996319	
34	4407151	5995837	
35	4415416	5995273	
36	4392426	5992097	Hg
37	4401437	5990929	
38	4410278	5990983	
39	4396927	5986853	
40	4406008	5986021	
41	4414835	5985491	
42	4400968	5981711	

Wyłuszczone czcionką oznaczono próbki pochodzące z obszaru gminy Gronowo Elbląskie.

7.2.2 Program operacyjny dla pola: Gleby.

W Programie Ochrony Środowiska dla gminy Gronowo Elbląskie nadrzędnym celem w zakresie ochrony ziemi i gleb jest dostosowanie przyszłych rozwiązań do standardów europejskich. Wymagania Unii Europejskiej dotyczące ochrony środowiska zostały sprecyzowane w odpowiednich dyrektywach, co znalazło w Polsce swoje odzwierciedlenie w aktualnie obowiązującej ustawie Prawo Ochrony Środowiska.

Cel strategiczny:

Racjonalne wykorzystanie gleb i gruntów wraz z ich ochroną i rekultywacją.

Cele średnioterminowe do roku 2010:

- 1) uaktualnianie informacji o jakości oraz o zanieczyszczeniu gleb i gruntów;
- 2) ograniczenie przeznaczania gruntów na cele nierolnicze - ochrona ilościowa;
- 3) wzrost świadomości społeczeństwa, głównie osób uprawiających ziemię, w zakresie zasad jej ochrony.

Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań:

- 1) zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej i zanieczyszczenia;
- 2) zmniejszenie degradacji chemicznej i fizycznej gleb oraz gruntów;
- 3) zmniejszenie arealów terenów zdegradowanych i zanieczyszczonych;
- 4) prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi.

5	Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych dla mieszkańców dotyczących stanu zanieczyszczenia gleb i ich prawidłowego wykorzystania, głównie stosowania odpowiednich upraw i racjonalnego użycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych, ogródków działkowych i leśnych	realizacja przez Urząd Gminy i Starostwo Powiatowe we współpracy ze szkołami
---	---	--

Na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczać przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki, a w razie ich braku - inne grunty o najniższej przydatności rolniczej. Przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne można dokonać jedynie w planach zagospodarowania przestrzennego.

Szczegółowej ochronie podlegają użytki rolne o wysokiej bonitacji, tzn. klas I - III, wytworzone z gleb pochodzenia mineralnego oraz użytki rolne klas IV - VI - jeśli zostały wytworzone z gleb pochodzenia organicznego oraz lasy. W tych przypadkach zagospodarowanie gruntów na cele nierolnicze i nieleśne łączy się z uzyskaniem zgody na wyłączenie ich z produkcji rolniczej i leśnej. Inwestorzy w znacznej mierze wykorzystują grunty najmniej przydatne dla rolnictwa, dla swych zamierzeń inwestycyjnych.

Rolnictwo pełni dużą rolę w rozwoju gminy, dlatego, w związku z koniecznością przystosowania go do wymagań integracji europejskiej, powinny zostać wprowadzone Zasady Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, integrowana produkcja i obowiązek atestacji sprzętu ochrony roślin oraz kontrola stosowanych nawozów i środków ochrony roślin.

W związku z uprawą na terenie gminy warzyw i owoców w ogródkach działkowych i przydomowych, istotne jest prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych na temat poziomu zanieczyszczenia gleb i konieczności stosowania odpowiednich upraw i nawozów. Pewne typy roślin kumulują metale ciężkie, w związku z tym nie zaleca się ich uprawy w celach konsumpcyjnych. Upraw na glebach narażonych na zanieczyszczenie należy zaniechać szczególnie w pobliżu tras komunikacyjnych.

Istotnym zadaniem do realizacji w zakresie ochrony gleb jest racjonalizacja ich nawożenia mineralnego. Szczegółowe zasady stosowania dopuszczalnych ilości nawozów azotowych określone zostały w dyrektywie Unii Europejskiej o dopuszczalnej ilości azotanów w glebie pochodzenia rolniczego oraz w Dyrektywie o zastósowaniu osadów ściekowych w rolnictwie.

W celu monitoringu gleb na starostów nałożony został obowiązek prowadzenia okresowych badań jakości gleby i ziemi (art. 109 ust. 2 Prawa Ochrony Środowiska). Zadaniem starosty jest również prowadzenie rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenia standardów jakości gleby lub ziemi, z wyszczególnieniem obszarów, na których obowiązek rekultywacji obciąża starostę (Art. 110 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska). Rejestr taki musi być corocznie aktualizowany.

Lp.	Nazwa zadania	Uwagi
1	2	3
1	Upowszechnianie zasad Dobrych praktyk rolniczej i rolnictwa ekologicznego.	zadanie realizowane Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe, ośrodki doradcze
2	Ograniczenie czynników wpływających na degradację gleby i gruntów	realizacja przez Urząd Gminy i Starostwo Powiatowe poprzez wydawanie decyzji reglamentacyjnych i kształtowanie ogólnej polityki ochrony środowiska oraz przez podmioty oddziałujące negatywnie na środowisko
3	Rekultywacja gleb i gruntów zdegradowanych i zanieczyszczonych, przeznaczanie gleb zdegradowanych do zalesiania lub rekreacji	realizacja przez Urząd Gminy i Starostwo Powiatowe oraz podmioty odpowiedzialne za powstały stan
4	Aktualizacja rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenia standardów gleby lub ziemi, prowadzenie monitoringu gleb w cyklu pięcioletnim	realizacja przez Starostę Powiatu, WIOŚ oraz placówki badawcze

7.2.3 Program operacyjny na lata 2004-2007 dla pola: Gleby.

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1	Aktualizacja i poszerzenie tematyki map glebowych o stopień zanieczyszczenia, sposoby nawożenia i wapnowania oraz przeciwdziałanie erozji	koordynowane	2004 - 2007	ARiMR, Izby Rolnicze	zwiększenie wiedzy rolników i osób uprawiających ziemię na temat właściwości gleb i ich prawidłowej uprawy	fundusze ekologiczne, dotacje	x
2	Upowszechnianie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej i rolnictwa ekologicznego.		2004 - 2007	Ośrodki Doradztwa Rolniczego	zwiększenie wiedzy rolników i osób uprawiających ziemię na temat właściwości gleb i ich prawidłowej uprawy	fundusze ekologiczne, dotacje	x
3	Przeciwdziałanie degradacji chemicznej i mechanicznej gleb		2004 - 2007	Urząd Gminy podmioty oddziaływujące na środowisko	ograniczenie degradacji gleb i poprawa ich właściwości	fundusze ekologiczne, dotacje, fundusze krajowych budżet gminy	10 000
4	Ograniczenie przeznaczania gleb cennych rolniczo na cele nierolnicze i nieleśne		2004 - 2007	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe	ochrona gleb cennych rolniczo przez wyłączeniem z produkcji rolnej	budżet gminy, budżet powiatu	x
5	Przeznaczanie gleb zdegradowanych do zalesiania lub rekultywacji w kierunku rekreacyjnym		2004 - 2007	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe, inwestorzy	zwiększenie lesistości gminy i zwiększenie jej atrakcyjności dla mieszkańców i przyjezdnych	fundusze ekologiczne środki inwestorów	10 000
6	Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi	własne	2004 - 2007	Starosta Powiatu	możliwość szybkiego reagowania w przypadku stwierdzenia zanieczyszczenia gleb	budżet powiatu, fundusze ekologiczne, dotacje środki inwestorów	x
7	Coroczna aktualizacja rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenia standardów gleby lub ziemi		2004 - 2007	Starosta Powiatu	możliwość zapobiegania zanieczyszczeniom gleby i prowadzenia działań naprawczych	budżet powiatu, fundusze ekologiczne, dotacje, środki inwestorów	x
Razem koszty w latach 2004 - 2007: 20 000 PLN							

7.3 Ochrona zasobów kopalin.

7.3.1 Budowa geologiczna.

Obszar gminy Gronowo Elbląskie leży w strefie syneklizy perybałtyckiej platformy wschodnioeuropejskiej. Powierzchnia **prekambru** tworzy tu łagodny skłon nachylony w kierunku północno-zachodnim, pościęty prawdopodobnie licznymi uskokami. Miąższość prekambriu wynosi od 9,5 do 20 m, a wykształcony jest on w postaci granitognejsów. Na podłożu prekambryjskim występuje kompleks osadów paleozoicznych oraz pokrywa mezozoiczna.

Kompleks paleozoiczny reprezentowany jest przez osady: kambru, ordowiku, syluru i permu. Osady paleozoiczne i mezozoiczne najlepiej poznano w reprezentacyjnych profilach otworów zlokalizowanych poza obszarem gminy - w miejscowościach Pastęk i Młynary. Osady kambru wykształcone są jako jasnoszare lub białe piaskowce kwarcytowe, przelawiczone cienkimi warstwami łupków ilastych i mułowców oraz przecięte intruzją diabazów. Ordowik (arenig-aszgil) reprezentowany jest przez osady wapienne. Wapienie są zróżnicowane: marglisto-ilaste, organodetrytyczne, sporadycznie wapienie oolitowe, gruzełkowate i zrostkowe, z licznymi szczątkami trylobitów i ramienionogów, małżoraczków, mszywiolów i ślimaków. Sylur (landower, wenlok i ludlow) jest wykształcony w postaci osadów ilastych o niewielkiej węglanowości, częściowo zdolomityzowanych z graptolitami. to osady cechsztynu obejmujące piętra: Werra, Stassfurt, Leine i Aller. Litologicznie są to osady klastyczne, węglanowe, siarczanowe i chlorkowe, przy czym przeważają osady węglanowo-siarczanowe.

Kompleks mezozoiczny reprezentowany przez osady triasu, jury i kredy. Trias obejmuje piętra pstrego piaskowca, kajpru i retyku. Osady jury obejmują jurę dolną, środkową i górną. Jura dolna to piaski różnoziarniste, piaskowce i ilowce piaszczyste. Jura środkowa wykształcona jest jako osady lądowe mułowcowe lub ilasto-piaszczyste oraz morskie osady ilasto - mułowcowo - piaszczyste, wapienie margliste i mułowcowo-margliste. Jura górna to mułowce margliste, mułowce piaszczysto-margliste z glaukonitem, miejscami dolomityczne. Osady górnej części jury środkowej i jury górnej zawierają bogatą faunę amonitową.

Na osadach jury niezgodnie zalegają osady morskie **kredy górnej**. Alb i cenoman reprezentowane są przez serie piasków kwarcowo-glaukonitowych bezwapiennych lub słabo wapienistych, z domieszką drobnego żwiru oraz 0,5 m wkładkami piaskowca. Wyższe piętra kredy zbudowane są z gez wapienistych, margli z czerstami, margli, wapieni marglistych i kredy piszącej. W bezpośrednim podłożu czwartorzędu odsłaniają się osady kampanu i mastrychtu. Pierwotna powierzchnia stropu górnej kredy została przemodelowana w wyniku procesów denudacji i erozji w trzeciorzędzie oraz egzaracji i erozji w okresie plejstocenu. Obecnie strop osadów kredowych na Żuławach Elbląskich zalega na wysokości 120-140 m p.p.m., miejscami 170 m n.p.m.

Osady trzeciorzędowe na Żuławach Elbląskich występują izolowanymi płatami, ponieważ w okresie pliocenu podlegały intensywnym procesom erozyjnym, a w plejstocenie egzaracyjnym i erozyjnym. Utwory trzeciorzędowe w południowej części Żuław osiagają miąższość 80 m, a w części północnej są często zredukowane i osady czwartorzędowe zalegają bezpośrednio na kredzie. Na Żuławach Elbląskich stwierdzono występowanie osadów paleocenu na

południe od obszaru gminy - w rejonie Zwierzna i Wiśniewa. Profil trzeciorzędu rozpoczynają tu margle, gezy i piaskowce glaukonitowo - kwarcowe o spoiwie krzemionkowym. Wyżej leżą drobnoziarniste piaski kwarcowe z glaukonitem, mika i fosforytami miąższości do około 20 m, przewarstwione mułkami. Nad nimi występują piaski kwarcowe drobno- i średnioziarniste z glaukonitem, miąższości około 50 m, należące prawdopodobnie już do eocenu. Osady nie są udokumentowane paleontologicznie i opisywane są łącznie z osadami oligocenu. Osady oligocenu na obszarze Żuław leżą często bezpośrednio na osadach węglanowych kredy. Oligocen reprezentowany jest przez piaski kwarcowe i kwarcowo - glaukonitowe o różnym uziarnieniu, lokalnie margliste, z miką i kongrecjami fosforytowymi, mułki, oraz ility glaukonitowe, miąższości od kilku do kilkunastu metrów. Osady miocenu znane są tylko na wschód i zachód od jeziora Drużno, gdzie tworzą ostańce erozyjne. Występują tu ility z węglem brunatnym laminowane piaskami pylastymi, o miąższości nie przekraczającej kilkunastu metrów. Powierzchnia stropowa miocenu występuje na wysokości 60-70 m.

Osady czwartorzędowe występują ciągłą pokrywą i zalegają na osadach trzeciorzędu, a często bezpośrednio na osadach górnej kredy. Strop powierzchni podczwartorzędowej jest stosunkowo mało urozmaicony i układa się w strefie obniżeń, w rejonie Markus, na głębokości 130 m p.p.m., a w rejonie Zwierzna na 140 m p.p.m. Miąższość osadów czwartorzędowych na Żuławach wynosi najczęściej około 90-100 m, przy czym w obniżeniach, w otworze Kaczynos (zlokalizowanym na zachód od gminy Gronowo Elbląskie, w granicach województwa pomorskiego) osiąga 160 m. Duże znaczenie mają osady holoceni.

Gliny **złodowacenia podlaskiego** znajdowane są w obniżeniach podłoża czwartorzędowego (miejsce Kaczynos) pod osadami interglacjalną kromerskiego. Osady interglacjalną kromerskiego (piaski rzeczne) stwierdzono na terenie Żuław w otworach Kaczynos, Fiszewo, Gronowo, Żurawiec, w rejonie Elbląga oraz na wysoczyźnie w Ząbrowcu. Ich strop leży na wysokości około 100 m p.p.m.

Osady **złodowaceń południowopolskich** występują na całym obszarze Żuław w postaci 50 m poziomu glin zwałowych, lokalnie dwóch poziomów, podścielonych osadami fluwioglacjalnymi ponad 20 m miąższości. Strop glin na Żuławach Elbląskich występuje na 40-60 m p.p.m. Poziom glin złodowaceń południowopolskich występuje głównie w strefie obniżeń powierzchni podczwartorzędowej.

Nad osadami złodowaceń południowopolskich występują żwiry, piaski i mułki rzeczne oraz jeziorne **interglacjalną mazowieckiego**.

Osady glacialne **złodowaceń środkowopolskich** (ility zastoiskowe, gliny zwałowe) występują powszechnie, ale cechują się bardzo zmienną miąższością. W rejonie Żuław miąższość glin środkowopolskich wynosi kilka metrów, a w rejonie Jegłownika glina odśłania się na powierzchni terenu w ostańcu erozyjnym. Gliny zwałowe złodowaceń środkowopolskich najczęściej tworzą jeden poziom, jednak na Żuławach w rejonie miejscowości Fiszewo zaznacza się ich dwudzielność.

Przewodnym poziomem stratygraficznym na omawianym obszarze są osady **interglacjalną eemskiego**, bardzo zróżnicowane genetycznie i litologiczne (rzeczne,

jeziorne, morskie). Miąższość osadów eemskich wynosi około 30-50 m. Na terenie Żuław Elbląskich występują mułki, ility i piaski ilasto - mułkowate pochodzenia jeziornego, a ich strop leży na wysokości około 20-10 m p.p.m. Osady eemskie na terenie Żuław przykryte są holoceni osadami deltowymi.

U schyłku fazy pomorskiej i wczesnym holocenie następuje formowanie dolin rzecznych i zagłębień bezodpływowych przekształconych później w jeziora i torfowiska. W tym okresie powstał odpływ Wisły ku północy i rozpoczęło się tworzenie piaszczystej pokrywy rzecznej. Osady holoceni pokrywają Żuławę ciągłą warstwą miąższości od kilku metrów w brzeźnych partiach Żuław, do około 40 m w rejonach centralnych. Są to zróżnicowane przestrzennie i litologicznie utwory deltowe Wisły, zbudowane z piasków rzecznych, iltów, mułków oraz osadów organicznych, namułków i torfów. Na różnorodność osadów wpływały częste zmiany położenia licznych koryt rzecznych, podczas rozwoju delty.

Cechą charakterystyczną pokrywy osadów holoceni jest ich dwudzielność wiekowa. Piaski holoceni rzecznej facji korytovej leżą bezpośrednio na plejstoceńskich osadach piaszczystych, tworząc jedną serię plejstoceńsko-holoceni. Seria piaszczysta przechodzi w młodsze osady, namuły organiczne, torfy o miąższości od kilku do ponad 20 m, przewarstwione lokalnie piaskami niewielkiej miąższości.

Źródła: Objasnienia do Mapy Geologicznej Polski w skali 1:200 000, arkusz Elbląg.

Dokumentacja zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych Żuław i Mierzei Wiślanej, 2000 r.

7.3.2 Surowce mineralne.

Na terenie gminy Gronowo Elbląskie, zgodnie z Bilansem zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2003 roku (Ministerstwo Środowiska, Państwowy Instytut Geologiczny, 2004), nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

7.4 Powierzchnia terenu.

7.4.1 Stan aktualny.

Przekształcenia powierzchni ziemi.

W obrębie gminy Gronowo Elbląskie, zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej generalnie nie występują na większą skalę. Wyjątkiem są miejsca po eksploatacji piasku, zlokalizowane w okolicach miejscowości Jegłownik.

Tereny przemysłowe.

Tereny przemysłowe mieszczą w sobie cały szereg typów terenu, który na skutek różnych funkcji użytkowych uległ degradacji w stosunku do stanu pierwotnego.

Nie istnieje jednorodna i oficjalnie obowiązująca klasyfikacja tych terenów. Szereg opracowań i dokumentów pozwala wyróżnić następujące ich rodzaje: zwały odpadów chemicznych i osadów ściekowych, składowiska stałych odpadów komunalnych, tereny przesuszone i nieużytkowane, zalewiska, tereny zabagnione, tereny produkcyjne, nieużytki zielone.

Elementem pozwalającym uporządkować problemy związane z przekształceniami terenów przemysłowych i zdegradowanych są systematyczne badania oceniające możliwości ich rekultywacji i ponownego zagospodarowania. Utrudnieniem rozwiązania kwestii terenów przemysłowych jest brak odpowiedniej ich inwentaryzacji, tzn. zawierającej informacje dotyczące zarówno wielkości terenu, praw własności, gęstości występowania ich na przedmiotowym obszarze, stopnia degradacji, uwarunkowań lokalizacyjnych oraz możliwości (podatności) na przekształcenia.

W myśl Ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627) Starosta ma obowiązek prowadzenia aktualizowanego corocznie rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi, z wyszczególnieniem tych obszarów, na których obowiązek rekultywacji obciąża starostę. Kolejność realizowania przez starostę zadań w zakresie rekultywacji powierzchni ziemi określona może być na podstawie wyżej wspomnianego rejestru.

8. Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii.

Na terenie gminy Gronowo Elbląskie największa presja na środowisko wywierana jest przez sferę gospodarki komunalnej oraz w znacznie mniejszym stopniu i lokalnie - przez zakłady produkcyjne. Istotne kierunki oddziaływania to: emisja zanieczyszczeń do wód i powietrza, emisja hałasu, pobór wód powierzchniowych, podziemnych oraz energii. Stąd też, zagadnienia te zostały ujęte w programie ochrony środowiska.

8.1 Racjonalizacja użytkowania wody do celów produkcyjnych i konsumpcyjnych.

Cel średnioterminowy:

Zmniejszenie w perspektywie do roku 2010 wodochłonności produkcji przemysłowej oraz zmniejszenie zużycia wody w sektorze komunalnym.

Cel ten wynika z przyjętych limitów krajowych. Największe znaczenie dla realizacji tego celu mają działania podejmowane przez poszczególne zakłady produkcyjne, a także jednostki funkcjonujące w sektorze komunalnym.

Działania związane z urealnieniem cen wody oraz systemem rozliczeń (przejście z systemu ryczałtowego na liczniki poboru), w którym konsument płaci za rzeczywistą ilość zużytej wody. Ogólny wzrost kosztów utrzymania spowodował wśród mieszkańców wykształcenie postaw oszczędzania wody, co jest zjawiskiem pozytywnym.

W celu zmniejszenia wodochłonności w strefie gospodarki, zakłady korzystające ze środowiska - pobierające wodę, surowce i energię powinny stosować najlepsze dostępne techniki (BAT). Istotne jest wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach (normy ISO 14000), wprowadzanie zasad Czystej Produkcji, przystępowanie do programów sektorowych z dziedziny ochrony środowiska.

Ponadto w przyszłości, przy ewentualnym lokowaniu zakładów produkcyjnych na terenie gminy, konieczne jest ograniczenie do minimum korzystania z zasobów wód podziemnych do celów przemysłowych (z wyjątkiem

przemysłu spożywczego i farmaceutycznego), a także wspieranie działań edukacyjno-informacyjnych mających na celu propagowanie zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych.

Cele krótkoterminowe i kierunki działań:

1. Zmniejszenie zapotrzebowania na wodę w przemyśle i rolnictwie;
2. Kontynuacja modernizacji sieci wodociągowych w celu zmniejszenia strat wody w systemach przesyłowych;
3. Wspieranie działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody w gospodarstwach domowych (modernizacja urządzeń, instalacja liczników wody);
4. Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, zarówno dla mieszkańców gminy i podmiotów gospodarczych w zakresie konieczności i możliwości oszczędzania wody.

Efekty wynikające z racjonalizacji zużycia wody:

- zwiększenie regionalnych zasobów wodnych;
- przywrócenie równowagi w środowisku wodnym;
- ograniczenie deficytów wody;
- zmniejszenie ilości wytwarzanych ścieków, a tym samym poprawa jakości wód.

8.2 Zmniejszenie zużycia energii.

Cel średnioterminowy:

Zmniejszenie zużycia energii w przeliczeniu na jednostkę krajowego produktu o 25 % w roku 2010 w porównaniu z rokiem 2000 i o 50% w porównaniu z rokiem 1990.

Cel ten wynika bezpośrednio z założeń Polityki Ekologicznej Państwa. Osiągnięcie go uwarunkowane jest dalszym urealnieniem cen energii, m.in. poprzez wliczenie w jej cenę jednostkową kosztów środowiskowych (opłaty produktowe od paliw, zróżnicowane w zależności od uciążliwości danego paliwa dla środowiska). Ograniczenie ogólnego zużycia energii (także zmniejszenie produkcji energii) przyniesie efekty w postaci zmniejszenia zużycia surowców energetycznych, a także zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska.

Zmniejszenie zużycia energii powinno być rozpatrywane jednostkowo, gdyż przy zakładanym wzroście gospodarczym i rozwoju gminy nieunikniony jest bezwzględny wzrost zużycia energii.

Zmniejszenie zużycia energii, zwłaszcza w sektorze komunalnym, związane będzie ze wzrostem cen tej energii. Podstawowe znaczenie będą mieć również działania w zakresie restrukturyzacji i modernizacji gospodarki (wprowadzanie energooszczędnych technologii) oraz wzrost świadomości społeczeństwa.

Wymienione działania będą realizowane przez podmioty gospodarcze, a także wytwórców energii; władze samorządowe mają ograniczony wpływ na realizację założonych celów. Niemniej, istotne jest prowadzenie działań edukacyjnych i informowanie o dostępnych możliwościach w zakresie ograniczania zużycia energii.

Cele krótkoterminowe i kierunki działań:

1. Wprowadzanie energooszczędnych technologii i urządzeń w przemyśle i gospodarce komunalnej;

2. Zmniejszenie strat energii, zwłaszcza cieplnej, w systemach przesyłowych oraz obiektach mieszkalnych, usługowych i przemysłowych;
3. Poprawa parametrów energetycznych budynków, szczególnie nowobudowanych;
4. Racjonalizacja zużycia i oszczędzania energii przez społeczeństwo gminy.

Efekty wynikające ze zmniejszenia energochłonności gospodarki:

- zmniejszenie eksploatacji zasobów naturalnych;
- spadek zużycia paliw;
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza;
- ograniczenie kosztów ochrony atmosfery przed zanieczyszczeniami;
- zmniejszenie negatywnych oddziaływań zanieczyszczeń powietrza na środowisko;
- zmniejszenie kosztów produkcji energii.

8.3 Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Cele średnioterminowe do roku 2010:

Zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w produkcji energii do 3,1 % w roku 2005, 3,65 w roku 2006 i systematyczny wzrost do 7,5 % w roku 2010.

Zwiększenie do roku 2010 wykorzystania energii z regionalnych źródeł odnawialnych o 100 % w stosunku do roku 2000.

Obecnie wykorzystanie energii odnawialnej w Unii Europejskiej kształtuje się na poziomie 6 %. Planuje się wzrost tego udziału do 12 % w perspektywie roku 2010. W Polsce zakłada się, że w 2010 roku udział zużycia energii odnawialnej będzie na poziomie 7,5 % (wynika to z Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 maja 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła z odnawialnych źródeł energii oraz energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła).

Na terenie gminy Gronowo Elbląskie istnieją możliwości szerszego wykorzystania energii odnawialnej. Możliwe jest także stosowanie w szerokim zakresie metod przetwarzania energii biomasy (np. słomy, drewna) na energię użyteczną, głównie ciepłą (kotły opalane biomasą). Możliwe byłoby wykorzystanie energii słonecznej poprzez instalację baterii słonecznych. Do celów energetycznych może być również wykorzystywany gaz powstający w wyniku fermentacji metanowej osadów ściekowych oraz gaz wysypiskowy. Duże znaczenie ma wykorzystanie energii wiatrowej i wodnej.

Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań:

1. Zaangażowanie gminy w rozwój energetyki ze źródeł odnawialnych;
2. Inwentaryzacja potencjału energii odnawialnej i niekonwencjonalnej na terenie gminy;
3. Działalność edukacyjno-informacyjna z zakresie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Efekty wynikające ze wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych:

- zmniejszenie zużycia nieodnawialnych zasobów surowców energetycznych;

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza powstających podczas spalania paliw tradycyjnych;
- stymulacja rozwoju nowoczesnych technologii;
- stworzenie nowych miejsc pracy;
- zyskanie wizerunku gminy wspierającej działania innowacyjne.

8.4 Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji.

Cele średnioterminowe:

Ograniczenie do roku 2010 materiałochłonności produkcji 50 % w stosunku do roku 1990.

Wycofanie z produkcji i użytkowania, bądź ograniczenie użytkowania substancji i materiałów niebezpiecznych (reglamentowanych przez dyrektywę UE i przepisy prawa międzynarodowego) (dotyczy substancji zawierających metale ciężkie, trwałe zanieczyszczenia organiczne oraz substancje niszczące warstwę ozonową).

Poszczególne działania ujęte w niniejszym rozdziale skierowane są głównie do podmiotów gospodarczych. Rolą jednostek samorządowych jest popularyzacja metod ograniczania presji na środowisko oraz wpływ na politykę środowiskową zakładów poprzez wydawanie odpowiednich decyzji i zezwoleń.

Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań:

1. Oszczędna gospodarka materiałami i surowcami w zakładach produkcyjnych;
2. Zwiększenie recyklingu i odzysku materiałowego i energetycznego w zakładach produkcyjnych;
3. Zapobieganie i minimalizacja zanieczyszczeniom, uciążliwościom i zagrożeniom u źródła.

Efekty wynikające ze zmniejszenia materiałochłonności i odpadowości produkcji:

- zmniejszenie nakładów jednostkowych na produkcję przemysłową;
- zmniejszenie ogólnych kosztów ochrony środowiska oraz w zakładach;
- zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego;
- zmniejszenie zużycia surowców naturalnych i innych materiałów;
- zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów.

9. Włączanie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych.

9.1 Zagadnienia ochrony środowiska w ujęciu sektorowym.

Rozwój cywilizacyjny i gospodarczy są przyczyną degradacji środowiska naturalnego - zanieczyszczenia jego poszczególnych komponentów, wyczerpywania się zasobów surowcowych, zmian gatunkowych flory i fauny, a także pogarszania się stanu zdrowia ludności. Przeciwdziałaniem dla niekontrolowanej ekspansji gospodarczej jest przyjęcie zasad zrównoważonego rozwoju, który polega na prowadzeniu szerokiej działalności człowieka, ciągłym rozwojem gospodarczym i społecznym przy niedopuszczeniu do dalszej degradacji środowiska naturalnego oraz na podejmowaniu działań zmierzających do restytucji zniszczonych elementów środowiska. Oznacza to, że w każdej dziedzinie

działalności gospodarczej, która może oddziaływać na środowisko, należy przyjąć określone zasady i cele, które ograniczą lub wyeliminują ten negatywny wpływ. Wskazówki w tej sprawie przedstawione zostały w dokumencie Rady Ministrów „Wytuczne dotyczące zasad i zakresu uwzględniania zagadnień ochrony środowiska w programach sektorowych” oraz w Polityce Ekologicznej Państwa.

Dla gminy Gronowo Elbląskie w zakresie oddziaływania na środowisko znaczenie mają następujące dziedziny:

9.1.1 Przemysł.

Gmina Gronowo Elbląskie nie należy do szczególnie uprzemysłowionych jednostek, jednakże działalność produkcyjna, a także zakładane plany rozwoju, są głównymi czynnikami oddziałującymi negatywnie na środowisko. Do głównych zagrożeń z tytułu rozwoju tej dziedziny gospodarki należą: emisja zanieczyszczeń do powietrza i wód, degradacja powierzchni ziemi i krajobrazu, emisja hałasu, możliwość wystąpienia poważnej awarii.

Głównym celem dla zrównoważenia produkcji przemysłowej jest:

Zapobieganie i minimalizacja negatywnego oddziaływania procesów przemysłowych na środowisko poprzez restrukturyzację przemysłu i wdrożenie prośrodowiskowych wzorców i modelu produkcji.

Kierunki działań zmierzające do osiągnięcia założonego celu to:

1. Osiągnięcie w zakładach przemysłowych wskaźników energochłonności, materiałochłonności i wodochłonności nie odbiegających od tych, jakie w tym samym czasie będą uzyskiwane w innych krajach Unii Europejskiej i OECD;
2. Spełnienie przez wszystkie wymagania w zakresie korzystania ze środowiska określonych przepisami prawa krajowego i obowiązującymi decyzjami administracyjnymi (dopuszczalne wielkości emisji, rejestry zanieczyszczeń, monitorowanie emisji, zintegrowane pozwolenia na korzystanie ze środowiska, zasady postępowania z odpadami, jakość ekologiczna wyrobów, zarządzanie ryzykiem środowiskowym, oceny oddziaływania na środowisko, procedury raportowania);
3. Sukcesywne wyposażanie zakładów (tam, gdzie jest to niezbędne) w infrastrukturę techniczną ochrony środowiska (oczyszczalnie ścieków, systemy oczyszczania spalin, itp.);
4. Wdrożenie systemów zapobiegania i przeciwdziałania zdarzeniom mogącym powodować poważną awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska w zakładach stwarzających tego typu zagrożenie.

9.1.2 Transport.

Jednym z atutów gminy powinien być dobry układ komunikacyjny.

Perspektywiczne cele zrównoważenia sektora transportu obejmują:

1. Poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego;
2. Budowę zatok w miejscach zatrzymywania się autobusów;
3. Utwardzenie nawierzchni dróg;

4. Uzyskanie przez wszystkie eksploatowane środki transportu parametrów w zakresie walorów użytkowych oraz w zakresie oddziaływania na środowisko, jakie będą w tym czasie obowiązywały w Unii Europejskiej;
5. Spełnienie wszystkich wymaganych w prawie polskim i międzynarodowym warunków bezpieczeństwa przy przewozach ładunków niebezpiecznych;
6. Zmniejszenie technicznych ograniczeń w zakresie rozwoju transportu rowerowego, poprzez wybudowanie lub wyznaczenie, na wszystkich obszarach zabudowanych, ścieżek rowerowych oraz odpowiednio zagospodarowanych miejsc do parkowania rowerów;
7. Poprawa stanu istniejących dróg i ulic poprzez ich przebudowę, modernizację.

9.1.3 Gospodarka komunalna i budownictwo.

Zamierzenia w zakresie uzyskania docelowych cech zrównoważenia gospodarki komunalnej i budownictwa obejmują:

1. Spełnienie wszystkich wymagań wynikających z przepisów prawa krajowego i regulacji Unii Europejskiej, a także określonych regułami racjonalności i dobrej praktyki gospodarowania, dotyczących stanu infrastruktury technicznej gospodarki komunalnej w zakresie: uzdatniania wody do picia, oczyszczania i odprowadzania ścieków, zagospodarowania odpadów, ograniczania emisji ze spalania w lokalnych kotłowniach, opomiarowanie zużycia wody i ciepła, zmniejszenie strat przesyłowych wody i ciepła;
2. Tworzenie bądź utrzymanie ładu przestrzennego w gminie, obejmującego zachowanie właściwych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi i terenami otwartymi, zaplanowany, zharmonizowany z krajobrazem kształt architektoniczno-urbanistyczny pojedynczych budynków i ich zespołów, dbałość o czystość i porządek;
3. Całkowite wyeliminowanie samowoli budowlanej.

9.1.4 Rekreacja i turystyka.

Gmina Gronowo Elbląskie jest gminą typowo rolniczą, niemniej jej walory agroekologiczne, przyrodnicze i kulturowe wynikające z położenia w obrębie Żuław, stwarzają duże szanse na rozwój funkcji turystycznych. Szczególnie perspektywiczna wydaje się być turystyka krajoznawcza oraz agroturystyka.

W gminie, oprócz atrakcji przyrodniczych, znajdują się także obiekty zabytkowe, które przyciągają zwiedzających. Obecna infrastruktura turystyczna i kulturalna oraz infrastruktura rekreacyjno-wypoczynkowa nie jest jednak wystarczająca na potrzeby turystyki.

Biorąc pod uwagę rozwój gminy w dziedzinie turystyki należy pamiętać, że ruch turystyczny, szczególnie nasilony w sezonie letnim, oddziałuje także w sposób negatywny na środowisko. Nadmierny gwar i hałas komunikacyjny jest przyczyną zakłócania spokoju np. ptaków będących w fazie lęgowej, natężenie ruchu samochodowego jest przyczyną zanieczyszczenia atmosfery i gleby w pobliżu dróg dojazdowych do obiektów. Nieprzestrzeganie zasad czystości i porządku przez turystów powoduje zaśmiecanie terenów rekreacyjnych.

Planowane do uzyskania, docelowe cechy zrównoważenia sektora rekreacji i turystyki obejmują:

1. Optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych gminy do celów rekreacji i turystyki;
2. Wzmocnienie infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej na terenie gminy;
3. Wspieranie rozbudowy szlaków pieszych, wodnych, konnych i rowerowych.

9.1.5 Rolnictwo.

Na terenie gminy Gronowo Elbląskie rolnictwo jest podstawą formą działalności gospodarczej i źródłem utrzymania znacznej części mieszkańców. W tej dziedzinie, w najbliższych latach, wymagane będą głęboko idące zmiany w związku z akcesją Polski do Unii Europejskiej i koniecznością przystosowania rolnictwa do wymagań UE. Podniesienie konkurencyjności rolnictwa wiązać się będzie ze zwiększeniem areалу gospodarstw i specjalizacją (np. chów trzody chlewnej, bydła, sadownictwo, ogrodnictwo). Niezbędnym jest, aby przeprowadzane zmiany uwzględniły aspekty ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Do pożądaných, planowanych do osiągnięcia cech zrównoważenia sektora rolnictwa należą:

- 1) rozwój zróżnicowania sposobów i kierunków produkcji, przede wszystkim różnorodnej wielkości gospodarstw, stopnia ich specjalizacji, intensywności gospodarowania;
- 2) optymalne wykorzystania potencjału biologicznego gleb poprzez dostosowanie rodzaju i wielkości upraw, zalesianie gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa, minimalizacja gruntów przekazywanych na cele nierolnicze, zwłaszcza wysokich klas bonitacyjnych;
- 3) powszechne wdrożenie dobrych praktyk rolniczych, zwłaszcza w zakresie stosowania nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawożenia i gospodarowania obornikiem i gnojowicą, regulacji stosunków wodnych, mechanizacji prac polowych, utrzymania miedz oraz wprowadzania zadrzewień i zakrzewień śródpolnych;
- 4) wprowadzanie na szeroką skalę rolnictwa ekologicznego i rozwój agroturystyki, wspieranie przetwórstwa rolno-spożywczego opartego o produkty ekologiczne i sieci dystrybucji tych produktów;
- 5) rozwój infrastruktury technicznej, w szczególności infrastruktury związanej z ochroną środowiska.

9.1.6 Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska.

Istotnym wsparciem ochrony środowiska jest aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska prowadząca do tworzenia tzw. zielonych miejsc pracy (zwłaszcza w turystyce i ochronie przyrody, odnawialnych źródłach energii, wykorzystaniu odpadów), rozwoju produkcji urzędzeń służących ochronie środowiska bądź produkcji towarów przyjaznych środowisku. Opracowany będzie tzw. ramowy program wspierania zielonych miejsc pracy jako element walki z bezrobociem. Program ten będzie zawierał mechanizm finansowego i eksperckiego wspierania władz samorządowych i prywatnych przedsiębiorców w tworzeniu zielonych miejsc pracy.

Cele krótkoterminowe i kierunki działań:

1. Uwzględnianie w przetargach organizowanym przez administrację rządową i samorządową wymogów ekologicznych, o ile jest to ekonomicznie uzasadnione;

2. Kształtowanie równoprawnych warunków konkurencji przez pełne stosowanie zasady „zanieczyszczający płaci”, wraz z uwzględnieniem kosztów zewnętrznych;
3. Wspieranie powstawania i zachowania tzw. „zielonych” miejsc pracy, w szczególności w: ochronie przyrody, odnawialnych źródłach energii, transporcie publicznym, działaniach na rzecz oszczędzania zasobów (zwłaszcza energii i wody), odzysku produktów lub ich części oraz odzysku opakowań i wykorzystania odpadów jako surowców wtórnych.

10. Edukacja ekologiczna.

Adresatem końcowym Programu ochrony środowiska jest społeczeństwo gminy Gronowo Elbląskie. Warunkiem niezbędnym dla realizacji celów i zadań zawartych w Programie ochrony środowiska jest chęć włączenia się mieszkańców do ich realizacji. Z tego względu jednym z priorytetów Programu jest kontynuacja i dalszy rozwój edukacji ekologicznej.

Działania zaproponowane w Programie przyczynią się do ukształtowania świadomości ekologicznej, rozumianej jako wiedza, poglądy i wyobrażenia ludzi o środowisku przyrodniczym i jego ochronie.

10.1 Dotychczasowe działania w zakresie promocji i edukacji w dziedzinie gospodarki odpadami na terenie gminy Gronowo Elbląskie.

Edukacja ekologiczna w gminie związana jest ze szkołami – w nich bowiem odbywają się imprezy związane z Dniem Ziemi i Sprzątaniem Świata. Ponadto na lekcjach poruszane są zagadnienia proekologiczne - np. dotyczące wdrażania urzędzeń, które „dokonują” odnawiania energii - baterie słoneczne, elektrownie wodne.

10.2 Edukacja ekologiczna formalna (szkolna).

Ten rodzaj edukacji to zorganizowany system kształcenia uczniów na wszystkich szczeblach systemu oświaty, nastawiony na wykształcenie w nich umiejętności obserwowania środowiska i zachodzących w nim zmian, wrażliwości na piękno przyrody i szacunku dla niej.

W ramach edukacji formalnej proponuje się kontynuację lub wprowadzenie następujących działań:

- 1) realizacja zajęć zawierających elementy edukacji ekologicznej w przedszkolach;
- 2) utworzenie i utrzymywanie klas o profilu kształcenia ekologiczno-przyrodniczym w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych;
- 3) uczestnictwo uczniów w olimpiadach, konkursach i różnych programach ekologicznych o charakterze regionalnym i krajowym (wraz z podaniem otrzymanych nagród i wyróżnień);
- 4) ponadprogramowa edukacja z zakresu ekologii i ochrony środowiska, prowadzenie odrębnych zajęć dotyczących ochrony środowiska, organizowanie zajęć w terenie i wycieczek krajoznawczych, prowadzenie ekologicznych kół zainteresowań, wykonywanie wystaw i ekspozycji, albumów i kronik prezentujących osiągnięcia uczniów w poznawaniu i ochronie środowiska;
- 5) zaangażowanie szkół i uczniów w akcjach sprzątania terenu gminy, sadzenia drzew i pielęgnacji zieleni, opieki nad zwierzętami, zbierania surowców wtórnych (wraz z podaniem ich ilości), a także innych przedsięwzięciach proekologicznych zasługujących na uwagę.

10.3 Edukacja ekologiczna pozaszkolna.

W ostatnich latach obserwuje się rosnące zainteresowanie niektórych grup osób dorosłych zdobywaniem wiedzy na temat otaczającego ich środowiska, a także możliwości uczestniczenia w działaniach na rzecz jego ochrony. Zachowania obserwowane w społeczeństwie wskazują jednak, że poziom akceptacji dla działań z zakresu ochrony środowiska maleje, a zachowania prokonsumpcyjne dominują nad proekologicznymi. Dlatego rola edukacji ekologicznej i wprowadzanie jej nowych form są nadal bardzo istotne.

Najlepszym i najefektywniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej dorosłych jest zaangażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne. Wymaga to szerokiego informowania społeczeństwa o stanie środowiska, działaniach na rzecz jego ochrony, a także o możliwościach prawnych uczestniczenia mieszkańców w podejmowaniu decyzji mających wpływ na stan środowiska.

Wśród wielu tematów edukacji ekologicznej, znaczące miejsce należy przypisać edukacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, ochrony powietrza atmosferycznego, oszczędności energii i wody.

Cel strategiczny:

Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy.

Cel ten wpisuje się w podstawowe cele sformułowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej.

Cele średnioterminowe do roku 2010:

1. Kontynuacja i rozszerzanie działań edukacyjnych w szkołach z zakresu ochrony środowiska;
2. Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej dorosłej społeczności gminy.

Cele krótkoterminowe do roku 2007 i kierunki działań:

1. Wprowadzenie i kontynuacja edukacji na temat ochrony środowiska;
2. Wspieranie finansowe i merytoryczne działań z zakresu edukacji ekologicznej;
3. Zapewnienie społeczeństwu niezbędnych informacji nt. stanu środowiska i działań na rzecz jego ochrony;
4. Rozwijanie międzyregionalnej współpracy w zakresie edukacji ekologicznej;
5. Współuczestnictwo w opracowaniu i sukcesywnym wdrażaniu Zintegrowanego Programu Edukacji Ekologicznej.

Lp.	Nazwa zadania	Uwagi
1	2	3
1	Prowadzenie aktywnych form edukacji ekologicznej młodzieży i dzieci i zwiększenie różnorodności prowadzonych działań	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe, szkoły, media
2	Pomoc szkołom i organizacjom pozarządowym w uzyskiwaniu pozabudżetowych środków na edukację ekologiczną	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe
3	Współdziałanie z mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i pozytywnych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony	Urząd Gminy
4	Rozszerzenie formuły „Dni Ziemi”, „Sprzątania Świata” i innych akcji proekologicznych	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe, szkoły, media
5	Bieżące informowanie na stronach internetowych gminy lub Starostwa Powiatowego o stanie środowiska w gminie i działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony	Urząd Gminy
6	Współuczestnictwo w opracowaniu Zintegrowanego Programu Edukacji Ekologicznej	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe

W celu zapewnienia koordynacji i harmonizacji zaplanowanych działań z zakresu edukacji ekologicznej, proponuje się współpracowanie i wdrożenie „Zintegrowanego Programu Edukacji Ekologicznej”.

Program ten obejmuje:

1. Działania w szkołach wszystkich szczebli polegające na ich wsparciu merytorycznym i finansowym, a w szczególności:
 - szkolnych programów edukacji ekologicznej;
 - wyjazdów dzieci i młodzieży na „zielone szkoły”;
 - rozwój i wspieranie szkolnych kółek o tematyce związanej z ochroną środowiska;
 - organizacji międzyszkolnych konkursów, olimpiad, turniejów o tematyce ekologicznej;
 - wyposażenie szkół w akcesoria i przedmioty dydaktyczne związane z tematyką ochrony środowiska;
 - organizacja szkolnych akcji, happeningów, przedstawień związanych z ochroną środowiska;
2. Promocję działań powiatu w zakresie ochrony środowiska z udziałem organizacji pozarządowych, środków masowego przekazu i innych zainteresowanych podmiotów:
 - organizacja akcji promujących zasady zrównoważonego rozwoju;
 - promocja tzw. zachowań ekologicznych ogółu społeczeństwa gminy (oszczędzanie wody, energii, selektywna zbiórka, utrzymywanie ładu i porządku);
 - wspieranie transportu zbiorowego, promocja idei rozwoju ścieżek rowerowych;
 - organizacja szkoleń, seminariów i konferencji, a także punktu informacyjnego dla przedsiębiorców.

10.4 Program operacyjny dla pola: Edukacja ekologiczna.

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Efekty działań i uwagi	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1	Wspieranie aktywnych form edukacji ekologicznej młodzieży i dzieci i zwiększenie różnorodności prowadzonych działań	kordynowane	2004 - 2007	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe, szkoły, media	podnoszenie świadomości ekologicznej wśród dzieci i młodzieży	budżet gminy, fundusze ekologiczne sponsorzy	5 000
2	Publikacje o stanie środowiska i programie ochrony środowiska	kordynowane	2004 - 2007	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe, firmy wydawnicze	podnoszenie świadomości ekologicznej wśród dorosłej części mieszkańców gminy oraz przedsiębiorców, informowanie mieszkańców o stanie środowiska, promowanie idei zrównoważonego rozwoju	budżet gminy fundusze ekologiczne środki przedsiębiorców sponsorzy	5 000
3	Organizacja imprez masowych związanych z ochroną środowiska: Dzień Ziemi, Dzień Ochrony Środowiska, Sprzątanie Świata.	kordynowane	2004 - 2007	Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy, szkoły, media,	wyższy stan świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy	budżety gmin fundusze ekologiczne środki przedsiębiorców sponsorzy	30 000
4	Promocja działań związanych z ochroną środowiska: współdziałanie władz gminy z mediami, prezentacja pozytywnych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony, itp.	kordynowane	2004 - 2007	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe,	wyższy stan świadomości ekologicznej społeczeństwa, lepsza dbałość o środowisko, promocja powiatu, wzrost konkurencyjności, poprawa wizerunku medialnego powiatu	budżet gminy fundusze ekologiczne sponsorzy	9 000
5	Uruchomienie tematycznej strony internetowej lub bieżące informowanie na stronach internetowych Starostwa Powiatowego o stanie środowiska w gminie i działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony	kordynowane	2004 - 2007	Urząd Gminy Starostwo Powiatowe,	wzrost wiedzy ekologicznej wśród mieszkańców, kształtowanie świadomości ekologicznej	budżet gminy fundusze ekologiczne sponsorzy	2 000
6	Promocja lokalnych walorów środowiska	kordynowane	2004 - 2007	Starostwo Powiatowe, Urzędy Gmin, media	wzrost wiedzy mieszkańców o przyrodzie regionu	budżety gmin fundusze ekologiczne sponsorzy	8 000
7	Współuczestnictwo w opracowaniu i wdrożeniu Zintegrowanego Programu Edukacji Ekologicznej	kordynowane	2004 - 2005	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe,	koordynacja i harmonizacja działań związanych z edukacją ekologiczną	budżety gmin fundusze ekologiczne sponsorzy	4 000
Razem koszty dla pola: Edukacja ekologiczna w latach 2004 – 2007: 63 000 PLN							

11. Aspekty finansowe realizacji programu.

Realizacja zamierzeń z zakresu ochrony środowiska wymaga zapewnienia źródeł finansowania inwestycji i eksploatacji systemu.

11.1 Stan aktualny.

Największe nakłady na ochronę środowiska, w tym gospodarkę odpadami, pochodzą ze środków własnych przedsiębiorstw oraz inwestorów prywatnych, znacząca część środków wpływa z funduszy i dotacji ekologicznych oraz kredytów i pożyczek. Środki budżetowe oraz środki zagraniczne odgrywają dotychczas marginalną rolę w finansowaniu przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

Nakłady na ochronę środowiska w gminie Gronowo Elbląskie w roku 2002 i 2003 roku przedstawiają poniższe tabele:

Tabela 24 Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska i gospodarkę wodną w 2002 roku.

Razem	Na ochronę środowiska			Razem	Na gospodarkę wodną	
	W tym				W tym	
	Gospodarka ściekowa i ochrona wód	Ochrona powietrza atmosferycznego	Gospodarka odpadami		Ujęcia i doprowadzenia wody	Regulacja i zabudowa rzek i potoków
-	-	-	-	937,1	-	161,8
w tys. zł						

Źródło: Rocznik Statystyczny województwa warmińsko-mazurskiego, 2003.

Tabela 25 Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska i gospodarkę wodną w 2003 roku.

Na ochronę środowiska			Na gospodarkę wodną	
W tym:			W tym:	
Gospodarka ściekowa i ochrona wód	Ochrona powietrza atmosferycznego	Gospodarka odpadami	Ujęcia i doprowadzenia wody	Regulacja i zabudowa rzek i potoków
w zł				
2 002	4 212	-	-	-

Źródło: Informacje Starostwa Powiatowego w Elblągu.

Część środków finansowych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną pochodziła także z PFOŚiGW. W 2001 roku przeznaczono z ww. źródła 10 000 PLN na selektywną zbiórkę surowców wtórnych, natomiast w 2002 roku dzięki środkom z PFOŚiGW (15 000 PLN) gmina zrealizowała zadanie z gospodarki wodno-ściekowej.

11.2 Analiza kosztów rozwiązań zaproponowanych w Programie.

W rozdziałach niniejszego Programu przedstawiono konkretne zadania realizacyjne dla poszczególnych komponentów środowiska na lata 2004-2007. Nie przedstawiano długoterminowych zadań i szacunków kosztów, gdyż istnieje zbyt duże prawdopodobieństwo obciążenia takich wyliczeń błędem. Przedstawione poniżej koszty ogólne wdrożenia Programu ochrony środowiska dla gminy Gronowo Elbląskie opracowano w oparciu o analizę:

- nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska w latach ubiegłych,
- przedsięwzięć proponowanych do finansowania ze środków Unii Europejskiej,
- wielkości nakładów inwestycyjnych na realizację przedsięwzięć, ujętych w projekcie "Programu wykonawczego do II PEP na lata 2002-2010),
- kosztów zgłoszonych przez podmioty i jednostki podległe Urzędowi Gminy w Gronowie Elbląskim lub z nim współpracujące.

Sumaryczne szacunkowe koszty realizacji Programu w latach 2004-2007 przedstawiono w tabeli 26.

Tabela 26 Szacunkowe koszty wdrożenia Programu w latach 2004-2007.

Lp.	Sektor	Koszty w latach 2004 - 2007 [PLN]
1.	Jakość wód i stosunki wodne	1 700 000
2.	Powietrze atmosferyczne	652 000
3.	Hałas	22 000
4.	Promieniowanie elektromagnetyczne	600
5.	Poważne awarie i zagrożenia naturalne	107 000
6.	Przyroda i krajobraz	326 000
7.	Gleby	20 000
8.	Edukacja ekologiczna	63 000
Razem koszty w latach 2004 - 2007		2 890 600

Warunkiem wdrożenia zapisów Programu jest pozyskanie środków finansowych na realizację poszczególnych zadań. Część środków pochodzić będzie z budżetu powiatu, budżetu gminy, powiatowego i gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Środki finansowe na realizację programu będą pochodziły także z pozostałych funduszy ekologicznych i innych funduszy celowych. Niektóre inwestycje będą pokrywane ze środków własnych różnych podmiotów gospodarczych i inwestorów prywatnych.

Planuje się, że w najbliższych latach spadnie rola funduszy ekologicznych (przede wszystkim Narodowego i

Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej) w finansowaniu lokalnych zadań z zakresu ochrony środowiska. Środki finansowe kierowane będą na dofinansowanie inwestycji priorytetowych z punktu widzenia integracji z UE. Jednocześnie nastąpić może spadek przychodów do funduszy ekologicznych (opłat i kar), w związku z poprawą stanu środowiska w Polsce i modernizacją zakładów zanieczyszczających środowisko. Pożądanym kierunkiem jest zwiększenie dofinansowania na działania związane z ochroną środowiska ze źródeł pomocowych i strukturalnych Unii Europejskiej.

Część działań finansowana będzie przez gminę poprzez zaciągnięcie kredytów komercyjnych i w międzynarodowych instytucjach finansujących (np. EBOiR). Dobrym rozwiązaniem jest też zawiązywanie spółek partnerskich publiczno-prywatnych z zainteresowanymi inwestorami, co nie pozbawia gminy wpływu na decyzje związane z daną inwestycją.

W oparciu o analizę źródeł finansowania działań w zakresie ochrony środowiska w ostatnich latach w Polsce i gminie Gronowo Elbląskie oraz prognoz co do perspektywicznych źródeł, przewiduje się, że struktura finansowania wdrażania Programu w najbliższych czterech latach będzie następująca:

Tabela 27 Symulacja rozkładu źródeł finansowania zadań wytyczonych w Programie.

Źródło	%
Fundusze ekologiczne (NFOŚiGW, WFOŚiGW)	20
Inne fundusze wojewódzkie	
Budżet gminy, w tym gminny i powiatowy fundusz ekologiczny	6
Podmioty gospodarcze (środki własne i kredyty bankowe)	40
Fundusze z Unii Europejskiej	29
Budżet państwa	5
RAZEM	100

Ograniczone możliwości finansowe samorządu gminnego uniemożliwiają samodzielną realizację działań i inwestycji z zakresu ochrony środowiska. Konieczne jest wsparcie instytucji finansowych, które podejmą się finansowania projektów poprzez m.in. zobowiązania kapitałowe (kredyty, pożyczki, obligacje, leasing), udziały kapitałowe (akcje, udziały w spółkach) i dotacje.

Finansowaniem ochrony środowiska w Polsce interesuje się coraz więcej banków i funduszy inwestycyjnych. Rozwija się też pomoc zagraniczna, dzięki której funkcjonuje w Polsce wiele fundacji ekologicznych. Poszukiwane są też nowe instrumenty ekonomiczno-finansowe w ochronie środowiska, takie jak opłaty produktowe czy obligacje ekologiczne. Można założyć, że system finansowania przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska w Polsce będzie rozwijał się nadal, oferując coraz szersze formy finansowania i coraz większe środki finansów.

Tylko inwestycje i działania uwzględnione w programach ochrony środowiska i planach gospodarki odpadami dla powiatu bądź gminy mogą liczyć na pozyskanie środków publicznych, w szczególności z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Wspierane powinny być głównie inwestycje o charakterze regionalnym. Zaleca się, aby ograniczać dotacje budżetowe na zadania, które są w stanie zapewnić finansowe wpływy ewentualnym inwestorom. Korzystne jest, jeżeli kapitał obcy (kredyty, udziały w spółkach, nabywcy obligacji) angażowany będzie w finansowanie inwestycji komunalnych w maksymalnym stopniu, w jakim możliwa jest jego spłata wraz z odsetkami.

Źródła finansowania inwestycji ekologicznych związanych z ochroną środowiska w Polsce można podzielić na trzy grupy:

- publiczne - np. pochodzące z budżetu państwa, powiatu lub gminy;
 - prywatne - np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych;
 - prywatno-publiczne - np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.
- Mogą one występować łącznie.

W Polsce występują najczęściej następujące formy finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska to:

- fundusze własne inwestorów,
- pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony środowiska i Gospodarki Wodnej,
- kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony środowiska z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne,
- zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe (np. z ekokonwersji poprzez EKOFUNDUSZ),
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOiR, Bank Światowy),
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- leasing.

Zestawienie poszczególnych źródeł finansowania działań i inwestycji związanych z ochroną środowiska i gospodarką odpadami przedstawia tabela 28.

Tabela 28 Najważniejsze źródła finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

Źródło finansowania	Rodzaj finansowania	Beneficjanci	Przedmiot finansowania	Maksymalny % dofinansowania	Okres finansowania	Inne
środki własne powiatu i gmin	budżetowy	powiat gminy	zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej	do 100%	ciągły	konieczność budżetowania inwestycji
fundusze ochrony środowiska (NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW)	dotacja pożyczka pożyczka preferencyjna kredyty komercyjne dopłaty do kredytów komercyjnych	bez ograniczeń (m.in. samorządy terytorialne, jednostki budżetowe, organizacje pozarządowe, jednostki badawczo – rozwojowe, uczelnie, osoby prawne, stowarzyszenia, inwestorzy prywatni, podmioty gospodarcze, spółdzielnie)	cele z zakresu ochrony środowiska, zgodne z listą priorytetową danego funduszu	do 70%	do 15 lat	istnieje możliwość umorzenia
EkoFundusz	dotacja pożyczka preferencyjna	inwestorzy (władze samorządowe, jednostki budżetowe, podmioty gospodarcze, inne) główni wykonawcy projektu (organizacje społeczne, fundacje)	projekty inwestycyjne i pozainwestycyjne związane z ochroną środowiska, zgodnie z priorytetami	10, 30, 40, 50, 70, 80% w zależności od projektu	do 2010 roku	inwestycje o charakterze: przyrodniczym, innowacyjnym, technicznym; z dotacji EkoFunduszu nie mogą korzystać te przedsięwzięcia, które kwalifikują się do otrzymania dofinansowania w ramach programów pomocowych Unii Europejskiej.
Fundacja na Rzecz Rozwoju Wsi Polskiej „Polska Wieś 2000”	dotacja kredyty	wiejskie komitety społeczne urzędy gmin	rozprowadzanie wody na terenach wiejskich w obiektach użyteczności publicznej, budowa i modernizacja urządzeń grzewczych zasilanych gazem lub olejem opałowym	do 30%, do 50 tys. PLN	2 lata	-
Fundacja Wspomagania Wsi	kredyty mikropożyczki	zarządy gmin osoby prywatne	kanalizacja, oczyszczanie ścieków, przydomowe oczyszczalnie ścieków	-	do 5 lat	-
Duński Fundusz Pomocowy Ochrony Środowiska DANCEE	dotacje pożyczki	starostwa i gminy zakłady usług komunalnych przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne instytuty badawczo - rozwojowe	ochrona wód, powietrza, przyrody, gospodarka odpadami, kontrola zanieczyszczeń, wzmocnienie instytucjonalne	do 100%	-	dostawy i prace budowlane muszą odpowiadać unijnym standardom projekt musi uzyskać poparcie lokalnych organów administracji i Ministerstwa Środowiska

Źródło finansowania	Rodzaj finansowania	Beneficjanci	Przedmiot finansowania	Maksymalny % dofinansowania	Okres finansowania	Inne
Komisja Europejska Departament XI	dotacje	osoby fizyczne i prawne	innowacyjne i demonstracyjne programy działania w przemyśle, wspomaganie technicznych działań lokalnych instytucji	od 30 do 100%	1 rok	przeznaczony głównie do małych projektów kwota pomocy od 20 do 60 tys. Euro
Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej	dotacje kredyty	gminy będące inwestorami obiektów ochrony środowiska	budowa i wyposażenie składowisk	do 70%	do 5 lat	maksymalna kwota dotacji – 100 tys. zł kredytu – 200 tys.
Finesco SA	kredyty leasing udziały kapitałowe, TPF	sektor publiczny spółdzielnie mieszkaniowe	inwestycje infrastrukturalne proekologiczne, wodnokanalizacyjne, energetyczne, termoizolacyjne, budownictwa komunalnego, transportu miejskiego, gospodarki odpadami	-	do 10 lat	-
fundusze UE	dotacja	jednostki samorządu terytorialnego organizacje pozarządowe inne podmioty publiczne podmioty gospodarcze osoby indywidualne	szeroko ujęta problematyka ochrony środowiska	do 75%	b.d.	-

Pozostałe źródła finansowania:

Fundacje:

- Environmental Know-How Fund w Warszawie, Ambasada Brytyjska al. Róż 1, 00-556 Warszawa;
- Agencja Rozwoju Komunalnego w Warszawie; al. Ujazdowskie 19, 00-557 Warszawa;
- Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej; ul. Zielna 37, 00-1-8 Warszawa;
- Polska Agencja Rozwoju Regionalnego; ul. Żurawia 4a, 00-503 Warszawa;
- Program Małych Dotacji GEF, al. Niepodległości 186, 00-608 Warszawa;
- Projekt Umbrella.

Banki aktywnie wspomagające finansowanie ochrony środowiska:

- Bank Ochrony Środowiska,
- Bank Rozwoju Eksportu S.A.,
- Polski Bank Rozwoju S.A.,
- Bank Światowy,
- Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

Fundusze inwestycyjne.

Fundusze inwestycyjne stanowią nowy segment rynku finansowego ochrony środowiska. Wejście ekologicznych funduszy inwestycyjnych na rynek finansowy ochrony środowiska może okazać się kluczowe dla usprawnienia podejmowania decyzji inwestycyjnych oraz integracji ochrony środowiska z przedsięwzięciami o charakterze gospodarczym.

Instytucje leasingowe finansujące zadania z zakresu ochrony środowiska:

- Towarzystwo Inwestycyjno-Leasingowe EKOLEASING S.A.,
- BEL Leasing sp. z o.o.,
- BISE Leasing S.A.,
- Centralne Towarzystwo Leasingowe S.A.,
- Europejski Fundusz Leasingowy sp. z o.o.

Ocena dostępności źródeł finansowania dla zadań wymienionych w Programie.

Zadania wyznaczone w Programie mają swoje odzwierciedlenie w priorytetach funduszy ekologicznych. Istnieje więc realna szansa uzyskania wsparcia z tych źródeł. Z najważniejszych należy wymienić zadania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, likwidację niskiej emisji, ochronę wód, ochronę powietrza, ochronę przed hałasem, ochronę przyrody i krajobrazu.

Pomoc z tych źródeł obejmuje przede wszystkim te dziedziny, w których standardy jakości środowiska uzgodnione podczas negocjacji z Unią Europejską nie są dotrzymane. Dotyczy to przede wszystkim gospodarki wodno-ściekowej.

W zakresie uzyskania kredytów bankowych duże szanse mają inwestycje z zakresu ochrony atmosfery, a także wspierające rozwój odnawialnych źródeł energii (np. małych elektrowni wodnych, kotłowni na biopaliwo, itp.).

Istnieje również możliwość uzyskania dofinansowania z funduszy europejskich, szczególnie z Funduszy Strukturalnych. Szczegółne wsparcie można uzyskać na budowę sieci wodno-kanalizacyjnych, modernizacji i rozbudowy systemów ciepłowniczych, budowy infrastruktury do produkcji i przesyłu energii odnawialnej, oraz innej technicznej (szczególnie dróg i mostów).

12. Zarządzanie ochroną środowiska.

W niniejszym rozdziale przedstawiono zasady i instrumenty zarządzania środowiskiem wynikające z uprawnień na szczeblu gminnym. Jako szczególnie element wyróżniono Program ochrony środowiska gminy Gronowo Elbląskie, który będzie instrumentem koordynującym poszczególne działania w zakresie ochrony środowiska na terenie charakteryzowanej jednostki administracyjnej.

12.1 Instrumenty zarządzania środowiskiem.

Instrumenty realizacji Programu.

Instrumenty służące do zarządzania środowiskiem wynikają z następujących aktów prawnych:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa o odpadach,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Ustawa o ochronie przyrody,
- Prawo wodne,
- Ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska,
- Prawo geologiczne i górnictwo,
- Prawo budowlane.

Do instrumentów zarządzania środowiskiem zaliczają się:

- instrumenty prawne,
- instrumenty finansowe,
- instrumenty społeczne,
- instrumenty strukturalne.

Instrumenty prawne.

Program ochrony środowiska realizowany będzie zgodnie ze znowelizowanym polskim prawem, a także z przepisami obowiązującymi w Unii Europejskiej. Realizacja Programu odbywać się będzie zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, według kompetencji organów zarządzających środowiskiem. Składają się na nie w szczególności:

- decyzje reglamentacyjne - pozwolenia: zintegrowane, na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emitowanie hałasu do środowiska, emitowanie pól elektromagnetycznych, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- decyzje na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami,
- pozwolenia wodno-prawne na szczególne korzystanie z wód, wykonywanie urządzeń wodnych, wykonywanie innych czynności i robót, budowli, które mają znaczenie w gospodarowaniu wodami lub w korzystaniu z wód,
- zezwolenia - koncesje wydane na podstawie Prawa geologicznego i górnictwa,
- uzgadnianie w zakresie przestrzegania standardów ekologicznych decyzji o warunkach zabudowy oraz o pozwoleniu na budowę, rozbiórkę obiektu budowlanego, decyzji o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- cofnięcie lub ograniczenie zezwolenia lub pozwolenia na korzystanie ze środowiska,
- decyzje naprawcze dotyczące zakresu i sposobu usunięcia przez podmiot korzystający ze środowiska przyczyn negatywnego oddziaływania na środowisko i przywrócenia środowiska do stanu właściwego oraz zobowiązujące do usunięcia uchybień,
- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- decyzje zezwalające na usuwanie drzew i krzewów,
- programy dostosowawcze dotyczące przywracania standardów jakości środowiska do stanu właściwego,
- decyzje wstrzymujące oddanie do użytku instalacji lub obiektu, a także wstrzymujące użytkowanie instalacji lub obiektu,
- decyzje o zakazie produkcji, importu, wprowadzania do obrotu,
- kontrole przestrzegania prawa ochrony środowiska i zobowiązań wynikających z decyzji,

- oceny oddziaływania na środowisko.

Wymienione instrumenty prawne będą stosowane przez Wojewodę Warmińsko-Mazurskiego, Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Starostę Powiatu Elbląskiego, Wójta Gminy Gronowo Elbląskie, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku, zgodnie z kompetencjami wymienionych organów.

Organy przedstawicielskie mogą ustanawiać inne składniki prawa miejscowego, w szczególności dotyczącego gospodarowania środowiskiem i zrównoważonego rozwoju. Bardzo istotne dla wdrażania założeń Programu są przepisy prawa miejscowego ustalone przez:

- Wojewodę Warmińsko-Mazurskiego - dotyczące ochrony cennych obiektów przyrodniczych,
- Radę Gminy Gronowo Elbląskie - dotyczące miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, zasad utrzymania czystości i porządku w gminie, zasad zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków, ochrony niektórych obiektów cennych przyrodniczo.

Wymienione instrumenty prawne pomogą w terminowej realizacji Programu ochrony środowiska pod warunkiem, iż wszystkie ww. organy ochrony środowiska i podmioty korzystające ze środowiska będą wywiązywać się ze swoich zadań.

Instrumenty finansowe.

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska - za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za składowanie odpadów, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za pobór wody powierzchniowej lub podziemnej itp.;
- opłaty eksploatacyjne za pozyskiwanie kopalin;
- administracyjne kary pieniężne w zakresie przekroczeń określonych limitów w pozwoleniach, naruszenia decyzji zatwierdzających eksploatację składowiska odpadów lub decyzji określających miejsce i sposób magazynowania odpadów;
- odpowiedzialność cywilna w zakresie szkód spowodowanych oddziaływaniem na środowisko,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy, w tym fundusze przedakcesyjne oraz fundusze strukturalne oraz Fundusz Spójności;
- pomoc publiczna w postaci preferencyjnych pożyczek, kredytów, dotacji, odroczeń rozłożenia na raty itp.;
- opłaty produktowe i depozytowe;
- budżety samorządów i państwa;
- środki własne przedsiębiorców i mieszkańców.

Instrumenty społeczne.

Instrumenty społeczne określone zostały najdokładniej w Konwencji o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz o dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, podpisanej w 1999 r. w Aarhus (konwencja została ratyfikowana przez Polskę, a jej tekst został ogłoszony w Dz. U. Nr 78 z 2003 roku).

Art. 7 Konwencji nakazuje zagwarantowanie udziału społeczeństwa w przygotowaniu planów i programów mających znaczenie dla środowiska, a więc także powiatowego programu ochrony środowiska. Określa też podstawowe obowiązki organów w zakresie zapewnienia udziału społecznego:

- ustalenia zakresu podmiotowego konsultacji,
- ustalenia rozsądnych norm czasowych na poszczególne etapy konsultacji,
- przeprowadzenie konsultacji odpowiednio wcześniej w toku procedury decyzyjnej, gdy wszystkie warianty są jeszcze możliwe, a udział społeczeństwa może być skuteczny,
- należyte uwzględnienie konsultacji społecznych przy wydawaniu decyzji.

Organy mają swobodę określania szczegółowych sposobów powiadamiania społeczeństwa, metod zbierania uwag i wniosków, czasu trwania konsultacji.

Do instrumentów społecznych należą również:

- edukacja ekologiczna, omówiona w osobnym rozdziale,
- współpraca i budowanie partnerstwa (włączenie do realizacji programu jak największej liczby osób, system szkoleń i dokształceń, współpraca zadaniowa z poszczególnymi sektorami gospodarki, współpraca z instytucjami finansowymi).

Instrumenty strukturalne.

Instrumenty strukturalne to głównie opracowania o charakterze strategicznym i planistycznym, omówione szczegółowo w rozdziale 4. Dokumenty te określają główne cele i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Program ochrony środowiska jest zgodny z zapisami powyższych dokumentów.

12.2 Zarządzanie programem ochrony środowiska.

Zarządzanie programem ochrony środowiska wynika przede wszystkim z uprawnień samorządu w zakresie ochrony środowiska, które dotyczą m.in.:

- uwzględniania uwarunkowań przyrodniczych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (opracowania ekofizjograficzne, prognozy oddziaływania na środowisko);
- wspierania zalesień i zadrzewień na gruntach marginalnych i mało przydatnych dla rolnictwa (wprowadzanie zalesień do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego);
- uporządkowania gospodarki ściekowej;
- realizacji programu gospodarki odpadami (likwidacja dzikich wysypisk);
- budowy małych zbiorników retencyjnych;
- ochrony obszarów cennych przyrodniczo-ustanawianie form ochrony przyrody takich jak: obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne i pomniki przyrody;
- tworzenia pasów zieleni wysokiej wokół miast oraz obiektów uciążliwych;
- uwzględniania obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi (obszary bezpośredniego zagrożenia i obszary potencjalnego zagrożenia powodzią) w opracowaniach planistycznych m. in. miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach

o warunkach zabudowy i zagospodarowania przestrzennego.

Zadania samorządów obejmują również sprawy z zakresu bezpośrednich kontaktów z użytkownikami środowiska (wydawanie decyzji zezwalających na korzystanie ze środowiska i określających warunki jego korzystania np. decyzja o dopuszczalnej emisji, pozwolenia wodno-prawne, koncesje na wydobywanie kopalin, uzgadnianie sposobu zagospodarowania odpadów) oraz pozyskiwania danych o rodzaju i skali korzystania z zasobów środowiska.

Organy te posiadają też uprawnienia w zakresie ustalania dodatkowych wymagań służących ochronie środowiska na określonych obszarach (np. tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania) oraz przeciwdziałania zagrożeniom środowiska w sytuacjach nadzwyczajnych (ochrona przeciwpowodziowa, plany operacyjno-ratownicze na wypadek awarii przemysłowych).

W zakresie ochrony środowiska zadania wykonują ponadto organy administracji niezespółonej m.in. regionalne zarządy gospodarki wodnej, nadleśnictwa. Dużą rolę w realizacji zadań na rzecz ochrony środowiska pełnią instytucje niepaństwowe: jednostki badawczo-rozwojowe, agencje, fundacje, organizacje gospodarcze i społeczne organizacje ekologiczne. Aktywność organizacji zwiększa niezbędne zaangażowanie szerokich kręgów społeczeństwa w sprawy ochrony środowiska oraz podnosi świadomość ekologiczną. Działania tych organizacji są szczególnie widoczne w obronie przed wzrostem lokalnych uciążliwości środowiskowych oraz w organizowaniu masowych imprez (np. Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata).

Zarządzanie środowiskiem przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska odbywa się m. in. poprzez:

- dotrzymanie wymagań wynikających z przepisów prawa,
- modernizację technologii w celu ograniczenia lub wyeliminowania uciążliwości dla środowiska,
- instalowanie urządzeń służących ochronie środowiska,
- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń (monitoring).

Struktura zarządzania środowiskiem.

Za realizację programu ochrony środowiska odpowiedzialne są władze gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora (kierownika) wdrażania programu. Taką rolę, w imieniu Wójta, powinien pełnić Zespół ds. Rozwoju Gospodarczego (np. Kierownik Zespołu). Koordynator będzie współpracował ściśle z Radą Gminy, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu. Ponadto, proponuje się powołać zespół konsultacyjny, którego zadaniem będzie wdrożenie oraz nadzór nad realizacją Programu, a także opracowywanie sprawozdań z postępu realizacji i zgodności działań zapisanych w Programie.

Zadania z zakresu ochrony środowiska realizowane będą również przez poszczególne wydziały Urzędu Gminy oraz jednostki budżetowe podległe Urzędowi, zgodnie z przyjętym schematem organizacyjnym. Część zadań będzie wykonywana przez spółki komunalne lub podmioty prywatne wyłonione w drodze publicznych przetargów. Gmina będzie pełniła rolę koordynatora części tych

działań. Od wykonawców odbierane będą sprawozdania z wykonania zadania, przekazywane do kierowników poszczególnych referatów. W okresach rocznych sporządzane będą następnie raporty przedstawiające postęp we wdrażaniu zadań i celów zawartych w Programie.

Bezpośrednim realizatorem programu będą także podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez program. Bezpośrednim odbiorcą programu będzie społeczeństwo gminy.

Do najważniejszych zadań w ramach zarządzania programem i środowiskiem należą:

1. Wdrażanie programu ochrony środowiska dla gminy Gronowo Elbląskie:

- koordynacja wdrażania programu;
- ocena realizacji celów krótkoterminowych;
- raporty o stopniu wykonania programu;
- weryfikacja celów krótkoterminowych i głównych działań.

2. Edukacja ekologiczna, komunikacja ze społeczeństwem, system informacji o środowisku:

- rozwój różnorodnych form edukacji;
- dostęp do informacji o środowisku i jego ochronie;
- wykorzystanie mediów w celach informowania społeczeństwa o podejmowanych i planowanych działaniach z zakresu ochrony środowiska;
- wydawanie broszur i ulotek informacyjnych;
- szersze włączanie się organizacji pozarządowych w proces edukacji ekologicznej.

3. Wspieranie zakładów/ instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem.

13. Sposób kontroli oraz dokumentowania realizacji programu.

Kontrola realizacji Programu ochrony środowiska wymaga oceny stopnia realizacji przyjętych w nim celów i działań, przewidzianych do wykonania w określonym terminie. Należy systematycznie oceniać też stopień rozbieżności między założeniami a realizacją programu oraz analizować przyczyny tych niespójności.

Zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska, Wójt Gminy co 2 lata sporządza raport z wykonania programu ochrony środowiska i przedstawia go Radzie Gminy. W przypadku Programu ochrony środowiska dla gminy Gronowo Elbląskie, pierwszy raport powinien obejmować okres 2004 - 2005, a drugi okres 2006 - 2007 - oba znajdujące się w zasięgu celów krótkoterminowych.

Po wykonaniu pierwszego raportu istnieje możliwość wprowadzenia aktualizacji programu na najbliższe dwa lata. Cały program będzie aktualizowany co cztery lata. Należy tu zaznaczyć, że ze względu na brak wielu aktów wykonawczych do Prawa ochrony środowiska i do ustaw komplementarnych, w miarę ich wchodzenia w życie Program powinien być korygowany.

Podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu to:

- sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska;
- aktualizacja celów krótkoterminowych na następne dwa lata;

- aktualizacja polityki długoterminowej co cztery lata.

W celu właściwej oceny stopnia wdrażania Programu ochrony środowiska konieczne jest ustalenie zasad przedstawiania postępów w realizacji programu. Dobrymi miernikami wyznaczającymi stan środowiska i presji na środowisko są wskaźniki, których podstawowym zadaniem jest zobjektywizowanie oceny realizacji celów. Według Polityki Ekologicznej Państwa do głównych mierników należy zaliczyć:

- stopień zmniejszenia różnicy (w %) między faktycznym zanieczyszczeniem środowiska (np. depozycją lub koncentracją poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu, wodzie, glebie), a zanieczyszczeniem dopuszczalnym (lub ładunkiem krytycznym);
- ilość zużywanej energii, materiałów, wody oraz ilość wytwarzanych odpadów i emitowanych zanieczyszczeń w przeliczeniu na jednostkę dochodu narodowego lub wielkość produkcji (wyrażoną w jednostkach fizycznych lub wartością sprzedaną);
- stosunek uzyskiwanych efektów ekologicznych do ponoszonych nakładów (dla oceny programów i projektów inwestycyjnych w ochronie środowiska);
- techniczno-ekologiczne charakterystyki materiałów, urządzeń, produktów (np. zawartość ołowiu w benzynie, zawartość rtęci w bateriach, jednostkowa emisja węglowodorów przy eksploatacji samochodu, poziom hałasu w czasie pracy samochodu itp.); zgodnie z zasadą dostępu do informacji dane te powinny być ujawniane na etykietach lub w dokumentach technicznych produktów.

Dodatkowo przy ocenie skuteczności realizacji wg polityki ekologicznej państwa dla programu ochrony środowiska będą stosowane wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności na obszarach, w których szkodliwe oddziaływanie na środowisko i zdrowie występują w szczególnie dużym natężeniu (obszary najsilniej zurbanizowane i uprzemysłowione);
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce;
- zmniejszenie tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych;
- coroczny przyrost netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska.

Poza wskaźnikami społeczno-ekonomicznymi stosuje się wskaźniki stanu środowiska i presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- poprawę jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede

wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych);

- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim poziomu hałasu na granicy własności wokół obiektów przemysłowych, hałasu ulicznego w miastach oraz hałasu wzdłuż tras komunikacyjnych;
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
- ograniczenie degradacji gleb, zmniejszenie powierzchni obszarów zdegradowanych na terenach przemysłowych, w tym likwidacja starych składowisk odpadów, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury;
- wzrost lesistości, rozszerzenie renaturalizacji obszarów leśnych oraz wzrost zapasu i przyrost masy drzewnej, a także wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów będących pod wpływem zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby;
- zahamowanie zaniku gatunków roślin i zwierząt oraz zaniku ich naturalnych siedlisk;
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

W celu oceny realizacji działań określonych w Programie na rzecz ochrony środowiska wykorzystywany będzie system państwowego monitoringu prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną, a także instytucje i placówki badawcze zajmujące się zagadnieniami z zakresu ochrony środowiska. W wyniku przeprowadzonych pomiarów i ocen stanu środowiska dostarczone będą informacje w zakresie: czystości wód powierzchniowych i podziemnych, stanu powietrza atmosferycznego, hałasu i promieniowania niejonizującego, gospodarki odpadami, powstałych awarii oraz przyrody ożywionej.

Tabela 29 Wskaźniki oceny efektów realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gronowo Elbląskie.

Lp.	WSKAŹNIK
1	pobór wody przez wodociągi sieciowe
2	ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia
3	udział ścieków przemysłowych nieoczyszczonych
4	udział ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych siecią kanalizacyjną
5	udział ścieków oczyszczonych biologicznie, chemicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w ogólnej ilości ścieków oczyszczonych
6	ładunek BZT ₅ w oczyszczonych ściekach komunalnych
7	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej
8	ludność obsługiwana przez oczyszczalnię
9	stopień wykorzystania odpadów komunalnych
10	stopień wykorzystania odpadów przemysłowych
11	wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych

Lp.	WSKAŹNIK
12	wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza (bez CO ₂) z zakładów szczególnie uciążliwych
13	udział energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii pierwotnej
14	udział powierzchni terenów o przekroczonych wartościach dopuszczalnych stężeń podstawowych substancji zanieczyszczających powietrze
15	lesistość (% ogólnej powierzchni jednostki administracyjnej)
16	powierzchnia terenów objęta formami prawnej ochrony obszarowej (% ogólnej powierzchni jednostki administracyjnej)
17	powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wymagających rekultywacji
18	nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska i gospodarkę wodną
19	liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno - informacyjnych

Porównanie informacji określonych na podstawie pomiarów i ocen do stanu bazowego będzie efektem realizacji założonych celów i działań o programie. Istotne znaczenie mają też mierniki świadomości społecznej (m.in. edukacja ekologiczna w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy).

14. Analiza możliwych do zastosowań rozwiązań na podstawie oceny infrastruktury gminy, organizacji wewnętrznej i zarządzania ochroną środowiska w gminie oraz sytuacji finansowej.

W wyniku analizy stanu aktualnego środowiska na terenie gminy Gronowo Elbląskie określono cele krótko- i długoterminowe oraz wytyczono kierunki działań zmierzające do poprawy stanu poszczególnych jego komponentów, a także określono priorytetowe przedsięwzięcia ekologiczne.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań na podstawie uwarunkowań dotyczących istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuacji finansowej w gminie, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujące warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania programu,
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w planie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

Jako zagrożenia dla realizacji Programu uznano:

- zmianę uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz gminy oraz mających wpływ na jej sytuację finansową,
- niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem Programu, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzania ewentualnych zagrożeń,
- nieumiejętność pozyskania funduszy na realizację zamierzonych działań,
- brak właściwej koordynacji, a także brak współpracy ponadregionalnej w zakresie niektórych działań,
- wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysponowania środków finansowych.

SPIS LITERATURY.

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2001.62.627 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2001 roku Nr 115, poz. 1229; Dz. U. z 2002 roku Nr 74, poz. 676, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz.1271, Nr 233, poz.1957; Dz. U. z 2003 roku Nr 46, poz. 392, Nr 80, poz. 717 i 721, Nr 162, poz. 1568, Nr 175, poz. 1693, Nr 190, poz. 1865 i nr 217, poz. 2124; Dz. U. z 2004 roku Nr 19, poz. 177, Nr 49, poz. 464, nr 70, poz. 631, Nr 91, poz. 875, Nr 92, poz. 880, Nr 96, poz. 959 i nr 121, poz. 1236);
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004.92.880);
3. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. 95.16.78 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 1997 roku Nr 60, poz. 370, Nr 80, poz. 505, Nr 160, poz. 1079; Dz. U. z 1998 roku - Nr 106, poz. 668; Dz. U. z 2000 roku Nr 12, poz. 136, Nr 120, poz. 1268; Dz. U. z 2001 roku Nr 81, poz. 875, Nr 100, poz. 1085; Dz. U. z 2002 roku Nr 113, poz. 984; Dz. U. z 2003 roku Nr 80, poz. 717, Nr 162, poz. 1568; Dz. U. z 2004 roku Nr 49, poz. 464);
4. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. 2000.56.679 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2000 roku Nr 86, poz. 958, Nr 120, poz. 1268; Dz. U. z 2001 roku Nr 110, poz. 1189, Nr 145, poz. 1623; Dz. U. z 2002 roku Nr 25, poz. 253, Nr 113, poz. 984, Nr 200, poz. 1682; Dz. U. z 2003 roku Nr 80, poz. 721, Nr 80, poz. 717, Nr 162, poz. 1568, Nr 203, poz. 1966, Nr 229, poz. 2273; Dz. U. z 2004 roku Nr 92, poz. 880 i Nr 93, poz. 894);
5. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2001.115. poz. 1229 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2001 roku Nr 154, poz. 1803; Dz. U. z 2002 roku Nr 113, poz. 984, Nr 130, poz. 1112, Nr 233, poz. 1957, Nr 238, poz. 2022; Dz. U. z 2003 roku Nr 80, poz. 717, Nr 165, poz. 1592, Nr 190, poz. 1865 i Nr 228, poz. 2259 oraz Dz. U. z 2004 roku Nr 92, poz. 880 i Nr 96, poz. 959);
6. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U.94.27.96 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 1996 roku Nr 106, poz. 496; Dz. U. z 1997 roku Nr 88, poz. 554, Nr 111, poz. 726, Nr 133, poz. 885; Dz. U. z 1998 roku Nr 106, poz. 668; Dz. U. z 2000 roku Nr 109, poz. 1157, Nr 120, poz. 1286; Dz. U. z 2001 roku Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 154, poz. 1800; Dz. U. z 2002 roku Nr 113, poz. 984, Nr 117, poz. 1007, Nr 153, poz. 1271, Nr 166, poz. 1360, Nr 240, poz. 2055; Dz. U. z 2003 roku Nr 223, poz. 2219);
7. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2001.72.747 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2001 roku Nr 115, poz. 1229; Dz. U. z 2002 roku Nr 113, poz. 984; Dz. U. z 2004 roku Nr 96, poz. 959);
8. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U.2001.62.628 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2002 roku Nr 41, poz. 365, Nr 113, poz. 984, Nr 199, poz. 1671; Dz. U. z 2003 roku Nr 7, poz. 78 oraz Dz. U. z 2004 roku Nr 96, poz. 959 i nr 116, poz. 1208);
9. II Polityka Ekologiczna Państwa, Ministerstwo Środowiska;
10. Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010;
11. Program Ochrony Środowiska województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2003-2010;
12. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego;
13. Wojewódzki plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego;
14. Szczegółowa mapa geologiczna Polski + objaśnienia;
15. Mapa geologiczno-gospodarcza Polski;
16. Rocznik statystyczny województwa warmińsko-mazurskiego, 2003;
17. Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego, WIOŚ, 2003;
18. Arkusz Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000,; Elbląg-S;
19. Dokumentacja zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych Żuław i Mierzei Wiślanej, 2000 r.;
20. Informacja o stanie środowiska na obszarze powiatu elbląskiego w roku 2002., Elbląg 2003 r.;
21. Informacja o stanie środowiska na obszarze powiatu elbląskiego w roku 2003, Elbląg 2004 r.;
22. Strategia rozwoju gminy Gronowo Elbląskie 2004-2013; Gronowo Elbląskie 2004;
23. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gronowo Elbląskie, Elbląg 1999;
24. Strategia trwałego, zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu elbląskiego; Starostwo Powiatowe w Elblągu, 2000 r.;
25. Atlas geochemiczny Polski 1:2 500 000" (Lis, Pasieczna 1995);
26. Ocena stanu czystości wód powierzchniowych na terenie powiatu elbląskiego badanych w 2003 roku, WIOŚ, 2004;
27. Geografia regionalna Polski, J. Kondracki;
28. Stan techniczny urządzeń melioracyjnych i osłony przeciwpowodziowej na terenie powiatu elbląskiego w tym Żuław Elbląskich w oparciu o jesienne przeglądy; Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu, 2003;
29. <http://gronowo-elblaskie-ug.bip-wm.pl>;

SPIS TABEL.

- Tabela 1 Formy użytkowania terenu w granicach administracyjnych gminy Gronowa Elbląskie.
Tabela 2 Obiekty wpisane do Rejestru Zabytków zlokalizowane na obszarze gminy.
Tabela 3 Ludność gminy Gronowa Elbląskie.
Tabela 4 Struktura demograficzna na obszarze gminy Gronowa Elbląskie.
Tabela 5 Sektory gospodarki narodowej zatrudniające mieszkańców gminy Gronowa Elbląskie.
Tabela 6 Podmioty gospodarki narodowej wg sektorów i wybranych form prawnych.
Tabela 7 Struktura zasiewów w 2002 roku na obszarze gminy Gronowa Elbląskie.
Tabela 8 Pogłowie zwierząt gospodarskich w 2002 roku w gospodarstwach zlokalizowanych na obszarze gminy Gronowa Elbląskie.
Tabela 9 Ujada wód podziemnych na obszarze gminy Gronowa Elbląskie.
Tabela 10 Składowisko odpadów komunalnych w Nowym Dworze Elbląskim.
Tabela 11 Stan czystości rzek przepływających przez obszar gminy Gronowa Elbląskie w wybranych punktach pomiarowych.

- Tabela 12 Punkty sieci krajowego, regionalnego i lokalnego monitoringu wód podziemnych zlokalizowane na obszarze powiatu elbląskiego.
- Tabela 13 Obszary o największym zagrożeniu powodziowym podczas wezbrań wód na terenie Żuław Elbląskich (gmina Gronowa Elbląskie).
- Tabela 14 Główne czynniki zanieczyszczające powietrze.
- Tabela 15 Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza na obszarze powiatu elbląskiego.
- Tabela 16 Emisja podstawowych rodzajów zanieczyszczeń na obszarze powiatu w latach 1998-2003.
- Tabela 17 Stacja bazowa telefonii komórkowej zlokalizowana na obszarze gminy Gronowa Elbląskie.
- Tabela 18 Zagrożenia dla systemu przyrodniczego, sposoby ich eliminacji i minimalizacji.
- Tabela 19 Klasy bonitacyjne gruntów ornych na obszarze gminy Gronowa Elbląskie.
- Tabela 20 Klasy bonitacyjne użytków zielonych na obszarze gminy Gronowa Elbląskie.
- Tabela 21 Wyniki oznaczeń zawartości pierwiastków oraz wartości odczynu pH w próbkach gleb z obszaru powiatu elbląskiego.
- Tabela 22 Zawartość pierwiastków w glebach powiatu elbląskiego (w mg/kg).
- Tabela 23 Przekroczone stężenia dla grupy A.
- Tabela 24 Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska i gospodarkę wodną w 2002 roku.
- Tabela 25 Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska i gospodarkę wodną w 2003 roku.
- Tabela 26 Szacunkowe koszty wdrożenia Programu w latach 2004-2007.
- Tabela 27 Symulacja rozkładu źródeł finansowania zadań wytyczonych w Programie.
- Tabela 28 Najważniejsze źródła finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska i gospodarki Odpadami.
- Tabela 29 Wskaźniki oceny efektów realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gronowa Elbląskie.

SPIS RYSUNKÓW.

- Rysunek 1 Struktura wiekowa mieszkańców gminy Gronowa Elbląskie (stan na 31.12.2003).
- Rysunek 2 Struktura użytków rolnych [ha] w granicach gminy Gronowa Elbląskie.

Załącznik
do uchwały Nr XXVIII/193/05
Rady Gminy Gronowo Elbląskie
z dnia 29 grudnia 2005 r.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY GRONOWO ELBLĄSKIE NA LATA 2005-2010.

Gronowo Elbląskie, 2004

SPIS TREŚCI.

1. WPROWADZENIE.
2. PODSTAWA WYKONANIA PRACY.
3. CEL I ZAKRES PRACY.
4. CHARAKTERYSTYKA GMINY GRONOWO ELBLĄSKIE.
 - 4.1 SYTUACJA DEMOGRAFICZNA.
 - 4.2 SYTUACJA GOSPODARCZA.
5. ZAŁOŻENIA OPRACOWANIA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY GRONOWO ELBLĄSKIE WYNIKAJĄCE Z OBOWIĄZUJĄCYCH AKTÓW PRAWNYCH I DOKUMENTÓW.
6. DIAGNOZA I OCENA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY GRONOWO ELBLĄSKIE.
 - 6.1 ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE KOMUNALNYM.
 - 6.1.1 Odpady komunalne.
 - 6.1.1.1 Analiza i ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi.
 - 6.1.1.1.1 Źródła i ilości powstawania odpadów komunalnych.
 - 6.1.1.1.2 Oszacowanie ilości odpadów komunalnych na podstawie wskaźników.
 - 6.1.1.1.3 Zbieranie, gromadzenie i transport odpadów komunalnych.
 - 6.1.1.1.4 Stan aktualny w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.
 - 6.1.1.1.5 Ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi.
 - 6.1.1.2 Prognozy powstawania odpadów na terenie gminy Gronowo Elbląskie w latach 2005-2010.
 - 6.1.1.2.1 Analiza czynników demograficznych i społeczno-gospodarczych.
 - 6.1.1.2.2 Prognozy wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy Gronowo Elbląskie do 2010 roku.
 - 6.1.1.3 Cele przewidziane do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi na terenie gminy Gronowo Elbląskie.
 - 6.1.1.4 Propozycja systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Gronowo Elbląskie.
 - 6.1.1.4.1 Koncepcja systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Gronowo Elbląskie.
 - 6.1.1.4.2 Proponowane rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.
 - 6.1.1.4.3 Częstotliwość odbioru odpadów.
 - 6.1.1.4.4 Proponowane rozwiązania techniczne dla projektowanego systemu.
 - 6.1.1.5 Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami w sektorze komunalnym.

- 6.1.1.5.1 Działania zmierzające do zapobiegania, powstawaniu odpadów.
 - 6.1.1.5.2 Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.
 - 6.1.1.5.3 Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
 - 6.1.1.5.4 Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów.
 - 6.1.2 Odpady opakowaniowe.
 - 6.1.2.1 Stan aktualny gospodarki odpadami opakowaniowymi.
 - 6.1.2.2 Prognozy powstawania odpadów opakowaniowych.
 - 6.1.2.3 Cele i działania w gospodarce odpadami opakowaniowymi.
 - 6.1.2.4 Plan działań w gospodarce odpadami opakowaniowymi.
 - 6.1.3 Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych.
 - 6.1.3.1 Stan aktualny.
 - 6.1.3.2 Prognozy powstawania.
 - 6.1.3.3 Cele w gospodarce odpadami niebezpiecznymi występującymi w strumieniu odpadów komunalnych.
 - 6.1.3.4 Plan działań.
 - 6.1.4 Osady ściekowe.
 - 6.1.4.1 Stan aktualny.
 - 6.1.4.2 Prognozy powstawania osadów ściekowych.
 - 6.1.4.3 Cele przewidziane do realizacji w gospodarce osadami ściekowymi.
 - 6.1.5 Przewidywane zadania do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi.
 - 6.2 GOSPODARKA ODPADAMI POWSTAJĄCYMI W SEKTORZE GOSPODARCZYM z UWZGLĘDNIENIEM ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH.
 - 6.2.1 Źródła i ilości powstawania odpadów.
 - 6.2.2 Odpady niebezpieczne w sektorze odpadów gospodarczych.
 - 6.2.3 Odzyski unieszkodliwianie odpadów.
 - 6.2.4 Analiza stanu gospodarki odpadami.
 - 6.2.5 Prognozy powstawania odpadów.
 - 6.2.6 Cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami z sektora gospodarczego.
 - 6.3 SZCZEGÓLNE RODZAJE ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE.
 - 6.3.1 Zużyte opony.
 - 6.3.2 Wyeksploatowane pojazdy.
 - 6.3.3 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.
 - 6.4 SZCZEGÓLNE RODZAJE ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH.
 - 6.4.1 Odpady zawierające PCB.
 - 6.4.2 Odpady zawierające azbest.
 - 6.4.3 Baterie i akumulatory.
 - 6.4.4 Oleje odpadowe.
 - 6.4.5 Odpady medyczne.
 - 6.4.6 Odpady weterynaryjne.
 - 6.4.7 Zwłoki zwierzęce.
 - 6.4.7 Pestycydy.
 - 6.5 DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI W SEKTORZE GOSPODARCZYM z UWZGLĘDNIENIEM ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH.
7. ZADANIA INWESTYCYJNE I POZAINWESTYCYJNE W GOSPODARCE ODPADAMI DLA GMINY GRONOWO ELBLĄSKIE W LATACH 2005 - 2010 WRAZ Z HARMONOGRAMEM.
8. OPRACOWANIE PROGRAMU PROMOCJI I EDUKACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.
 - 8.1 DOTYCHCZASOWE DZIAŁANIA W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ.
 - 8.2 PROGRAM PROMOCJI i EDUKACJI w ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.
 - 8.3 PROGRAM PROMOCJI i EDUKACJI w ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI INNYMI NIŻ KOMUNALNE.
9. OKREŚLENIE INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH SŁUŻĄCYCH REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI.
 - 9.1 ŹRÓDŁA POZYSKIWANIA FUNDUSZY.
 - 9.2 ZASADY ORAZ SPOSÓB FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ PRIORYTETOWYCH.
 - 9.3 OSZACOWANIE KOSZTÓW PRZEDSIĘWZIĘĆ PRZEWIDZIANYCH w PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY GRONOWO ELBLĄSKIE.
10. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI NA ŚRODOWISKO.
11. SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW.
12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

LITERATURA.
SPIS TABEL.
SPIS RYSUNKÓW.
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.

1. Wprowadzenie.

Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Gronowo Elbląskie na lata 2005-2010 powstał jako realizacja Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zmianami), która wprowadza obowiązek opracowywania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym (rozdział 3, art. 14-16). Opracowywany „Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Gronowo Elbląskie na lata 2005-2010” stanowi jeden z elementów tworzonego systemu gospodarki odpadami w kraju.

2. Podstawa wykonania pracy.

Niniejszej praca została wykonana na podstawie umowy nr 4.23.0447.30.0 z dnia 15.07.2004 r. na opracowanie „Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami” dla gminy Gronowo Elbląskie, zawartej pomiędzy Gminą Gronowo Elbląskie a Państwowym Instytutem Geologicznym w Warszawie.

3. Cel i zakres pracy.

Celem „Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Gronowo Elbląskie” jest opracowanie działań zmierzających do utworzenia nowoczesnego systemu gospodarowania odpadami, na który składają się między innymi strategiczne zadania dotyczące gospodarki odpadami. Duże znaczenie ma też wskazanie najważniejszych problemów związanych z gospodarowaniem odpadami oraz określenie kosztów systemu gospodarki odpadami.

Niniejszy plan obejmuje:

- Analizę i ocenę aktualnego stanu gospodarki odpadami,
- Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- Działania zmierzające do poprawy sytuacji w dziedzinie gospodarki odpadami,
- Koncepcję systemu gospodarki odpadami,

- Instrumenty i źródła finansowe służące realizacji planu,
- Program promocji i informacji zamierzonych celów,
- Oszacowanie kosztów funkcjonowania systemu gospodarki odpadami,
- System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów,
- Analizę oddziaływania projektu planu na środowisko.

Powyższe zagadnienia ujęto w kolejnych częściach opracowania, uwzględniając ogólną charakterystykę gminy, która może być przydatna w pracach z zakresu prognozowania i planowania gospodarki odpadami.

Plan gospodarki odpadami dla gminy Gronowo Elbląskie został opracowany zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Planem gospodarki odpadami dla powiatu elbląskiego na lata 2004-2010, Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski. Plan obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających i przywożonych na teren gminy tj.: odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady inne niż niebezpieczne z uwzględnieniem odpadów opakowaniowych, budowlanych i remontowych, wraków samochodowych, opon oraz odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje opadowe, baterie i akumulatory.

4. Charakterystyka gminy Gronowo Elbląskie.

4.1 Sytuacja demograficzna.

Według danych Banku Danych Regionalnych liczba ludności gminy Gronowo Elbląskie wynosiła na koniec 2003 roku 4 872 osoby, przy czym liczba kobiet przekraczała liczbę mężczyzn (na 100 mężczyzn przypadały 104 kobiety). Poniżej, w formie tabelarycznej, przedstawiono informacje dotyczące struktury demograficznej charakteryzowanej jednostki administracyjnej na koniec I i II półrocza 2003 roku:

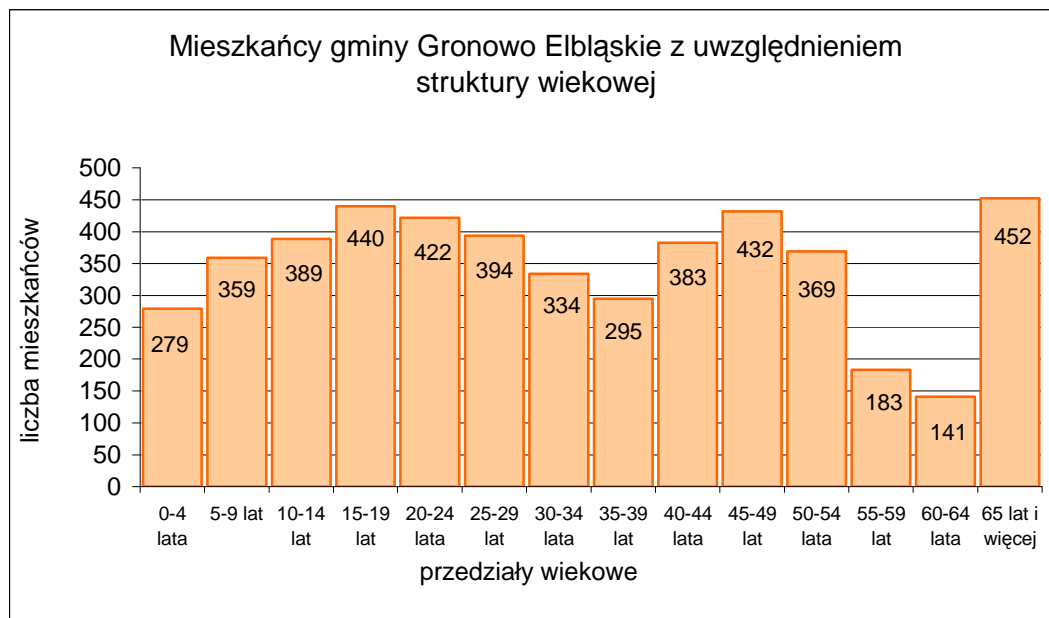
Tabela 4-1 Ludność gminy Gronowo Elbląskie.

Lp.	Mieszkańcy:	Stan ludności według:			
		stałego miejsca zameldowania		faktycznego miejsca zamieszkania	
		stan na 30.06.2003	stan na 31.12.2003	stan na 30.06.2003	stan na 31.12.2003
1.	ogółem, w tym:	4913	4913	4891	4872
2.	mężczyźni	2410	2411	2398	2393
3.	kobiety	2503	2502	2493	2479

Źródło: Bank Danych Regionalnych (www.stat.gov.pl).

Struktura wiekowa mieszkańców gminy przedstawiała się następująco:

Rysunek 1 Struktura wiekowa mieszkańców gminy Gronowo Elbląskie (stan na 31.12.2003).



Źródło: www.stat.gov.pl

Z powyższego wykresu, uwzględniającego czteroletnie przedziały wiekowe, wynika, że najliczniej reprezentowaną grupą mieszkańców gminy są osoby powyżej 65 roku życia. Zjawisko to spowodowane jest brakiem podziału uwzględniającego dalsze horyzonty wiekowe (nie wiadomo ile osób mieści się w kolejnych czteroletnich przedziałach wiekowych) i z całą pewnością powoduje mylną interpretację struktury wiekowej społeczeństwa charakteryzowanej jednostki administracyjnej. Potwierdza to analiza zagadnień demograficznych oparta o podział na wiek produkcyjny i nieprodukcyjny.

Liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym wynosi w gminie Gronowo Elbląskie 1272 osoby, w wieku produkcyjnym są to 3063 osoby, a w wieku poprodukcyjnym 537 osób.

Generalnie struktura wieku ludności charakteryzowanej jednostki administracyjnej jest korzystna na tle sytuacji w województwie warmińsko-mazurskim, głównie dzięki nieco większej ilości osób w wieku przedprodukcyjnym (26 % w stosunku do 25 % w województwie) i wciąż utrzymującym się dodatnim przyroście naturalnym (0,4 % w stosunku do 0,2 % w całym województwie).

Równie istotne z punktu widzenia procesów demograficznych jest zjawisko migracji. Z informacji Banku danych Regionalnych wynika, że zasadniczo na obszarze gminy w 2003 roku odnotowano dodatni saldo migracji. Jego wartość wyniosła +11. Napływ ludności do gminy osiągnął wartość 91 osób, z czego 60 osób

przeniosło się z miast a pozostałe 31 z jednostek wiejskich. Spośród 80 osób, które wyemigrowały z obszaru charakteryzowanej jednostki administracyjnej, 56 przeniosło się do miasta, 22 na wieś a 2 poza granice kraju.

Tabela 4-2 Struktura demograficzna na obszarze gminy Gronowo Elbląskie.

Wyszczególnienie	Stan na 31.12.2003 roku
Ludność ogółem	4872
Mężczyźni	2393
Kobiety	2479
Ludność na 1 km ²	55
Kobiety na 100 mężczyzn	104
Ruch naturalny ludności	
Małżeństwa	27
Urodzenia żywe	57
Zgony	37
Przyrost naturalny	20
Migracje ludności na pobyt stały	
Napływ	91
Odpyły	80
Saldo migracji	11

Źródło: www.stat.gov.pl

Zgodnie z informacjami Banku Danych Regionalnych ogólna liczba pracujących wynosiła na koniec 2003 roku w gminie Gronowo Elbląskie 347 osób. Z tej grupy 180 osób stanowiły kobiety. Stopa bezrobocia w gminie wynosiła na koniec 2003 roku 13,6 %, przy czym należy mieć na uwadze, że znaczna część bezrobocia ukryta była (i prawdopodobnie jest nadal) w gospodarstwach rolnych.

Wśród przyczyn tego zjawiska można wymienić restrukturyzację dużych dawnych zakładów rolnych oraz upadek szeregu podmiotów pracujących na rzecz rolnictwa.

Zasadniczo w gminie na 347 osób pracujących przypadały 662 osoby bezrobotne (bezrobotni zarejestrowani). W ich grupie 51,5 % stanowiły kobiety (341 osób).

4.2 Sytuacja gospodarcza.

Gmina Gronowo Elbląskie, podobnie zresztą jak powiat elbląski, jest obszarem o stosunkowo niskim stopniu uprzemysłowienia i urbanizacji. W 2003 roku funkcjonowały na jej terenie 303 podmioty gospodarki narodowej, w strukturze z których dominowały podmioty z sektora prywatnego (96,4 %).

W odniesieniu do lat poprzednich (2001 i 2002) na obszarze gminy notuje się systematyczny wzrost liczby podmiotów gospodarczych - z 290 w roku 2001 do 298 w roku 2002 i 303 w roku 2003. Tendencja ta dotyczy przede wszystkim sektora prywatnego.

Jak wynika z zamieszczonej poniżej tabeli największa liczba podmiotów gospodarki narodowej zajmuje się przetwórstwem przemysłowym. W obrębie tej sekcji dominuje przemysł rolno-spożywczy, a jednymi z większych zakładów działających w tej branży są ubojnia zwierząt w Gronowie Elbląskim, młyn w Gronowie Elbląskim oraz kaszarnia w Mojkowie.

Liczbę podmiotów gospodarki narodowej, działających w roku 2003 na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej, według sektorów i wybranych form prawnych, przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 4-3 Podmioty gospodarki narodowej wg sektorów i wybranych form prawnych.

Lp.	JEDNOSTKI ZAREJESTROWANE W SYSTEMIE REGON			
	SEKCJA	SEKTOR PRYWATNY	SEKTOR PUBLICZNY	OGÓŁEM
1.	Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo	29	-	29
2.	Rybnictwo	1	-	1
3.	Przetwórstwo przemysłowe	53	-	53
4.	Budownictwo	25	-	25
5.	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego	78	-	78
6.	Hotele i restauracje	5	-	5
7.	Transport, gospodarka magazynowa i łączność	39	-	39
8.	Pośrednictwo finansowe	5	-	5
9.	Obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	32	1	33
10.	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne	4	2	6
11.	Edukacja	2	6	8
12.	Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	5	1	6
13.	Działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała	14	1	15
SUMA		292	11	303

Źródło: Bank Danych Regionalnych (www.stat.gov.pl)

Spośród jednostek sektora prywatnego zarejestrowanych w systemie REGON ponad 83 % (244 podmioty) stanowiły osoby fizyczne. Spółki prawa handlowego reprezentowane były przez 13 podmiotów, spółki z udziałem kapitału zagranicznego - przez 2,

spółdzielnie - przez 4, natomiast stowarzyszenia i organizacje społeczne przez 7 podmiotów.

Rolnictwo.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Strategii rozwoju gminy Gronowo Elbląskie na lata 2004-2013 powierzchnia użytków rolnych w obrębie charakteryzowanej jednostki administracyjnej wynosi 7 405 ha. Ich struktura przedstawia się następująco:

Rysunek 2 Struktura użytków rolnych [ha] w granicach gminy Gronowo Elbląskie.



Źródło: Strategia rozwoju gminy Gronowo Elbląskie na lata 2004-2013.

O znacznych możliwościach produkcyjnych rolnictwa na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej decydują jakość i przydatność gleb, warunki agrozrodnicze, geomorfologia oraz stosunki wodne. W oparciu o analizę tych czynników IUNG w Puławach wyznaczył wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej wynoszący dla gminy Gronowo Elbląskie 87,9 punktu (przy średniej dla Polski wynoszącej 66,6 punktu i średniej dla gmin typowo żuławskich - 91,6 punktu).

Przestrzeń rolnicza charakteryzowanej jednostki administracyjnej składa się z dużej ilości małych działek uprawowych. Wyznacza je gęsta sieć rowów i kanałów, która jest typowa dla wewnątrzpolderowych struktur melioracyjnych. Cechą charakterystyczną tej sieci jest znaczna retencyjność wody. Ponadto, w przypadku gminy Gronowo Elbląskie, sieć ta jest nadmiernie rozbudowana, mało sprawna i niewłaściwie eksploatowana. W myśl zapisów Strategii rozwoju... rozrzedzenie sieci rowów poprzez drenowanie pozwoliłoby na stworzenie bardziej racjonalnej infrastruktury wodnej rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej dominują gleby kompleksu pszennego bardzo dobrego i dobrego (49,2 %) oraz gleby kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego (38,5 %).

W 2002 roku, zgodnie z informacjami zawartymi w Strategii rozwoju gminy Gronowo Elbląskie, na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej funkcjonowało 521 gospodarstw rolnych, w tym o powierzchni powyżej 1 ha - 258. Przeciętna powierzchnia gospodarstwa wynosiła 11,2 ha, w tym powierzchnia gospodarstw o areale powyżej 1 ha - 22,4 ha. Spośród ogólnej liczby gospodarstw 372 prowadziły działalność wyłącznie rolniczą, natomiast wyłącznie pozarolniczą - 19.

Zgodnie z wynikami Powszechnego Spisu Rolnego (2002) ogólna powierzchnia zasiewów, których strukturę przedstawiono w poniższej tabeli, wynosiła na terenie gminy Gronowo Elbląskie 3 423 ha, przy czym cały areal zasiewów znajdował się w wyłącznym posiadaniu gospodarstw indywidualnych.

Tabela 4-4 Struktura zasiewów w 2002 roku na obszarze gminy Gronowo Elbląskie.

Wyszczególnienie	Powierzchnia w [ha]	% ogólnej powierzchni zasiewów
Zboża ogółem (łącznie z kukurydzą na ziarno)	2 317	67,7
Rośliny strączkowe jadalne na nasiona	242	7,1
Ziemniaki	81	2,4
Rośliny przemysłowe (w tym buraki cukrowe, rzepak, rzepik)	405	11,8
Rośliny pastewne (łącznie z mieszankami zbożowo-strączkowymi)	134	3,9
Pozostałe (w tym warzywa)	244	7,1

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Gronowo Elbląskie na lata 2004-2013.

W strukturze zasiewów zbóż dominowała pszenica, której udział wynosił 91,4 % areалу. Następną w kolejności był jęczmień - 5,6 %. Zaledwie 0,2 % ogólnej powierzchni zasiewów zajmował owies. Nieco więcej, bo 2 %, przypadło na pszenżyto.

W produkcji rolnej gminy odnotowano także wysoki wskaźnik uprawy warzyw, która była prowadzona przez 186 gospodarstw rolnych (35,7 % ogółu).

Zasadniczo ukierunkowanie gospodarstw rolnych występujących na obszarze gminy na produkcję roślinną oraz podejmowanie decyzji przez rolników o zamianie trwałych użytków zielonych na grunty orne wynika z faktu odchodzenia od tradycyjnego i pożądanego na Żuławach kierunku produkcji - chowu i hodowli bydła.

Poniżej w formie tabelarycznej zamieszczono informacje na temat pogłowia zwierząt gospodarskich w gospodarstwach zlokalizowanych na obszarze gminy Gronowo Elbląskie w 2002 roku:

Tabela 4-5 Pogłowie zwierząt gospodarskich w 2002 roku w gospodarstwach zlokalizowanych na obszarze gminy Gronowo Elbląskie.

Wyszczególnienie	Ilość	Liczba gospodarstw	% ogółu gospodarstw rolnych
Bydło, w tym	2 226	110	21,1
krowy	1 058	103	19,8
Trzoda chlewna	2 978	60	11,5
Owce	3	b.d.	b.d.
Kozy	76	11	2,1
Konie	44	14	2,7
Drób	4 796	105	20,2

Źródło: Strategia rozwoju gminy Gronowo Elbląskie na lata 2004-2013.

5. Założenia opracowania Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Gronowo Elbląskie wynikające z obowiązujących aktów prawnych i dokumentów.

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Gronowo Elbląskie został opracowany w oparciu o obowiązujące akty prawne i dokumenty wyższego szczebla.

Konstruując niniejszy dokument odwołano się do założeń II Polityki Ekologicznej Państwa, Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010,

zagadnień dotyczących gospodarki odpadami zawartych w Narodowej Strategii Ochrony Środowiska oraz do Krajowego Planu Gospodarki Odpadami.

Zachowano zgodność z dokumentami opracowanymi na szczeblu wojewódzkim, w tym ze Strategią Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego oraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego a także z dokumentami o znaczeniu lokalnym, do których zaliczono Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Elbląskiego na lata 2004-2010.

W zakresie aktów prawnych powołano się na:

- Ustawę o odpadach (Dz. U. Nr 62/01, poz. 628 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2002 roku Nr 41, poz. 365, Nr 113 poz. 984, Nr 199, poz. 1671; Dz. U. z 2003 roku Nr 7, poz. 78 oraz Dz. U. z 2004 roku Nr 96, poz. 959 i Nr 116, poz. 1208) z dnia 27 kwietnia 2001 roku,
- Ustawę o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132/96, poz. 622 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 1997 roku Nr 60, poz. 369, Nr 121, poz. 770, Dz. U. z 2000 roku Nr 22, poz. 272, Dz. U. z 2001 roku Nr 100, poz. 1085, Dz. U. z 2002 roku Nr 154, poz. 1800 i Nr 113, poz. 984, Dz. U. z 2003 roku Nr 7, poz. 78, Dz. U. z 2004 roku Nr 96, poz. 959) z dnia 13 września 1996 roku,

oraz:

- Ustawę - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62/01, poz. 627 oraz Dz. U. Nr 115, poz. 1229; Dz. U. z 2002 roku Nr 74, poz. 676, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 233, poz. 1957; Dz. U. z 2003 roku Nr 46, poz. 392, Nr 80, poz. 717 i 721, Nr 162, poz. 1568, Nr 175, poz. 1693, Nr 190, poz. 1865 i Nr 217, poz. 2124; Dz. U. z 2004 roku Nr 19, poz. 177, Nr 49, poz. 464, Nr 70, poz. 631, Nr 91, poz. 875, Nr 92, poz. 880, Nr 96, poz. 959 i Nr 121, poz. 1236) z dnia 27 kwietnia 2001 roku;
- Ustawę o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 104, poz. 1085; Dz. U. z 2002 roku Nr 143, poz. 1196; Dz. U. z 2003 roku Nr 7, poz. 78 i Nr 190, poz. 1865 oraz Dz. U. z 2004 roku Nr 49, poz. 464) z dnia 27 lipca 2001 r.;
- Ustawę o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2003 roku nr 7, poz. 78 oraz Dz. U. z 2004 roku Nr 11, poz. 97 i Nr 96, poz. 959) z dnia 11 maja 2001 r.;
- Ustawę o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2002 roku Nr 113, poz. 984; Dz. U. z 2003 roku Nr 7, poz. 78 oraz Dz. U. z 2004 roku Nr 121, poz. 1263) z dnia 11 maja 2001 r.;
- Ustawę o samorządzie gminnym (Dz. U. Nr 16/90, poz. 95 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2002 roku Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558 i Nr 113, poz. 984) z dnia 8 marca 1990 roku

a także na szereg rozporządzeń wydanych do ustaw, w tym rozporządzenie do Ustawy o odpadach w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami.

Duże znaczenie dla opracowania niniejszego dokumentu miała również uchwała Nr V/208/97 Rady Gminy w Gronowie Elbląskim z dnia 19 czerwca 1997 roku w sprawie ustalenia szczegółowych zasad

utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Gronowo Elbląskie.

Określa ona:

- obowiązki właścicieli nieruchomości w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości;
- gromadzenie odpadów komunalnych drobnych (odpady drobne - odpady stałe powstające w związku z bytowaniem człowieka, w ty. m.in. resztki spożywcze, odpady z papieru, opakowania towarów codziennego użytku, zimny popiół, uszkodzone naczynia, szmaty, puszkki, zwiędłe kwiaty) wyłącznie w przeznaczonych do tego celu pojemnikach i opróżnianie ich co najmniej raz na dwa tygodnie;
- utrzymanie w odpowiednim stanie technicznym i estetycznym obiektów i urządzeń zlokalizowanych na terenie nieruchomości;
- wywożenie odpadów wielkogabarytowych (odpady wielkogabarytowe - odpady stałe, które po rozdrobieniu nie mogą być swobodnie umieszczone w typowych pojemnikach na odpady ze względu na swoje rozmiary lub ciężar w tym m.in. meble, wózki dziecięce, sprzęt gospodarstwa domowego, deski, materace, wraki pojazdów mechanicznych) przez właściciela nieruchomości lub na jego zlecenie przez jednostkę wywozową na składowisko odpadów z wyłączeniem wraków pojazdów mechanicznych, które należy wywozić na złomowiska;
- zawarcie pisemnej umowy z jednostką wywozową na wywóz odpadów komunalnych stałych i ciekłych. Świadczenie usług winno być potwierdzone rachunkami, które będą dokumentować wykonaną usługę;
- urządzenia służące do gromadzenia odpadów komunalnych, ich rodzaj oraz zasady rozmieszczenia;
- obowiązki właścicieli nieruchomości nieskanalizowanych;
- obowiązki osób utrzymujących zwierzęta domowe;
- warunki udzielania zezwoleń:
- na prowadzenie przez podmioty inne niż gminne, działalności polegającej na usuwaniu i unieszkodliwianiu odpadów komunalnych, prowadzeniu działalności ochronnej przed bezdomnymi zwierzętami wymagane jest uzyskanie koncesji;
- koncesji udziela w drodze decyzji Wójt Gminy Gronowo Elbląskie. Koncesję może otrzymać każdy podmiot, który spełnia wymagania ustawowe;
- jeśli podmiot, który uzyskał koncesję nie wypełni określonych w niej warunków, Wójt, może cofnąć je w drodze decyzji bez odszkodowania;
- zasady finansowania:
- wysokość opłat za usuwanie i unieszkodliwianie odpadów komunalnych ustala podmiot gospodarczy;
- podmiot gospodarczy wykonujący usługę ma obowiązek ewidencjonowania kosztów usuwania i unieszkodliwiania odpadów i przedstawiania ich dokumentacji co najmniej raz w roku Wójtowi Gminy;
- Rada gminy zastrzega sobie prawo do kontroli wysokości opłat i kosztów oraz stosowania niższych stawek opłat przy zachowaniu zasady wyrównania podmiotowi gospodarczemu ewentualnych strat do wysokości kosztów (podmiot wykonujący usługę powinien ustalić wysokość

opłat według zasady – poniesione koszty plus uzasadniony zysk).

W związku z istotnymi zmianami ogłoszonymi w 2003 roku w ustawie o porządku i czystości w gminach, wskazuje się potrzebę aktualizacji uchwały Rady Gminy w Gronowie Elbląskim w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Gronowo Elbląskie. Uchwała powinna w swojej treści uwzględnić zapisy niniejszego Planu gospodarki odpadami.

6. Diagnoza i ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Gronowo Elbląskie.

6.1 Odpady powstające w sektorze komunalnym.

6.1.1 Odpady komunalne.

Stan aktualny gospodarki odpadami na terenie gminy Gronowo Elbląskie został scharakteryzowany i oceniony na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji, stanowiącej główne źródło informacji o prowadzonej dotychczas gospodarce odpadami oraz dodatkowo w oparciu o dane zebrane na drodze bezpośrednich kontaktów i wywiadów podczas wizji lokalnych.

Przedmiotową ankietyzacją i wywiadami objęto:

- Urząd Gminy w Gronowie Elbląskim,
 - Starostwo Powiatowe w Elblągu,
 - firmy zajmującą się transportem odpadów,
 - firmy zajmujące się odzyskiem/unieszkodliwianiem odpadów,
 - wytwórców odpadów z sektora gospodarczego,
 - zarządzających oczyszczalniami ścieków komunalnych,
 - placówki służby zdrowia.
- Analiza stanu aktualnego przeprowadzona została dla odpadów powstających w sektorze komunalnym oraz gospodarczym. Analizą objęto następujące grupy odpadów:
- komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji;
 - inne niż niebezpieczne: opakowaniowe, odpady z budowy, remontów i demontaży obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, wraki samochodowe, opony, sprzęt elektryczny i elektroniczny;
 - niebezpieczne, w tym: odpady medyczne i weterynaryjne, baterie i akumulatory, oleje odpadowe, odpady zawierające PCB/PCT oraz odpady zawierające azbest.

Ponadto uzyskane informacje uzupełniane i weryfikowane były na podstawie przeprowadzonych rozmów telefonicznych z upoważnionymi pracownikami urzędu oraz innych instytucji uczestniczących w procesie gospodarowania odpadami na terenie gminy.

6.1.1.1 Analiza i ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi.

Na terenie gminy funkcjonuje system zbiórki odpadów niesegregowanych oraz system selektywnej zbiórki, któremu podlegają tworzywa sztuczne oraz szkło.

6.1.1.1.1 Źródła i ilości powstawania odpadów komunalnych.

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 62., poz. 628 z późniejszymi zmianami) odpady komunalne definiuje się jako: „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady

niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”.

W związku z powyższym, głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy wiejskiej Gronowo Elbląskie są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury, tj. handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, targowiska, szkolnictwo, i inne.

Biorąc pod uwagę skład odpadów, właściwości technologiczne oraz warunki i miejsca powstawania do dalszych rozważań przyjęto podział odpadów na następujące grupy odpadów, wytwarzane przez wyżej wymienione źródła odpadów komunalnych:

- odpady z gospodarstw domowych,
- odpady z obiektów infrastruktury i użyteczności publicznej,
- odpady komunalne zakładów przemysłowych, rzemieślniczych i usługowych,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady remontowo-budowlane,
- odpady zielone (z pielęgnacji terenów zielonych),

- odpady niebezpieczne wchodzące w skład strumienia odpadów komunalnych.

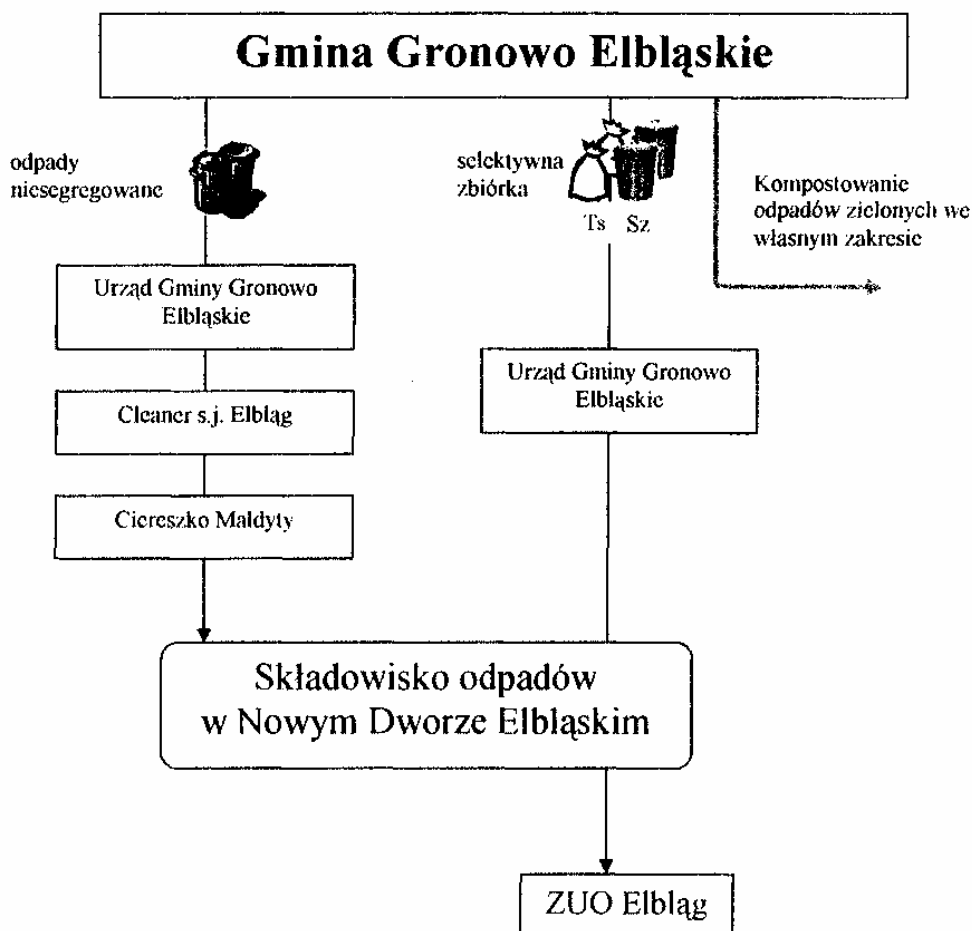
W tabeli 6-1 przedstawiono ilości odpadów komunalnych wywiezionych z terenu gminy w 2003 roku.

Tabela 6-1 Ilości wywiezionych odpadów komunalnych z terenu gminy Gronowo Elbląskie w 2003 roku.

Firma	Ilość odpadów komunalnych wywiezionych z terenu gminy [Mg]
Urząd Gminy w Gronowie Elbląskim	169,5
Cleaner - Elbląg	156,0
Ciereszko - Małdyty	17,1
Inne przedsiębiorstwa	36,4
ogółem	379,0

Ilości odpadów przedstawione w powyższej tabeli nie odzwierciedlają stanu aktualnego. Dlatego też, w celu zbilansowania ilości odpadów komunalnych powstających na terenie gminy, posłużono się wskaźnikami wytwarzania odpadów na 1 mieszkańca przedstawionymi w dalszej części opracowania.

Rysunek 3 Stan aktualny gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Gronowo Elbląskie



6.1.1.1.2 Oszacowanie ilości odpadów komunalnych na podstawie wskaźników.

Zbilansowane ilości odpadów komunalnych na podstawie informacji udzielonych przez firmy wywozowe oraz Urząd Gminy nie odzwierciedlają rzeczywistej ilości odpadów wytworzonych na terenie gminy. Z tego względu przedstawiono szacunkowe ilości odpadów komunalnych dla omawianego obszaru. Do obliczeń przyjęto, analogicznie jak w konstrukcji planu krajowego, wskaźniki wytwarzania odpadów w podziale na 18-cie strumienie odpadów komunalnych i na statystycznego mieszkańca gminy. Do obliczenia ilości wytworzonych w 2003 roku odpadów komunalnych przyjęto dane demograficzne publikowane przez GUS dla gmin. Ilości powstających odpadów komunalnych obliczono na podstawie wskaźników nagromadzenia odpadów w poszczególnych źródłach ich powstawania.

Biorąc pod uwagę przedstawione w rozdziale 6.1.1.1.1 źródła wytwarzania odpadów komunalnych oraz analizując ich skład z punktu widzenia możliwości technologicznych związanych z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów, zgodnie z krajowym planem oraz planem dla województwa warmińsko-mazurskiego, wyodrębniono niżej wymienione strumienie odpadów:

Tabela 6-2 Strumienie odpadów komunalnych.

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych
1.	odpady organiczne (domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i pochodzenia zwierzęcego ulegające biodegradacji oraz odpady z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych - ulegające biodegradacji)
2.	odpady zielone (odpady z ogrodów i parków, targowisk, z pielęgnacji zieleni miejskich, z pielęgnacji cmentarzy- ulegające biodegradacji)
3.	papier i karton (opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru, papier i tektura - nieopakowaniowe)
4.	tworzywa sztuczne (opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne - nieopakowaniowe)
5.	tekstylia
6.	szkło (opakowania ze szkła, szkło - nieopakowaniowe)
7.	metale (opakowania z blachy stalowej, opakowania z aluminium, pozostałe odpady metalowe)
8.	odpady mineralne - odpady z czyszczenia ulic i placów: gleba, ziemia, kamienie itp.
9.	drobna frakcja popiołowa – odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych (głównie węgla), z uwagi na udział w składzie odpadów komunalnych popiołu wyodrębniono tę frakcję jako nieprzydatną do odzysku i unieszkodliwiania innymi metodami poza składowaniem
10.	odpady wielkogabarytowe
11.	odpady budowlane – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych – wchodzące w strumień odpadów komunalnych
12.	odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów komunalnych

Dla wyżej wymienionych strumieni odpadów komunalnych ustalono wskaźniki charakterystyki ilościowej i jakościowej. Wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych wg powiatowego planu gospodarki odpadami dla jednostek wiejskich przedstawiono w tabeli 6-3.

Tabela 6-3 Wskaźniki „emisji” odpadów komunalnych dla jednostek o charakterze wiejskim.

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Wieś
		[kg/M/r]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	22,11
2.	Odpady zielone	4,16
3.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	10,64

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Wieś
		[kg/M/r]
4.	Opakowania z papieru i tektury	15,43
5.	Opakowania wielomateriałowe	1,73
6.	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	21,03
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	6,77
8.	Odpady tekstylne	4,65
9.	Szkło (nieopakowaniowe)	1,00
10.	Opakowania ze szkła	18,89
11.	Metale	4,55
12.	Opakowania z blachy stalowej	1,63
13.	Opakowania z aluminium	0,47
14.	Odpady mineralne	13,25
15.	Drobna frakcja popiołowa	40,28
16.	Odpady wielkogabarytowe	15,00
17.	Odpady budowlane	40,00
18.	Odpady niebezpieczne	2,00

Oszacowanie ilości odpadów komunalnych powstających w gminie Gronowo Elbląskie dokonano na podstawie wskaźników charakterystyki ilościowej i jakościowej przedstawionych w powyższej tabeli. Zestawienie ilości oszacowanych odpadów wytwarzanych w gminie na podstawie wskaźników przedstawiono w tabeli 6-4.

Tabela 6-4 Szacunkowa ilość odpadów wytworzonych na terenie gminy w 2003 r.

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Ilość odpadów wytworzonych na terenie gminy w 2003 r.
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	107,72
2.	Odpady zielone	20,27
3.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	51,84
4.	Opakowania z papieru i tektury	75,17
5.	Opakowania wielomateriałowe	8,43
6.	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	102,46
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	32,98
8.	Tekstylia	22,65
9.	Szkło (nieopakowaniowe)	4,87
10.	Opakowania ze szkła	92,03
11.	Metale	22,17
12.	Opakowania z blachy	7,94
13.	Opakowania z aluminium	2,29
14.	Odpady mineralne	64,55
15.	Drobna frakcja popiołowa	196,24
16.	Odpady wielkogabarytowe	73,08
17.	Odpady budowlane	194,88
18.	Odpady niebezpieczne	9,74
Ogółem		1089,33

Oszacowana ilość wytworzonych odpadów komunalnych w gminie Gronowo Elbląskie wynosi 1089 Mg. Gmina liczy 4872 mieszkańców (wg GUS), w związku z tym ilość odpadów komunalnych (wraz z infrastrukturą) przypadająca na 1 mieszkańca wynosi 224 kg/a.

Porównując ilości szacunkowe odpadów wyliczone w sposób teoretyczny (1089Mg) w oparciu o wskaźniki z ilościami odpadów wywiezionymi (379Mg - rozdział 6.1.1.1.1) stwierdzono różnicę wynoszącą około 65 %. Na taką dużą różnicę w bilansie odpadów wpływa kilka bardzo istotnych czynników: przede wszystkim brak zorganizowanego systemu zbiórki odpadów komunalnych,

różne sposoby zagospodarowywania odpadów remontowo - budowlanych, wielkogabarytowych, niekontrolowane spalania odpadów (np. tworzyw sztucznych, papieru i kartonu) w paleniskach indywidualnych, a także nielegalne deponowanie odpadów w środowisku tzw. „dzikich wysypiskach”. Również brak jest informacji o odpadach kompostowanych we własnych kompostownikach. W związku z powyższym do dalszych analiz przyjęto dane obliczone wg wskaźników.

6.1.1.1.3 Zbieranie, gromadzenie i transport odpadów komunalnych.

Na terenie gminy zbiórkę i transport odpadów komunalnych prowadzi firma CLEANER s.c. ZPChr. M. Bukowski, G. Misiewicz, Elbląg, ul. Mazurska 10 (firma posiada decyzję zezwalającą na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych nr BGK.III.7050-1/03 z 20.10.2003 r.7050/1/2002), Urząd Gminy, a także Ciereszko - Małdyty oraz inne prywatne firmy. W 2003 roku około 78 % gospodarstw domowych z terenu gminy było objętych zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych.

Selektywna zbiórka odpadów.

Selektywna zbiórka odpadów została wprowadzona 1 kwietnia 2004 r. Podlegają jej tworzywa sztuczne oraz szkło. Surowce te zbierane są w 1100 l pojemnikach zakupionych przez UG, które rozstawione są w 3 największych miejscowościach gminy - Gronowie Elbląskim, Jegłowniku i Nowym Dworze Elbląskim (łącznie 44 sztuki pojemników). Zebrane odpady odbierane są przez ZUO w Elblągu. Na terenie pozostałych miejscowości w celu realizacji selektywnej zbiórki mieszkańcom rozdawane są specjalnie oznakowane worki, które po wypełnieniu mieszkańcy donoszą do zbiorczego konteneru. Odpady są następnie transportowane na składowisko gminne, po czym przekazywane są do ZUO w Elblągu. W okresie od 1.05.2004 r. do 30.11.2004 r. z terenu gminy zebrano następujące ilości surowców wtórnych:

- szkło – 21,57 Mg,
- tworzywa sztuczne – 8,57 Mg.

Odpady wielkogabarytowe.

Na terenie gminy Gronowo Elbląskie nie funkcjonuje zbiórka odpadów wielkogabarytowych. Odpady te odbierane są doraźnie przez firmy wywozowe razem z odpadami komunalnymi lub też mieszkańcy pozbywają się tych odpadów indywidualnie i w sposób nie kontrolowany.

Odpady zielone.

Na terenie gminy nie funkcjonuje zbiórka odpadów zielonych, znajdują się one w strumieniu niesegregowanych odpadów komunalnych. Aczkolwiek Urząd Gminy w Gronowie Elbląskim wskazał, że coraz większa liczba mieszkańców prowadzi proces kompostowania odpadów pochodzenia roślinnego w ogródkach przydomowych, co powoduje zmniejszenie ilości tych odpadów w ogólnej masie odpadów komunalnych niesegregowanych.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych.

Na terenie gminy nie funkcjonuje zbiórka odpadów pochodzących z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych. Odpady deponowane są na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne razem ze strumieniem odpadów niesegregowanych.

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych.

Zbiórka odpadów niebezpiecznych jest bardzo ważnym elementem uzupełniającym system selektywnej zbiórki odpadów. Niestety na terenie gminy zbiórka odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych nie jest prowadzona.

6.1.1.1.4 Stan aktualny w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Gminne składowisko odpadów stałych zlokalizowane jest w dzikim wyrobisku piasku. Teren przeznaczony pod składowisko wynosi 1,5 ha, jest ogrodzony i obsadzony zielenią. Aktualna powierzchnia eksploatacyjna, zgodnie z danymi z Przeglądu Ekologicznego obiektu, to 0,6 ha. W miarę potrzeb będzie przystosowywana pozostała część składowiska o powierzchni 0,9 ha. Przewidywany całkowity okres eksploatacyjny obiektu obejmuje 20 lat - do końca 2009 roku. Po tym czasie nastąpi rekultywacja składowiska polegająca na ugniataniu i obsypywaniu ziemią. Po 2-3 latach od zakończenia eksploatacji dokona się nasadzeń drzew i krzewów.

Na składowisku dopuszcza się deponowanie następujących rodzajów odpadów (kody odpadów zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku „w sprawie katalogu odpadów”, Dz. U. Nr 112, poz. 1206):

- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (kod 17 01 01),
- gruz ceglany (kod 17 01 02),
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (20 03 01),
- odpady z targowisk (20 03 02),
- odpady z czyszczenia ulic i placów (20 03 03),
- odpady wielkogabarytowe (20 03 07),
- odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach (20 03 99).

W myśl Przeglądu, eksploatowana część składowiska nie spełnia wszystkich kryteriów dotyczących technologii eksploatacyjnej, w tym:

- efektywnego wytwarzania oraz wykorzystania energii;
- zapewnienia racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw;
- stosowania technologii małoodpadowych oraz możliwości odzysku powstających odpadów;
- rodzaju zasięgu i wielkości emisji;
- wykorzystania procesów zastosowanych w skali przemysłowej;
- wykorzystania cyklu życia produktów.

Instrukcja eksploatacji składowiska została zatwierdzona decyzją Starosty Powiatowego z dn. 31.12.2002 r. Zobowiązano zarządzającego składowiskiem do:

- przedłożenia Staroście Elbląskiemu harmonogram dotyczącego dostosowania obiektu do wymogów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9

grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu oraz sposobu prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858) do dnia 30 listopada 2003 r.,

- przestrzegania wymogów wynikających z Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595),
- opracowania zasad bezpieczeństwa ppoż. oraz sposobów postępowania na wypadek powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia na terenie składowiska,
- aktualizacji instrukcji eksploatacji składowiska w Nowym Dworze Elbląskim w oparciu o nowo wprowadzane akty prawne.

Tabela 6-5 Charakterystyka składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Nowym Dworze Elbląskim.

Powierzchnia składowiska [ha]	Ilość odpadów przyjętych na składowisko [Mg]					Stan nagromadzenia odpadów na koniec 2003 [Mg]
	1999	2000	2001	2002	2003	
2,5	224,7	450,0	216,0	205,4	379,0	18808,7

Źródło: Informacja o stanie środowiska na obszarze powiatu elbląskiego w roku 2003, WIOŚ Elbląg 2004.

Nielegalne miejsca składowania odpadów - „dzikie wysypiska”.

W Gronowie Elbląskim zgodnie z danymi uzyskanymi z Urzędu Gminy, przy ul. Żuławskiej funkcjonuje „dzikie wysypisko” odpadów. Zajmuje powierzchnię około 0,8 ha. Ilość zdeponowanych na nim odpadów szacuje się na około 8 Mg.

6.1.1.1.5 Ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi.

Analizując stan aktualny gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Gronowo Elbląskie stwierdzono funkcjonowanie systemu zbiórki odpadów niesegregowanych oraz systemu selektywnej zbiórki odpadów. Zbiórkę i transport odpadów niesegregowanych prowadzi firma CLEANER w Elblągu, Urząd Gminy, Cierieszko - Małydy oraz inne prywatne firmy. Odpady powstające na terenie gminy deponowane są na składowisku odpadów zlokalizowanym w miejscowości Nowy Dwór Elbląski. Od 2004 roku na gminy funkcjonuje selektywna zbiórka odpadów od mieszkańców.

Selektywną zbiórkę prowadzi Urząd Gminy w Gronowie Elbląskim. Zbiórka prowadzona jest w systemie pojemnikowym. Zbierane są dwie frakcje: szkło oraz tworzywa sztuczne. Na uwagę zasługuje fakt, że część mieszkańców gminy prowadzi kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji w ogródkach przydomowych.

Na terenie gminy nie występują instalacje do odzysku odpadów komunalnych (sortownie i kompostownie).

Reasumując, aktualnie prowadzona gospodarka odpadami komunalnymi na terenie gminy polega głównie na deponowaniu powstających odpadów niesegregowanych na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Ponadto w ograniczonym

zakresie prowadzona jest selektywna zbiórka, która jednakże nie obejmuje wielu grup odpadów (niebezpiecznych, ulegających biodegradacji, poremontowych i wielkogabarytowych).

6.1.1.2 Prognozy powstawania odpadów na terenie gminy Gronowo Elbląskie w latach 2005-2010.

6.1.1.2.1 Analiza czynników demograficznych i społeczno-gospodarczych.

Prognozy wytwarzania odpadów w najbliższych latach na terenie gminy Gronowo Elbląskie uwarunkowane są od wielu czynników, spośród których największe znaczenie będą miały aspekty demograficzne i gospodarczo-społeczne.

Czynniki demograficzne.

Liczba mieszkańców gminy kształtuje się obecnie na poziomie 4872 osoby (dane GUS). W perspektywie kilku – kilkunastu lat liczba ta uzależniona będzie od: przyrostu naturalnego i skali migracji.

Wg opracowanych przez GUS „Założeń prognozy ludności Polski na lata 2003-2030” wynika, że trwający od kilkunastu lat spadek rozrodczości jeszcze nie jest procesem zakończonym i dotyczy w coraz większym stopniu kolejnych roczników młodzieży. Wśród przyczyn tego zjawiska wymienia się rosnący poziom wykształcenia, trudności na rynku pracy, zmniejszenie świadczeń socjalnych na rzecz rodziny, brak w polityce społecznej filozofii umacniania rodziny i generalnie trudne warunki społeczno - ekonomiczne, w jakich znalazło się pokolenie w wieku prokreacyjnym. Zgodnie z opiniami ekspertów, w najbliższych latach należy liczyć się z dalszym spadkiem współczynnika dzietności, z obecnej średniej 1,25 dziecka na kobietę do około 1,1 w 2010 r., po czym w latach 2010-2020 można oczekiwać niewielkiego wzrostu dzietności do wartości około 1,2.

W dalszym ciągu będzie następował spadek umieralności i wzrost przeciętnej długości życia. Przeciętne trwanie życia wzrośnie z obecnych 74,5 lat (70,4 mężczyźni, 78,8 kobiety) do 77,8 w 2015 r. (74,6 mężczyźni, 81,2 kobiety) oraz do 80 lat w 2030 r. (77,6 mężczyźni, 83,3 kobiety).

W najbliższych latach wzrośnie nieco skala migracji zagranicznych, stąd zwiększy się nieznacznie ujemne saldo migracji. Migracje wewnętrzne pozostaną przez najbliższe lata na obecnym niskim poziomie. Sytuację powinien zmienić spodziewany wzrost gospodarczy, którego oznaki już wystąpiły, a nowy impuls może nadać członkostwo w Unii Europejskiej. Można oczekiwać, że związany z tym wzrost mobilności przestrzennej ludności nastąpi około 2010 r. W migracjach między miastem i wsią kontynuowana będzie występująca od kilku lat przewaga przemieszczeń na wieś, związana ze zjawiskiem suburbanizacji.

Liczba ludności gminy nie wykazuje stałej tendencji spadkowej lub wzrostowej - w latach 1996-1997 odnotowano spadek ludności (w 1996 roku obszar gminy zamieszkiwały 4994 osoby, a w 1997 roku 4982). Następnie od 1998 roku do 2001 roku liczba ludności gminy zwiększała się od 5012 osób w 1998 roku do 5056 osób w 2001 roku. W roku 2002 nastąpił spadek liczby ludności omawianego obszaru - gmina liczyła 4860 mieszkańców, a już w roku 2003 odnotowano wzrost

liczby ludności mieszkańców o 12 osób w stosunku do roku 2002. Od 1996 roku na terenie gminy Gronowo Elbląskie utrzymuje się ujemne saldo migracji z wyjątkiem lat 1998 (saldo migracji w tym roku wynosiło 29 osób) oraz 2003 roku (saldo migracji wynosiło 11 osób). Od 1996 na terenie gminy utrzymuje się dodatni przyrost naturalny. Systematycznie spada liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym - w 1996 r. wartość ta wynosiła 1553 osoby, podczas gdy w 2003 r. - 1272 osoby. Od 1997 roku wzrasta liczba osób w wieku poprodukcyjnym (w 1997 roku - 500 osób, a w 2003 roku - 537). Zaznacza się także wzrost liczby osób w wieku produkcyjnym co oznacza że ludność gminy się starzeje.

Czynniki gospodarczo-społeczne.

Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego, a także Planem Gospodarki Odpadami dla powiatu elbląskiego zakłada się, że przez najbliższe 5 lat dominować będą wśród ludności postawy konsumpcyjne, wysoce „odpadogenne”, następnie zaś, stopniowo, coraz częściej obserwować będzie się postawy proekologiczne, w których zawarty będzie również świadomy stosunek do problematyki odpadów. Uwidoczni się to m.in. spadkiem ilości tworzyw sztucznych na korzyść ilości szkła i wyrobów z drewna czy papieru. Wzrost prac remontowo-budowlanych, przyczyni się do wzrostu ilości odpadów poromontowych (w tym gruzu). Z poprawą warunków życia wzrastać będzie średnia wieku mieszkańców gminy, co spowoduje większe zapotrzebowanie na usługi medyczne. Skutkiem tego będzie wzrost ilości odpadów ze służby zdrowia. Założono również, że powyżej przedstawiony scenariusz rozwijać będzie się wolno, wobec czego założono też niewielkie w skali rocznej zmiany „emisji” poszczególnych składników - nie większe niż 3 %, a w niektórych grupach odpadów będzie notowany spadek emisji.

6.1.1.2.2 Prognozy wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy Gronowo Elbląskie do 2010 roku.

Prognozę zmian wskaźników emisji odpadów wykonano dla poszczególnych typów źródeł odpadów. Rozważając przypuszczalne trendy zmian składu odpadów komunalnych - przyjęto, za Krajowym Planem Gospodarki Odpadami, Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego oraz Planem Gospodarki Odpadami dla powiatu elbląskiego „optymistyczny” wariant rozwoju sytuacji, który w przyszłości będzie wpływał na skład odpadów. Oczywiście zmiany jakości i ilości odpadów będą następować wolno, tak jak wolno następują zmiany w przyzwyczajeniach czy zmiany w poziomie dochodów ludności. Na prognozowane zmiany wielkości strumienia odpadów wpływać będzie liczba ludności oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów (liczonych np. w kg odpadów na mieszkańca rocznie), których trendy zmian wynikają z przesłanek rozwoju gospodarczo-społecznego analizowanego regionu.

Prognozę dla gminy Gronowo Elbląskie sporządzono oddzielnie dla każdego składnika morfologii odpadów. Dla celów prognozy wykorzystano zmiany wielkości wskaźników emisji odpadów przyjęte na podstawie planu gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego. Zmiany te zakładają stały w określonym procencie (w skali roku) przyrost danego wskaźnika

emisji, stały regres lub stagnację w okresie 2005-2010. Do prognoz przyjęto stałą liczbę ludności wg GUS.

W miarę rozwoju gospodarczego i wzrostu zamożności społeczeństwa, skład odpadów komunalnych będzie się zmieniał w czasie, zarówno pod względem ilości jak i składu morfologicznego. Również na skład morfologiczny powstających odpadów wpływ ma postawa proekologiczna ludności czyli świadomy stosunek do problematyki środowiska i odpadów.

Uwzględniając powyższe założenia oszacowano ilości powstających odpadów komunalnych do 2010 r. Ilość prognozowanych odpadów komunalnych w gminie Gronowo Elbląskie w latach 2007 i 2010 z podziałem na poszczególne frakcje przedstawiona została w tabeli 6-6.

Tabela 6-6 Prognoza ilości wytworzonych odpadów komunalnych dla gminy Gronowo Elbląskie [Mg].

Nazwa strumienia	2007	2010
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	115,43	120,70
Odpady zielone	21,73	22,72
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	57,24	58,97
Opakowania z papieru i tektury	83,01	88,09
Opakowania wielomateriałowe	9,49	10,07
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	109,84	111,49
Opakowania z tworzyw sztucznych	36,78	38,46
Tekstylia	24,05	24,78
Szkoło (nieopakowaniowe)	5,38	5,71
Opakowania ze szkła	103,64	109,99
Metale	23,07	23,07
Opakowania z blachy	8,43	8,69
Opakowania z aluminium	2,50	2,62
Odpady mineralne	69,89	74,17
Drobna frakcja popiołowa	170,31	155,44
Odpady wielkogabarytowe	83,91	86,45
Odpady budowlane	228,20	242,17
Odpady niebezpieczne	10,34	10,66
Ogółem	1163,24	1194,24

6.1.1.3 Cele przewidziane do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi na terenie gminy Gronowo Elbląskie.

Wytycząc cele w gospodarce odpadami kierowano się strategią wyznaczoną w Polityce ekologicznej Państwa, a także wytycznymi zawartymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, Planie Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego oraz Planie Gospodarki Odpadami powiatu elbląskiego.

Cele krótkookresowe 2005-2007:

- objęcie zorganizowanym wywozem odpadów mieszkańców całej gminy,
- minimalizacja ilości deponowanych na składowisku odpadów niesegregowanych poprzez uzyskanie poziomów odzysku i recyklingu odpadów,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów użytecznych tj.: szkło, tworzywa sztuczne,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów użytecznych tj.: złom, makulatura,
- wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- wprowadzenie kompostowania we własnym zakresie odpadów ulegających biodegradacji w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej,

- wprowadzenie zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w zabudowie wielorodzinnej w systemie pojemnikowym,
- edukacja ekologiczna mieszkańców gminy ze szczególnym uwzględnieniem problematyki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- osiągnięcie w 2007 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - odpady wielkogabarytowe: 25 % zebranych selektywnie,
 - odpady budowlane: 20 % zebranych selektywnie,
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 20 % zebranych selektywnie,
- likwidacja zanieczyszczenia środowiska powodowanego przez nielegalne deponowanie odpadów w środowisku.

Cele długookresowe 2008-2010:

- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- kontynuacja edukacji ekologicznej,
- osiągnięcie w roku 2010 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - odpady wielkogabarytowe: 50 % zebranych selektywnie,
 - odpady budowlane: 40 % zebranych selektywnie,
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 50 % zebranych selektywnie,
- minimalizacja ilości deponowanych na składowiskach odpadów niesegregowanych poprzez uzyskanie poziomów odzysku i recyklingu odpadów,
- likwidacja zanieczyszczenia środowiska powodowanego przez nielegalne deponowanie odpadów w środowisku.

6.1.1.4 Propozycja systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Gronowo Elbląskie.

6.1.1.4.1 Koncepcja systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Gronowo Elbląskie.

Koncepcję systemu gospodarki odpadami powstającymi w gminie opracowano w oparciu o następujące założenia zawarte w:

- krajowym planie gospodarki odpadami w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- planie gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego oraz planie gospodarki odpadami powiatu elbląskiego,
- rozporządzeniu w sprawie opracowywania planów gospodarki odpadami,
- obowiązujących uregulowaniach prawnych oraz dokumentach planistycznych przedstawionych w rozdziale 5 niniejszego opracowania.

Proponowany system zbiórki odpadów od mieszkańców będzie obejmował wdrożenie i rozwój:

- w systemie wielopojemnikowym/ workowym selektywnej zbiórki odpadów użytecznych - frakcje: szkło, tworzywa sztuczne, makulaturę, metale,
- kompostowaniu odpadów ulegających biodegradacji w przydomowych kompostownikach na terenach zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej oraz w zabudowie wielorodzinnej w systemie pojemnikowym,
- zbiórki odpadów:
 - wielkogabarytowych,

- budowlanych i poremontowych,
- elektrycznych i elektronicznych,
- niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

Ponadto system będzie obejmował cele i zadania w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest powstającymi na terenie gminy, a także rozwiązania w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami medycznymi oraz weterynaryjnymi, zużytymi olejami, wyeksploatowanymi pojazdami w tym zużytymi oponami.

Do systemu tego proponuje się włączyć odpady powstające w obiektach infrastruktury, tj. handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, targowiska, szkolnictwo, i inne.

6.1.1.4.2 Proponowane rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

Podstawowym założeniem proponowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest prowadzenie selektywnej zbiórki surowców „u źródła” oraz zbierania odpadów ulegających biodegradacji z gospodarstw domowych. Na terenie gminy dominuje zabudowa jednorodzinna 56 % i zagrodowa 24 %, a pozostałe 20 % to zabudowa wielorodzinna. W związku z powyższym proponowany system gromadzenia odpadów od mieszkańców zakłada zróżnicowane wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów z uwzględnieniem charakterystyki zabudowy. Docelowo selektywną zbiórką odpadów użytecznych objęty będzie cały teren gminy.

W celu zapewnienia skuteczności realizacji przedsięwzięcia należy z wyprzedzeniem przeprowadzić akcję edukacyjną w zakresie selektywnej zbiórki ze szczególnym uwzględnieniem problematyki dotyczącej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji. Zakłada się, że mieszkańcy posiadają już podstawową wiedzę dotyczącą segregacji, gdyż od 2004 roku na terenie gminy wdrażana jest selektywna zbiórka.

System wielopojemnikowy/workowy.

System wielopojemnikowy/workowy polega na rozstawieniu kilku pojemników lub rozdaniu worków do wydzielania poszczególnych frakcji surowców wtórnych (szkło, papier, tworzywa sztuczne, metale). Pozostałe odpady niesegregowane będą gromadzone w osobnym pojemniku.

Zabudowa wielorodzinna.

Proponuje się rozszerzenie prowadzonej obecnie w systemie pojemnikowym, selektywnej zbiórki surowców wtórnych takich jak: szkło, tworzywa sztuczne. Proponuje się wprowadzenie zbiórki makulatury, metali, a także zbiórki odpadów ulegających biodegradacji. Pojemniki do zbiórki powinny być odpowiednio oznakowane oraz posiadać kolorystykę zgodną z już funkcjonującymi pojemnikami do zbiórki.

Odpady ulegające biodegradacji z gospodarstw domowych proponuje się gromadzić w pojemnikach w kolorze brązowym z napisem „BIO”.

Pojemniki do selektywnej zbiórki powinny być ustawiane w tzw. gniazdach, w których znajdować się będą pojemniki na poszczególne frakcje, pojemnik na odpady ulegające biodegradacji oraz pojemnik na pozostałe odpady. Przyjmuje się, że 1 gniazdo

pojemników przypada na ok. 300-500 osób. Pojemniki powinny być zlokalizowane w dotychczasowych miejscach na osiedlach (tj. w miejscach gdzie aktualnie znajdują się pojemniki na odpady niesegregowane).

Zabudowa jednorodzinna i zagrodowa.

Selektywną zbiórkę w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej proponuje się prowadzić w systemie workowym. Każda posesja powinna zostać wyposażona w zestaw kolorowych worków polietylenowych PE-HD o pojemności np. 60-120 litrów do zbiórki surowców odpadowych z następującym przeznaczeniem docelowo na: makulatura, szkło, tworzywa sztuczne oraz metale. W zakresie odpadów ulegających biodegradacji, w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej proponuje się mieszkańcom kompostowanie w ogródkach przydomowych.

Zarówno worki jak i pojemniki do selektywnej zbiórki powinny posiadać odpowiednią kolorystykę i oznakowanie, analogicznie jak w przypadku pojemników. Dopuszcza się w przypadku worków tylko oznakowanie graficzne.

Zbiórka odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.

Szacuje się, że ilość odpadów niebezpiecznych w ogólnym strumieniu odpadów wynosi około 10 Mg. Odpady ze względu na duże zagrożenie jakie stwarzają dla środowiska powinny być zbierane oddzielenie i poddawane procesom unieszkodliwiania.

Zbiórka odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów niebezpiecznych może się odbywać poprzez:

- odbiór z wyznaczonych punktów zbiórki, do których mieszkańcy donoszą odpady. Poddanie odpadów niebezpiecznych tradycyjnej selektywnej zbiórce do pojemników mogłoby stworzyć zagrożenie dla środowiska, a przede wszystkim dla zdrowia ludzi. W związku z powyższym pojemniki przeznaczone do gromadzenia odpadów niebezpiecznych powinny być zamknięte, oznakowane oraz nadzorowane (aby nie zostały uszkodzone, a odpady zgromadzone w nich nie spowodowały zanieczyszczenia środowiska). Ponadto proponuje się przeprowadzenie akcji edukacyjnej dla mieszkańców oraz informowania społeczeństwa o miejscach lokalizacji pojemników i częstotliwości wywozu odpadów niebezpiecznych zgromadzonych w pojemnikach;
- odbiór odpadów bezpośrednio od mieszkańców specjalistycznym samochodem w ustalonych terminach. Mieszkańcy powinni zostać poinformowani jakie rodzaje odpadów niebezpiecznych należy dostarczyć do samochodu oraz o miejscu i czasie postoju specjalistycznego samochodu. Informacje takie mogą być przekazywane przez firmy wywozowe np. w formie harmonogramu, kalendarza, a także powinny się znajdować na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy;
- odbiór w gminnym punkcie zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) bezpośrednio dostarczanych przez mieszkańców oraz małe i średnie przedsiębiorstwa. Zadaniem GPZON byłaby zbiórka, magazynowanie i przekazywanie do unieszkodliwienia zebranych odpadów niebezpiecznych od mieszkańców oraz z sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Odpady występujące w strumieniu odpadów komunalnych

powinny być odbierane od mieszkańców nieodpłatnie, natomiast od małych i średnich przedsiębiorstw odpłatnie. Zebrane w ten sposób fundusze mogłyby obniżyć koszty eksploatacji punktu.

Aby zbiórka odniosła pożądany rezultat, proponuje się przeprowadzenie akcji edukacyjnej dla mieszkańców.

Wybór właściwego rozwiązania systemowego uzależniony jest od decyzji władz lokalnych oraz konsultacji społecznych. Zdaniem autorów do realizacji proponuje się wariant III. Za wariantem tym przemawia fakt uregulowania zbiórki odpadów niebezpiecznych nie tylko ze strumienia odpadów komunalnych, ale także z małych i średnich przedsiębiorstw. Wiadomym jest, że nierzadko ilości powstające w tych zakładach są niewielkie i najczęściej trafiają do strumienia odpadów komunalnych, a następnie na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Wprowadzając ten element do systemu zbiórki należy zwrócić uwagę na korzyści jakie będzie on stanowił dla ochrony środowiska.

Do podstawowych zadań GPZON należy odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców oraz małych i średnich przedsiębiorstw z określonego terenu. Przewiduje się również, szczególnie w mniejszych jednostkach administracyjnych, gdzie nie funkcjonuje rozbudowana infrastruktura zbierania odpadów, możliwość rozszerzenia funkcjonalności GPZON o zbiórkę odpadów innych niż niebezpieczne powstających w małych ilościach w małych i średnich przedsiębiorstwach oraz szczególnych rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne od mieszkańców. Do odpadów tych należą m.in. odpady sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpady wielkogabarytowe czy zużyte opony.

Kompletny punkt powinien zawierać:

- punkt przyjmowania odpadów niebezpiecznych (ewentualnie również innych niż niebezpieczne) (odpowiedni stół i waga),
- pomieszczenie rejestracji odpadów i magazyn środków dezynfekujących,
- strefę kontroli i sprawdzania odpadów,
- magazyn opakowań,
- punkt pakowania i rejestracji odpadów,
- magazyn spedycyjny,
- pomieszczenia biurowe i sanitarno-bytowe dla personelu.

Punkt powinien być wyposażony w:

- beczki (kontenery) na odpady niebezpieczne,
- kontenery specjalne na odpady inne niż niebezpieczne,
- pojemniki na specyficzne odpady ciekłe.

Na terenie punktu powinny się znajdować środki do neutralizacji magazynowanych odpadów niebezpiecznych.

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych.

Odpady wielkogabarytowe należą do specyficznych odpadów, których wymiary nie pozwalają na umieszczenie ich w tradycyjnych pojemnikach na odpady komunalne.

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych może być prowadzona poprzez:

- okresowy odbiór bezpośrednio od mieszkańców (akcyjnie). Akcje najlepiej przeprowadzać dwa razy w roku (wiosna, jesień). W przypadku zaobserwowania większego zapotrzebowania na odbiór tego typu odpadów proponuje się zwiększenie częstotliwości odbioru odpadów np. raz na kwartał. Mieszkańcy powinni zostać poinformowani o formie, miejscu i terminie zbiórki tego rodzaju odpadów,

- odbiór odpadów po zgłoszeniu telefonicznym, za opłatą pokrywającą koszty transportu,
- bezpośredni odbiór przez producentów na zasadzie wymiany zużytego sprzętu na nowy (dotyczy głównie sprzętu elektronicznego oraz sprzętu AGD),
- system wymienny polegający na przekazaniu jeszcze dobrego, ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu w zamian za egzemplarz nowej generacji.

Wybór właściwego rozwiązania systemowego uzależniony jest od decyzji władz lokalnych oraz konsultacji społecznych.

Zbiórka gruzu budowlanego.

Gruz budowlany i inne odpady towarzyszące remontom mieszkań powinny być usuwane na zasadzie podstawienia przez przedsiębiorstwo wywozowe pojemnika np. KP-7 lub innego na zlecenie i koszt wytwarzającego odpady. Proponowane rozwiązanie jest w zgodzie z jedną z głównych zasad gospodarki odpadami - „zanieczyszczający płaci”.

Zbiórka zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Zbiórka zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych może być realizowana akcyjnie. Odpady te mogą być również zbierane razem z odpadami niebezpiecznymi np. do kontenerów lub pojemników ustawionych na terenie gminy, lub akcyjnie np. raz na kwartał, również dopuszcza się metodę bezpośredniego donoszenia do GPZON. Mieszkańcy powinni być poinformowani o miejscu zbiórki i czasie trwania akcji.

Wybór właściwego rozwiązania systemowego uzależniony jest od decyzji władz lokalnych oraz konsultacji społecznych.

Odpady zawierające azbest.

Odpady zawierające azbest powstają głównie w budownictwie, w wyniku prowadzenia prac rozbiórkowych lub remontowych w budownictwie komunalnym oraz przemysłowym.

Obecnie jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich deponowanie na składowiskach odpadów. Proponuje się, aby odpady powstające na terenie gminy były unieszkodliwiane poprzez składowanie na już funkcjonujących na terenie kraju składowiskach przystosowanych do deponowania tego rodzaju odpadów.

Istnieje możliwość magazynowania odpadów zawierających azbest na składowisku rotacyjnym w ZUO w Elblągu przez okres 1 roku, a następnie po uzbieraniu partii wysyłkowej przekazanie do unieszkodliwiania poprzez składowanie na składowiska, które posiadają pozwolenie na przyjmowanie odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Wyeksploatowane pojazdy.

Dla gminy Gronowo Elbląskie proponuje się wdrożenie systemu recyklingu pojazdów w oparciu o istniejące stacje demontażu posiadające nadane przez wojewodę warmińsko - mazurskiego uprawnienia do wydawania zaświadczeń o złomowaniu samochodów). Na terenie gminy Gronowo Elbląskie takie uprawnienia posiada PPHU - Auto Złom Roman Janicki, 82-331 Jegłownik, ul. Malborska 9.

Zużyte opony.

W zakresie gospodarki zużytymi oponami, na terenie gminy, proponuje się aby odpady te, powstające u indywidualnych użytkowników były dostarczane np. do zakładów wulkanizacyjnych lub stacji demontażu wyeksploatowanych pojazdów.

Zużyte oleje.

Proponuje się aby zużyte oleje od mieszkańców były gromadzone w Gminnym Punkcie Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) na zasadzie bezpośredniego dostarczenia lub np. po uzgodnieniu do stacji benzynowych, które będą prowadziły zbiórkę od mieszkańców z terenu gminy.

Proponowany system zbiórki odpadów z innych źródeł.

Aby system zbiórki odpadów przyniósł efekt w postaci zmniejszenia odpadów kierowanych na składowisko, system ten powinien również obejmować obiekty infrastruktury, a także cmentarze i tereny zielone - ogródki działkowe.

Szkoły i przedszkola.

Wdrażanie zasad selektywnej zbiórki u dzieci i młodzieży przyczynia się do kształtowania postaw proekologicznych. Ustawienie pojemników do segregacji poszczególnych frakcji w szkołach powinno zostać poprzedzone akcją edukacyjną. Proponuje się rozstawienie pojemników do selektywnej zbiórki w tychże placówkach.

Tereny zielone.

Proponuje się ustawić przy wejściu pojemniki do selektywnej zbiórki: szkła i tworzyw sztucznych oraz pozostawić istniejące kosze uliczne.

Miejsca o natężonym ruchu turystycznym.

W miejscach o natężonym ruchu turystycznym (np. parkingi leśne) proponuje się umieścić na stelażu worki o odpowiedniej kolorystyce i oznakowaniu do selektywnej zbiórki: szkła i tworzyw sztucznych. Dodatkowo powinien znajdować się pojemnik na odpady zmieszane.

6.1.1.4.3 Częstotliwość odbioru odpadów.

Odpady zbierane w wyniku selektywnej zbiórki powinny być wywożone z taką częstotliwością, aby pojemniki lub worki nie były przepełnione lub zupełnie puste oraz by nie powodowały dyskomfortu zapachowego. Procent wypełnienia pojemnika kwalifikującego go do wywozu powinien zawierać się w granicach 75-80 %. W zabudowie jednorodzinnej proponuje się częstotliwość odbioru odpadów użytecznych co najmniej raz na miesiąc. W zabudowie wielorodzinnej proponuje się opróżnianie pojemników co najmniej raz na tydzień lub częściej w zależności od wypełnienia. Po wprowadzeniu zbiórki odpadów organicznych proponuje się, aby pojemniki były opróżniane co najmniej raz na tydzień, natomiast w okresie podwyższonej temperatury dwa razy na tydzień lub na żądanie. Jednocześnie należy prowadzić obserwacje stopnia wypełnienia pojemników i worków. Obserwacje te pozwolą w przyszłości zoptymalizować częstotliwość odbioru odpadów. Natomiast odbiór

odpadów niesegregowanych pozostaje na dotychczasowych warunkach.

6.1.1.4.4 Proponowane rozwiązania techniczne dla projektowanego systemu.

Zgodnie z zapisami zawartymi w Planie gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego oraz Planie gospodarki odpadami dla powiatu elbląskiego proponuje się zaprojektowany system zbiórki odpadów oprócz o ZUO w Elblągu oraz o:

- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne funkcjonującym na terenie gminy nie później niż jego zamknięcia przewidzianego w niniejszym opracowaniu,
- stacje demontażu wyeksploatowanych pojazdów z terenu gminy,
- składowiska odpadów niebezpiecznych na terenie kraju w zakresie deponowania odpadów zawierających azbest.

Aktualnie w skład ZUO w Elblągu wchodzi następujące obiekty:

- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,
- składowisko rotacyjne odpadów niebezpiecznych zawierających azbest,
- linie do sortowania odpadów z selektywnej zbiórki,
- obiekty magazynowania poszczególnych surowców: sztuczka szklana i tworzywa,
- kontenerowe punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych ustawione na stacjach benzynowych do zbiórki odpadów niebezpiecznych od mieszkańców.

Ponadto Zakład posiada następujące urządzenia:

- kruszarkę do gruzu ceglanego i betonowego,
- prasa hydrauliczna do prasowania puszek,
- prasa hydrauliczna do prasowania tworzyw sztucznych (PET),
- młynek do mielenia tworzyw sztucznych i styropianów.

Planuje się modernizację i rozbudowę ZUO o następujące obiekty (zgodnie z zapisami PGO dla powiatu elbląskiego):

- sortownię odpadów z linią sortowniczą dla odpadów użytecznych z selektywnej zbiórki,
- kompostownię odpadów organicznych z selektywnej zbiórki z zabudowy wielorodzinnej, odpadów zielonych pochodzących z utrzymania i porządkowania parków, ogrodów i terenów zielonych oraz osadów ściekowych lub opcjonalnie dla zabudowy jednorodzinnej z terenów miejskich,
- punkt gromadzenia odpadów remontowo-budowlanych powstających w gospodarstwach domowych oraz obiektach infrastruktury, a także w zakładach przemysłowych i przekazywanie do odzysku specjalistycznym firmom,
- stanowisko demontażu odpadów wielkogabarytowych pochodzących z gospodarstw domowych,
- punkt zbiórki zużytych opon (magazynowanie, przygotowanie partii do wysyłki do odbiorców),
- składowisko (kwatery) odpadów balastowych.

6.1.1.5 Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami w sektorze komunalnym.

6.1.1.5.1 Działania zmierzające do zapobiegania, powstawaniu odpadów.

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w zakresie gospodarowania odpadami jest przede wszystkim zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ich odzysk lub unieszkodliwienie. Zgodnie z art. 5 i 6 ustawy o odpadach powstawanie odpadów powinno być eliminowane lub ograniczone przez wytwarzających odpady niezależnie od stopnia uciążliwości bądź zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska, a także niezależnie od ich ilości lub miejsca powstawania. Do podstawowych działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami należą: minimalizacja powstawania odpadów, zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów oraz składowanie odpadów, których ze względów ekonomicznych lub technologicznych nie da się przetworzyć.

6.1.1.5.2 Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi pierwszoplanowym działaniem zmierzającym do poprawy sytuacji jest minimalizacja powstawania odpadów. Działania mające na celu zmniejszenie ilości wytwarzanych przez mieszkańców odpadów prowadzi się poprzez:

- podnoszenie świadomości społecznej, w wyniku prowadzenia akcji edukacyjno-informacyjnych, utrwalanie nabytych postaw,
- stosowanie instrumentów ekonomicznych (uzależnienie kosztów usuwania odpadów od ich ilości).

Kolejnym działaniem jest uzyskanie odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu w zakresie odpadów komunalnych, zgodnych z planem gospodarki odpadami dla woj. warmińsko-mazurskiego.

Poziomy te dotyczą redukcji ilości odpadów:

- ulegających biodegradacji,
- wielkogabarytowych
- budowlano-remontowych z sektora komunalnego.

6.1.1.5.3 Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Zaproponowany system gospodarki odpadami, przedstawiony w rozdziale 6.1.1.4 obejmuje rozwiązania zmierzające do uporządkowania gospodarki odpadami na terenie gminy poprzez rozwój selektywnej zbiórki odpadów użytecznych, odpadów budowlanych oraz odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych i wdrożenie zbiórki odpadów ulegających biodegradacji od mieszkańców, odpadów wielkogabarytowych, a także rozwiązania w zakresie odzysku i unieszkodliwiania pozyskanych frakcji.

Poniżej zaprezentowano poziomy odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych oraz budowlanych, natomiast poziomy odzysku i unieszkodliwiania odpadów opakowaniowych przedstawiono w rozdziale 6.1.2., a odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych - 6.1.3.

Odpady wielkogabarytowe.

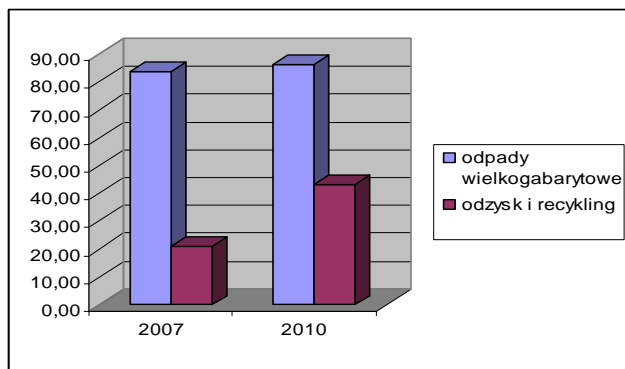
Do odpadów wielkogabarytowych zaliczamy odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz w obiektach infrastruktury, które ze względu na duże wymiary wymagają odrębnego systemu magazynowania, odbioru i transportu.

Zgodnie z PGO dla powiatu elbląskiego, przewiduje się wdrożenie i dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów

wielkogabarytowych. W celu realizacji selektywnej zbiórki zakłada się następujące poziomy odzysku na terenie gminy Gronowo Elbląskie:

2007 rok - 20,98Mg;
2010 rok - 43,22Mg.

Rysunek 4 Prognozowane ilości odpadów wielkogabarytowych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie gminy Gronowo Elbląskie [Mg].



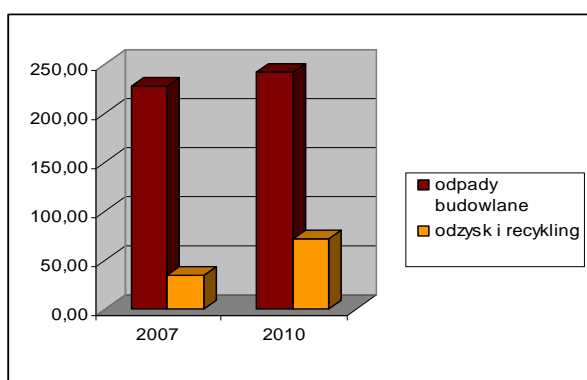
Odpady budowlane.

Do tej grupy zaliczane są odpady powstające w wyniku prac rozbiórkowych i remontowych w gospodarce komunalnej. Są to najczęściej odpady gruzu betonowego i ceglanego, odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych oraz złom.

Zgodnie z założeniami PGO dla powiatu elbląskiego, zakłada się rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych oraz przewiduje się następujące poziomy odzysku dla gminy Gronowo Elbląskie:

2007 rok - 34,23Mg;
2010 rok - 72,65Mg.

Rysunek 5 Prognozowane ilości odpadów budowlanych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie gminy Gronowo Elbląskie [Mg].



Transport odpadów.

Transport odpadów z miejsc zbiórki do miejsc utylizacji jest ważnym ogniwem gospodarki odpadami. Aby zbiórka odpadów była bezpieczna i efektywna, transport ten musi odbywać się według ustalonych zasad (w celu optymalizacji systemu transportowego wskazana jest współpraca firm już funkcjonujących na analizowanym terenie).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami firmy prowadzące działalność w zakresie transportu, odzysku i unieszkodliwiania powinny posiadać stosowne zezwolenia, co przyczyni się do sprawdzenia przepływu strumieni odpadów od wytwórcy do miejsca odzysku/unieszkodliwiania.

Transport odpadów niebezpiecznych powinien się odbywać zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi: Ustawą z dnia 28 października 2002 roku o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 roku w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 236, poz. 1986).

6.1.1.5.4 Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów.

Dyrektywa Rady 1999/31/EC w art. 5 określa wymagania w zakresie deponowania na składowiskach odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Biorąc pod uwagę powyższe wymagania (określone również w PGO dla powiatu elbląskiego), należy przyjąć, że ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinny wynosić:

- w 2010 roku - 75 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,
- w 2013 roku - 50 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,
- w 2020 roku - 35 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku.

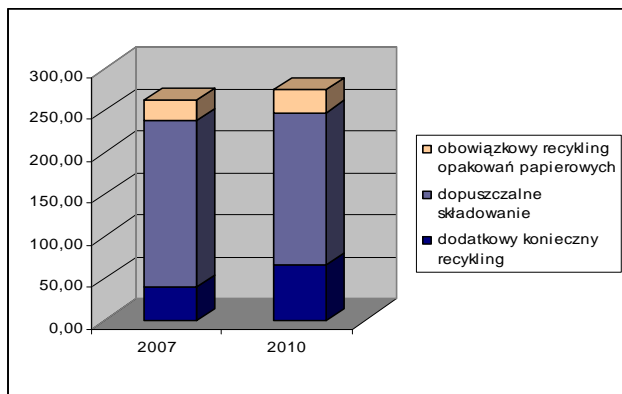
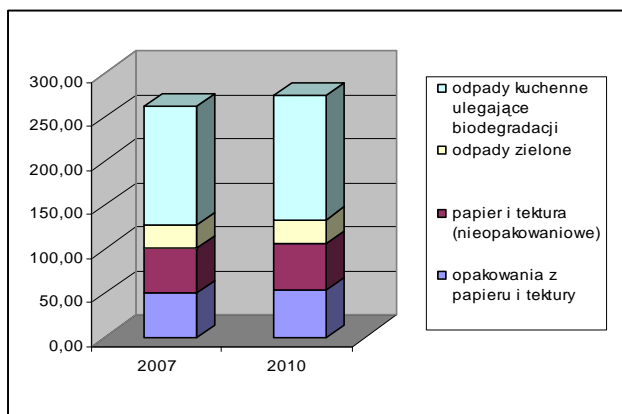
Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku w gminie Gronowo Elbląskie wyznaczono na poziomie 242 Mg.

Prognozę ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji dla gminy Gronowo Elbląskie przedstawiono w tabeli 6-7.

Tabela 6-7 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2007-2010 dla gminy Gronowo Elbląskie [Mg].

Wyszczególnienie/Lata	2007	2010
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	134,55	140,69
Odpady zielone	26,12	27,31
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	50,68	52,21
Opakowania z papieru i tektury	50,68	53,78
Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji	262,02	273,99
Obowiązkowy recykling opakowań papierowych	24,33	26,89
Pozostała ilość odpadów ulegających biodegradacji	237,69	247,10
Dopuszczalne składowanie	198,44	181,5
Dodatkowy konieczny recykling	39,25	65,60

Rysunek 6 Prognozowane ilości odpadów ulegających biodegradacji, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu oraz składowaniu na terenie gminy Gronowo Elbląskie {Mg}.



6.1.2 Odpady opakowaniowe.

6.1.2.1 Stan aktualny gospodarki odpadami opakowaniowymi.

Masę odpadów opakowaniowych wytworzoną w gminie Gronowo Elbląskie w 2003 r. oszacowano na poziomie ok. 149.Mg (przyjmując za PGO dla powiatu elbląskiego odpowiednie współczynniki wytworzenia przypadające na 1 mieszkańca). Ilości poszczególnych strumieni odpadów opakowaniowych wynoszą odpowiednio:

Tabela 6-8 Szacunkowa ilość odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie gminy Gronowo Elbląskie w 2003 r.

Nazwa strumienia	2003
Opakowania z papieru i tektury	45,89
Opakowania wielomateriałowe	10,18
Opakowania z tworzyw sztucznych	30,60
Opakowania ze szkła	53,35
Opakowania z blachy	6,28
Opakowania z aluminium	3,12
Ogółem	149,42

Na terenie gminy część odpadów opakowaniowych od mieszkańców zbierana jest w wyniku prowadzenia selektywnej zbiórki. Odzysk odpadów opakowaniowych prowadzony jest jako recykling materiałowy.

6.1.2.2 Prognozy powstawania odpadów opakowaniowych.

Oszacowano, że prognozowana ilość odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie gminy Gronowo Elbląskie w 2007 r. wyniesie 166,42Mg, a w 2010 r. 175,82Mg. Szczegółowe prognozy dla poszczególnych rodzajów opakowań przedstawiono w tabeli 6-9.

Tabela 6-9 Prognozy powstawania w latach 2007-2010 poszczególnych rodzajów opakowań dla gminy Gronowo Elbląskie [Mg].

Nazwa strumienia	2007	2010
Opakowania z papieru i tektury	50,68	53,78
Opakowania wielomateriałowe	11,47	12,17
Opakowania z tworzyw sztucznych	34,12	35,68
Opakowania ze szkła	60,08	63,76
Opakowania z blachy	6,67	6,87
Opakowania z aluminium	3,41	3,57
Ogółem	166,42	175,82

6.1.2.3 Cele i działania w gospodarce odpadami opakowaniowymi.

Określając cele w gospodarce odpadami opakowaniowymi kierowano się strategią wyznaczoną w Polityce ekologicznej Państwa, wytycznymi zawartymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, Planie Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego oraz Planie Gospodarki Odpadami powiatu elbląskiego, a także obowiązującymi uregulowaniami prawnymi.

Cele krótkookresowe 2005-2007:

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów użytecznych tj.: szkło, tworzywa sztuczne,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów użytecznych tj.: złom, makulatura,
- edukacja ekologiczna mieszkańców gminy z uwzględnieniem specyfiki zbieranych odpadów,
- osiągnięcie w 2007 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:
 - opakowania z tworzyw sztucznych - 25 %,
 - opakowania z papieru i tektury - 48 %,
 - opakowania ze szkła - 40 %,
 - opakowania z aluminium - 40 %,
 - opakowania z blachy stalowej - 20 %,
 - opakowania wielomateriałowe - 25 %.

Cele długookresowe 2008-2010:

- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, z uwzględnieniem przede wszystkim odpadów opakowaniowych,
- kontynuacja edukacji ekologicznej,
- osiągnięcie poziomów odzysku 50% i recyklingu - 25 % odpadów opakowaniowych do 2007 r.,
- w latach 2008-2010 osiągnięcie poziomów recyklingu i odzysku zgodnie zobowiązującym prawodawstwem,

6.1.2.4 Plan działań w gospodarce odpadami opakowaniowymi.

W gospodarce odpadami opakowaniowymi kierunki działań wytycza obowiązujące prawodawstwo w tym zakresie tj. ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639

z 2001 r. z późn. zmianami) oraz rozporządzenie w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 104, poz. 982 z 2003 r.). Zgodnie z obowiązującym prawodawstwem, niezbędne jest osiągnięcie do końca 2007 roku następujących poziomów odzysku i recyklingu:

- odzysku - 50 %,
- recyklingu - 25 %.

W okresie po 2007 roku, przewiduje się dalszy wzrost poziomów odzysku i recyklingu, zgodnie z zapisami projektu dyrektywy opakowaniowej, tj. odzysk na poziomie: 60 - 75 %, a recykling - 55 -70 %.

Zakładane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych na lata 2005-2007 dla przedsiębiorców wg rozporządzenia w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 104, poz. 982 z 2003 r.) przedstawiono w tabeli 6-10.

Tabela 6-10 Zakładane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych na lata 2004-2007 dla przedsiębiorców wg rozporządzenia w [%].

Rodzaj/Lata	2005	2006	2007
Papier i tektura	42	45	48
Tworzywa sztuczne	18	22	25
Szkło	29	35	40
Aluminium	30	35	40
Błacha stalowa	14	18	20
Wielomateriałowe	16	20	25

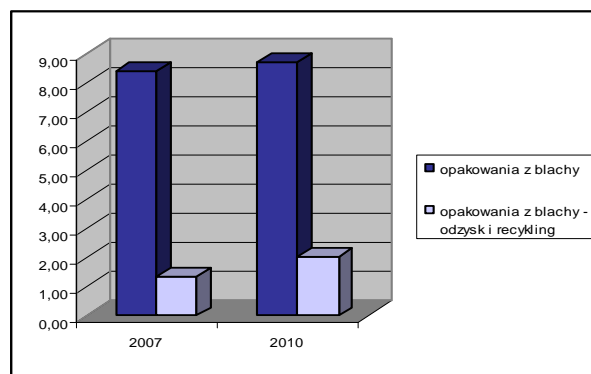
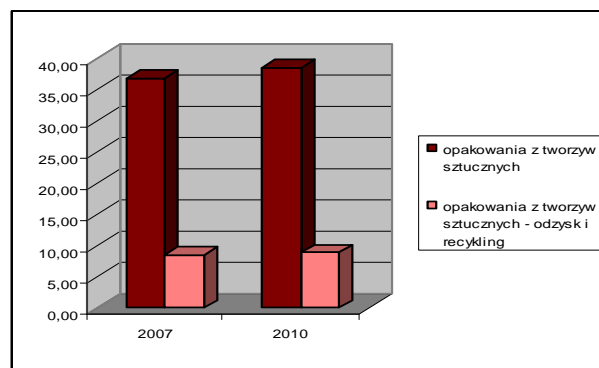
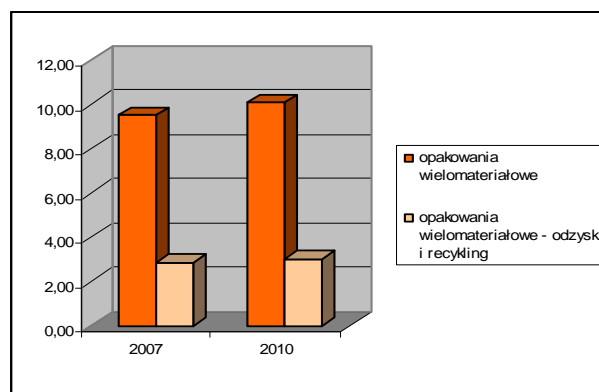
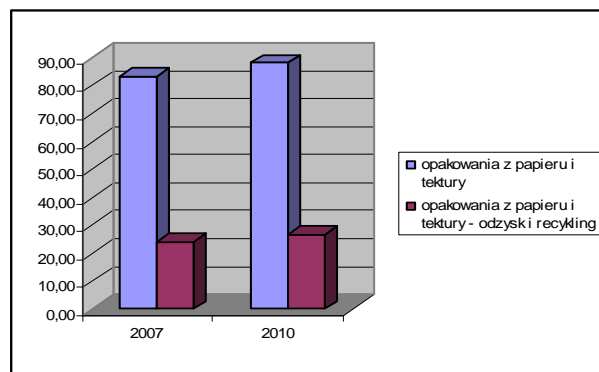
Biorąc pod uwagę zawarty w załączniku nr 4 ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytywnej poziom odzysku (50 %) i recyklingu (25 %), można oszacować masę odpadów odpowiadającą tym poziomom.

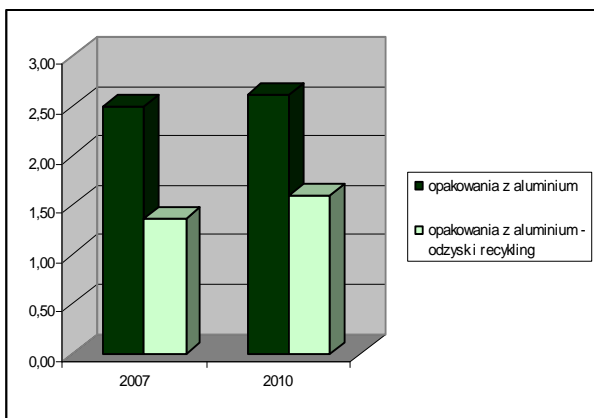
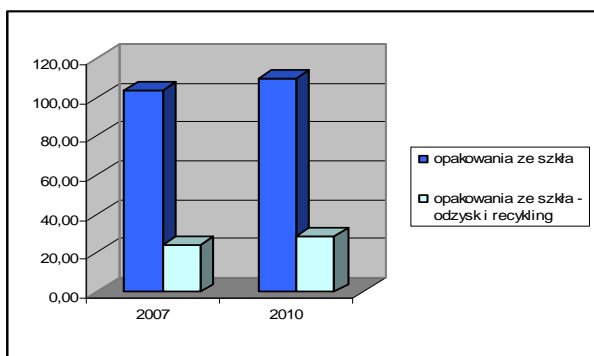
Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie gminy Gronowo Elbląskie przedstawiono w tabeli 6-11.

Tabela 6-11 Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie gminy Gronowo Elbląskie [Mg].

Rodzaj/Lata	2007	2010
Opakowania z papieru i tektury	24,33	26,89
Opakowania wielomateriałowe	2,87	3,04
Opakowania z tworzyw sztucznych	8,53	8,92
Opakowania ze szkła	24,03	28,69
Opakowania z blachy	1,33	2,06
Opakowania z aluminium	1,36	1,60
Ogółem	62,42	71,21

Rysunek 7 Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie gminy Gronowo Elbląskie.





6.1.3 Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych.

6.1.3.1 Stan aktualny.

Ilości odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych oszacowano na podstawie wskaźników, zastosowanych w planie gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego i planie gospodarki odpadami dla powiatu elbląskiego. Oszacowana ilość odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych z gospodarstw domowych oraz z obiektów infrastruktury w gminie Gronowo Elbląskie w 2003 r., przy zastosowanym wskaźniku wyniosła ok. 10 Mg.

6.1.3.2 Prognozy powstawania.

Oszacowano, że prognozowana ilość odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych w gminie Gronowo Elbląskie kształtować się będzie w roku 2007 na poziomie 10,34 Mg, a w roku 2010 r. na poziomie ok. 11Mg.

6.1.3.3 Cele w gospodarce odpadami niebezpiecznymi występującymi w strumieniu odpadów komunalnych.

Cele krótkookresowe 2005-2007:

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- edukacja ekologiczna mieszkańców miasta w zakresie zagrożeń jakie stwarza niekontrolowane przedostawanie się odpadów niebezpiecznych do środowiska,
- osiągnięcie w 2007 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych (ze strumienia odpadów komunalnych) - 20 %.

Cele długookresowe 2008-2010:

- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia komunalnych,
- kontynuacja edukacji ekologicznej,
- osiągnięcie docelowo zakładanych limitów odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych (ze strumienia odpadów komunalnych) - 50 %.

6.1.3.4 Plan działań.

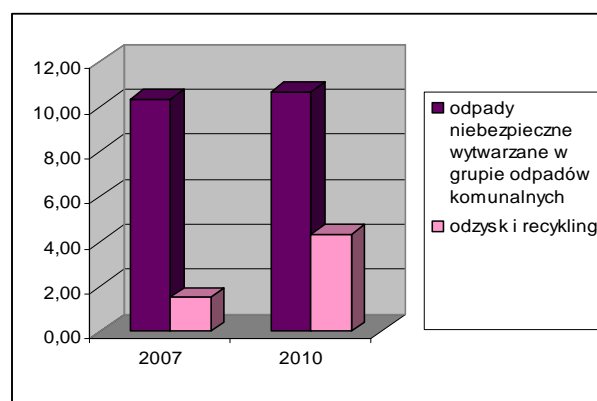
W strumieniu odpadów komunalnych, pochodzących z gospodarstw domowych (wg obowiązującej klasyfikacji) znajdują się następujące rodzaje odpadów niebezpiecznych:

- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
- detergenty zawierające substancje niebezpieczne,
- środki ochrony roślin (np. insektycydy, pestycydy, herbicydy),
- baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowiowymi, niklowo-kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie,
- kwasy i alkalia,
- rozpuszczalniki,
- odczynniki fotograficzne,
- leki cytotoksyczne i cytostatyczne,
- urządzenia zawierające freony,
- oleje i tłuszcze inne niż jadalne,
- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne,
- drewno zawierające substancje niebezpieczne.

Zgodnie ze strategią PGO dla województwa warmińsko-mazurskiego oraz PGO dla powiatu elbląskiego, przewiduje się systematyczny rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych oraz zakłada się następujące poziomy odzysku:

2007 rok	- 2,07 Mg;
2010 rok	- 5,33 Mg.

Rysunek 8 Prognozowane ilości odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na obszarze gminy Gronowo Elbląskie [Mg].



6.1.4 Osady ściekowe.

6.1.4.1 Stan aktualny.

Osady ściekowe to odpady pochodzące z oczyszczalni ścieków komunalnych (miejskich, gminnych, przydomowych). Ilość i jakość osadów powstających w procesie oczyszczania ścieków jest zmienna i zależna od następujących czynników: rodzaju ścieków doprowadzanych do oczyszczalni, wielkości ładunku zanieczyszczeń, jakimi obciążone są ścieki, rodzaju zastosowanych procesów oczyszczania oraz sposobu końcowej przeróbki osadów.

Na terenie gminy Gronowo Elbląskie funkcjonują następujące oczyszczalnie ścieków:

Tabela 6-12 Charakterystyka oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na terenie gminy Gronowo Elbląskie.

Lp.	Nazwa jednostki organizacyjnej	Odbiornik ścieków	Sposób oczyszczania ścieków/ średnia ilość oczyszczanych ścieków [m ³ /d]
1.	Urząd Gminy Gronowo Elbląskie Obiekt w Gronowie Elbląskim	Rów melioracyjny uchodzący do Fiszewki	MB Q _{sr} = 168,0

MB - oczyszczalnia ścieków mechaniczno-biologiczna.

M - oczyszczalnia ścieków mechaniczna.

Źródło: Informacje UG Gronowo Elbląskie.

W gminie funkcjonuje tylko jedna komunalna oczyszczalnia ścieków, która zlokalizowana jest w Gronowie Elbląskim. Z informacji uzyskanych z UG wynika, że w 2003 roku w oczyszczalni ścieków w Gronowie Elbląskim powstało 4,2 Mg skratek (kod odpadów 19 08 01), 3,8 Mg odpadów z piaskowników (kod odpadu 19 08 02) oraz 42 Mg odpadów z poj. Imhoffa (kod odpadu 19 08 09). Wszystkie powstające odpady są deponowane na składowisku gminnym. Obiekt posiada pozwolenie wodno-prawne obowiązujące do 31.01.2006 roku. Z informacji uzyskanych z UG wynika, że oczyszczalnia w 2006 r. zostanie podłączona poprzez kolektor przesyłowy do oczyszczalni w Elblągu.

6.1.4.2 Prognozy powstawania osadów ściekowych.

Na podstawie analizy stanu aktualnego, stwierdzono, że na terenie omawianej gminy funkcjonuje 1 oczyszczalnia ścieków komunalnych. Określenie prognozy ilości powstających osadów ściekowych jest utrudnione. Biorąc pod uwagę stan aktualny w tym zakresie, a przede wszystkim prognozowaną ilość mieszkańców objętych kanalizacją (w tym budowę systemu kanalizacji na terenie zwartej zabudowy) stwierdzono, że ilość osadów ścieków wytwarzanych w latach 2005-2010 nieznacznie wzrośnie.

6.1.4.3 Cele przewidziane do realizacji w gospodarce osadami ściekowymi.

Wytwarzając cele w gospodarce odpadami kierowano się strategią wyznaczoną w Polityce Ekologicznej Państwa, a także wytycznymi zawartymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, Planie Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego oraz Planie gospodarki odpadami powiatu elbląskiego.

Cele krótko- i długookresowe 2005-2010:

- sukcesywne podłączanie gospodarstw domowych z obszaru gminy do oczyszczalni ścieków,

- zwiększenie stopnia odzysku/unieszkodliwienia osadów ścieków.

6.1.5 Przewidywane zadania do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi.

Zadania do realizacji określone zostały na podstawie ilości odpadów do odzysku i unieszkodliwiania w horyzoncie czasowym 2005 - 2010. Zakłada się, że wdrażanie zaproponowanego systemu będzie postępować systematycznie, etapami. W tabeli 6-13 przedstawiono zadania do realizacji w sektorze komunalnym wraz z harmonogramem.

Tabela 6-13 Zadania do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi.

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna
1.	Aktualizacja uchwały Rady Gminy w Gronowie Elbląskim w sprawie ustalenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Gronowo Elbląskie	2005	Wójt
2.	Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy	2005 - 2006	Wójt, przedsiębiorstwa wywozowe
3.	Rozwój systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych w systemie wielopojemnikowym/ workowym	2005 - 2010	Wójt, przedsiębiorstwa wywozowe
4.	Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji występujących w strumieniu odpadów komunalnych	2006 - 2010	Wójt, przedsiębiorstwa wywozowe
5.	Wdrożenie i rozwój systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i remontowo - budowlanych	2005 - 2010	Wójt, przedsiębiorstwa wywozowe
6.	Wdrożenie i rozwój systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych	2005 - 2010	Wójt
7.	Nadzór nad systemem zbiórki wyeksploatowanych pojazdów od mieszkańców	2005 - 2010	Wójt,
8.	Organizacja systemu zbiórki złomu elektrycznego i elektronicznego (od użytkowników indywidualnych – poprzez sklepy lub punkt zbierania odpadów niebezpiecznych),	2005 - 2010	Wójt, placówki handlowe
9.	Organizacja Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)	2005 - 2007	Wójt
10.	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów tzw. „dzikich wysypisk”	2005 - 2010	Wójt
11.	Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie wprowadzanego systemu gospodarki odpadami	2005 - 2010	Wójt, placówki oświatowe

6.2 Gospodarka odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.

W celu określenia stanu gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym przeprowadzono ankietę ankietyzacji przedsiębiorstw z terenu gminy Niestety na ankietę odpowiedziała tylko jedna firma i nie wskazała ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów. Dlatego też, podstawą do określenia stanu gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym (z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych) były informacje uzyskane z Urzędu Marszałkowskiego województwa warmińsko-mazurskiego oraz Starostwa Powiatowego, a także dane szacunkowe obliczone za pomocą analizy wskaźnikowej. Analizę wskaźnikową, przeprowadzono również w celu oszacowanie ilości odpadów powstających w małych i średnich podmiotach gospodarczych. Ta sfera powstawania odpadów nie była do tej pory przedmiotem szerszych badań i nie uwzględniano jej w statystykach. Z uwagi na rodzaje wytwarzanych odpadów (głównie odpady niebezpieczne) i trudności z kontrolowaniem gospodarki odpadami w tym sektorze, mali i średni producenci powinni zostać bezwzględnie objęci

projektowanym systemem gospodarki odpadami w gminie Gronowo Elbląskie

6.2.1 Źródła i ilości powstawania odpadów.

Źródłami powstawania odpadów są funkcjonujące na terenie gminy podmioty gospodarcze: zakłady produkcyjne, usługowe, transportowe i inne. Wykaz potencjalnych wytwórców odpadów przemysłowych wykazano w załączniku nr 3.

Ilości wytwarzanych odpadów wg informacji z decyzji przedstawiono w tabeli 6-14, natomiast ilości wytwarzanych odpadów wg informacji przekazanych przez przedsiębiorstwa do Starostwa Powiatowego i Urzędu Marszałkowskiego, przedstawiono w tabeli 6-15.

Tabela 6-14 Ilości wytworzonych odpadów wg decyzji wydanych przez Starostę Elbląskiego, na terenie gminy Gronowo Elbląskie.

Lp.	Nazwa zakładu	Rodzaj wytwarzanych odpadów	Ilość odpadów przewidziana do wytwarzania [Mg/r]
1.	PPHU - AUTO ZŁOM Roman Janicki, Jegłownik, ul. Malborska 9	13 01 09*	0,1
		13 02 02*	2,5
		16 06 01*	6
		19 08 03*	0,2
2.	PPHU „KAM-PAULO” Export - Import Kazimierz Dybowski, Olesno 19, 82- 335 Gronowo Elbląskie	08 01 15*	0,3
		15 01 10*	0,15
		15 02 02*	0,05
		16 02 13*	0,001
3.	PPH „GRONOPLAST” Stanisław Buglewski, Donat Bujalski, ul. Przemysłowa 12 c, 82-335 Gronowo Elbląskie	07 02 13	-

Tabela 6-15 Ilości odpadów wytworzone wg informacji przekazanych przez przedsiębiorstwa do Starostwa Powiatowego i Urzędu Marszałkowskiego.

Lp.	Nazwa zakładu	Rodzaj wytwarzanych odpadów	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/r]	Sposób postępowania z odpadami
1.	PPHU „KAM-PAULO” Export-Import Kazimierz Dybowski, Olesno 19, 82- 335 Gronowo Elbląskie	08 01 99	0,5	PW „OLMAR” Leśna Góra 8/25 Gdańsk
		03 01 05	1,5	Unieszkodliwiane termicznie
		15 01 01	0,2	Przekazywane do skupu surowców wtórnych
2.	PHU „Naft-Service” s.c. ul. Łąkowa 1 Malbork w Gronowie Elbląskim	17 04 05	0,5	Magazynowane na terenie bazy w Malborku i przekazywane do punktu skupu surowców wtórnych
		17 01 07	0,5	Magazynowane na terenie bazy w Malborku i przekazywane uprawnionym podmiotom
3.	Zakład Przetwórstwa Ryb „Skalar” M.D. Gawlik Karcańska Górne 38 82- 331 Jegłownik	02 02 01	5	Przekazywane fermie lisów
		15 01 01	0,5	Przekazywane do Skupu Surowców Wtórnych
4.	„TOLEMB” Produkcja i sprzedaż mebli ul. Przemysłowa 11c, 82-335 Gronowo Elbląskie	03 01 05	0,73	-
		16 02 13	0,01	-
5.	„JAR-STOL” Jarosław Mroczyński, Różany	16 02 13	0,02	PW „OLMAR”
		03 01 05	325,0	PW „OLMAR”
		15 01 01	2,0	Firma „CLEANER” z Elbląg

Ze względu na niekompletność informacji, w celu oszacowania ilości odpadów powstających w sektorze gospodarczym, w szczególności w grupie małych i średnich przedsiębiorstwach posłużono się analizą wskaźnikową na podstawie danych ilościowych dot. sytuacji gospodarczej gminy, struktury zatrudnienia oraz wskaźników ilościowych powstawania odpadów dla poszczególnych branż. Wykaz wybranych branż i ilości podmiotów w gminie Gronowo Elbląskie, które wytwarzają odpady inne niż komunalne przedstawiono w tabeli 6-16.

Tabela 6-16 Wykaz branż sektora przemysłowego, rzemieślniczego i usługowego, w których powstają odpady inne niż komunalne wraz z liczbą podmiotów.

Lp.	Rodzaj działalności	Liczba podmiotów zarejestrowanych w Gronowie Elbląskim (31.12.2004 r.)
produkcja przemysłowa i rzemieślnicza		
1	przetwórstwo rybne	1
2	produkcja mebli i drzwi	4
3	produkcja wyrobów piekarniczych	2
4	produkcja urządzeń elektronicznych	1
5	produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych	2
6	produkcja wyrobów tekstylnych i skórzanych	3
7	produkcja wędlin	1
usługi		
8.	usługi branży metalowej	2
9.	naprawa maszyn rolniczych i leśnych i innych urządzeń	3
10.	usługi transportowe	23
11.	usługi – mechanika pojazdowa, blacharstwo, lakiernictwo	8
12.	stacje paliw	2
13.	usługi – konserwacja maszyn	1
14.	usługi budowlane	14
15.	usługi przemiału zboża, mieszalnie pasz	2
16.	usługi spawalnicze	3
17.	usługi medyczne	4
18.	usługi stolarskie i stolarka budowlana	20
19.	usługi fryzjerskie	5
handel i pośrednictwo		
20.	apteki	1
21.	handel hurtowy, detaliczny, obwoźny	62

Źródło: opracowano na podstawie informacji z Urzędu Gminy w Gronowie Elbląskim.

Oszacowana ilość odpadów z sektora małych i średnich przedsiębiorstw wynosi ok. 60 Mg. Wielkość tę należy traktować jako przybliżenie ilości odpadów powstających w zakładach z sektora małych i średnich przedsiębiorstw. W rzeczywistości może przyjmować ona inne wartości w zależności m.in. od szczegółowych profili działalności zakładów, stosowanych technologii i stopnia wykorzystania mocy przerobowych.

6.2.2 Odpady niebezpieczne w sektorze odpadów gospodarczych.

Odpady niebezpieczne z sektora gospodarczego powstawały na terenie gminy nie we wszystkich podmiotach gospodarczych. Również w tym przypadku, posłużono się analizą wskaźnikową do określenia ilości powstających odpadów niebezpiecznych. Do analizy wykorzystano wskaźniki opracowane do realizacji Krajowego Planu Gospodarki Odpadami. Wg analizy wskaźnikowej ilość odpadów niebezpiecznych wytwarzanych przez źródła rozproszone oszacowana została na ok. 20 Mg rocznie. Obecnie, przeważająca część tego strumienia jest usuwana razem ze strumieniem odpadów komunalnych.

6.2.3 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów.

Na terenie gminy występuje instalacja do odzysku odpadów innych niż niebezpieczne. Jest to instalacja PPH GRONOPLAST, w której odzyskowi poddawane są odpady o kodzie 07 02 13. Wydajność instalacji wynosi 150 Mg/rok.

Tabela 6-17 Instalacje do odzysku/ unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne na terenie gminy Gronowo Elbląskie.

Lp.	Nazwa firmy	Rodzaj działalności	Rodzaj odpadów
1.	PPH „GRONOPLAST” Gronowo Elbląskie	zbieranie, transport i odzysk	07 02 13 - 150 Mg

6.2.4 Analiza stanu gospodarki odpadami.

Gospodarka odpadami u największych wytwórców prowadzona jest prawidłowo. Zakłady te zadbały o posiadanie stosownych zezwoleń i składają informacje do odpowiednich organów administracji samorządowej, a także przekazują odpady uprawnionym odbiorcom. W pozostałych zakładach, należących do sektora małych i średnich przedsiębiorstw, jak wynika z doświadczeń, odpady mające charakter surowców wtórnych są najczęściej przekazywane do punktów skupu. Pozostałe odpady są prawdopodobnie usuwane do strumienia odpadów komunalnych, ewentualnie poddawane różnym procesom odzysku i unieszkodliwiania we własnym zakresie, nie zawsze zgodnymi z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.

6.2.5 Prognozy powstawania odpadów.

Prognozowanie zmian w ilości wytwarzanych ilości odpadów jest utrudnione ze względu na wielką ilość czynników, m. in. demograficznych, gospodarczych i technologicznych. Za Krajowym Planem Gospodarki Odpadami oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego i projektem Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu elbląskiego należy przyjąć wyjście z recesji i wzrost gospodarczy, co powinno skutkować wzrostem produkcji i co za tym idzie ilości wytwarzanych odpadów. Z drugiej strony prawdopodobne jest wdrażanie nowych, małodopadowych technologii, co powinno przejawiać się zmniejszeniem liczby odpadów w stosunku do wielkości produkcji. Wdrażanie tych technologii jest bardziej prawdopodobne w zakładach większych, w przedsiębiorstwach małych i średnich ze względu na barierę kosztów proces ten może być opóźniony lub ograniczony.

W szczególności, za planami wyższego rzędu, należy założyć wzrost 10-15 % ilości odpadów z sektora rolno-spożywczego, jak również wzrost ilości odpadów budowlanych z prac remontowych i rozbiórkowych. Ilość odpadów z przemysłu drzewnego będzie zależeć od wielkości produkcji, czyli od popytu na wyroby.

6.2.6 Cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami z sektora gospodarczego:

- objęcie wszystkich wytwórców odpadów systemem pozwoleń w zakresie gospodarki odpadami,
- zapobieganie i minimalizacja ilości, a także ograniczenie toksyczności odpadów,

- zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie stosowanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych,
- zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem,
- sukcesywna likwidacja wcześniej nagromadzonych odpadów przemysłowych,
- osiągnięcie pełnej kontroli i właściwe zarządzanie gospodarką odpadami w sektorze gospodarczym,
- organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu dla odpadów powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw,
- zapewnienie odzysku 50 % (do 2007) oraz 70 % (do 2011) odpadów budowlanych, w tym 70 % (2007) i 90 % (2011) gruzu budowlanego oraz zmniejszenie ilości tych odpadów deponowanych na składowiskach,
- edukacja ekologiczna wytwórców odpadów w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami oraz ich obowiązków wynikających z obowiązujących uregulowań prawnych.

6.3 Szczególne rodzaje odpadów innych niż niebezpieczne.

6.3.1 Zużyte opony.

Na terenie gminy, aktualnie nie prowadzi się zorganizowanej zbiórki zużytych opon. Dlatego też określenie ilości zużytych opon jest utrudnione.

Cele.

Osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku i recyklingu docelowo w 2007 roku na poziomie 75 % (odzysk) i 15 % (recykling) wg zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych, (Dz. U. Nr 104, poz. 982 z 2003 r.), w latach 2008-2010 zgodnie z obowiązującym prawodawstwem.

Zadania.

Organizacja systemu zbiórki i gromadzenia zużytych opon od mieszkańców oraz od małych i średnich przedsiębiorstw.

6.3.2 Wyeksploatowane pojazdy.

Wycofane z eksploatacji samochody ze względu na zawartość substancji niebezpiecznych takich jak: oleje, płyny chłodnicze i hamulcowe, odpady paliw ciekłych, filtry olejowe stanowią duże zagrożenie dla środowiska. Większość elementów wycofanych z eksploatacji pojazdów ma wartość surowcową.

Na podstawie informacji uzyskanych z Urzędu Wojewódzkiego, na terenie gminy Gronowo Elbląskie funkcjonuje składnica złomu posiadająca upoważnienie do wydawania zaświadczeń o przyjęciu pojazdu do kasacji. Jest to:

- P.P.H.U. - Auto Złom Roman Janicki, 82 – 331 Jegłownik, ul. Malborska 9.

Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy, czyli samochody wycyfowane z eksploatacji, powinny być przekazywane przez ostatniego właściciela do firm posiadających uprawnienia wojewody do wydawania zaświadczeń o przyjęciu samochodu do kasacji.

Cele.

Odzysk i recykling zgodnie z projektem Ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji:

- po dniu 1 stycznia 2006 r. stacja demontażu powinna osiągnąć poziom ponownego użycia i odzysku przyjętych pojazdów w wysokości nie mniejszej niż 85 % średniej masy pojazdu rocznie oraz poziom ponownego użycia i recyklingu nie mniejszy niż 80 % średniej masy pojazdu rocznie,
- dla pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 r. osiągnięty poziom ponownego użycia i odzysku może wynosić nie mniej niż 75 % a poziom ponownego użycia i recyklingu nie mniej niż 70% średniej masy pojazdu rocznie.

Zadania.

Wspomaganie organizacji systemu zbiórki wyeksploatowanych pojazdów od mieszkańców poprzez funkcjonującą stację demontażu.

6.3.3 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Sposób postępowania ze zużytymi urządzeniami w zakładach przemysłowych i instytucjach użyteczności publicznej jest regulowany przez Ustawę o odpadach, która nakłada szereg obowiązków na podmioty gospodarcze w tym zakresie. Problem stanowi brak zorganizowanej zbiórki złomu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych. Na terenie gminy nie funkcjonuje zorganizowana zbiórka odpadów sprzętu elektrycznego (np. sprzęt AGD) i elektronicznego (np. telewizory, magnetowidy, magnetofony, odbiorniki radiowe) od mieszkańców. Dlatego też określenie ilości powstających odpadów jest bardzo utrudnione. W związku z powyższym ilość tą określono w oparciu o wskaźniki. Na podstawie przeprowadzonej analizy wskaźnikowej oszacowana ilość odpadów elektrycznych i elektronicznych kształtuje się na poziomie ok. 12,83 Mg w skali roku.

Cele.

Osiągnięcie poziomu odzysku i recyklingu substancji zubożających warstwę ozonową do 2007 r. zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych, (Dz. U. Nr 104, poz. 982 z 2003 r.), w latach 2008-2010 zgodnie z obowiązującym prawodawstwem.

Prognozy.

Dynamika przyrostu odpadów elektrycznych i elektronicznych jest trzykrotnie wyższa niż pozostałych odpadów. W oparciu o badania prowadzone w UE zakłada się, że ilość tych odpadów będzie wzrastać w skali roku o 3 - 5 % w skali roku. W związku z powyższym prognozy powstawania odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego kształtują się w poszczególnych latach następująco: 2007 - 14,87 Mg, 2010 - 15,77 Mg.

Zadania:

- organizacja systemu zbiórki złomu elektrycznego i elektronicznego od użytkowników indywidualnych - poprzez sklepy lub punkt zbierania odpadów niebezpiecznych,

- organizacja wtórnego obiegu przestarzałych sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

6.4 Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych.

6.4.1 Odpady zawierające PCB.

Odpady zawierające substancje stwarzające szczególne zagrożenia dla środowiska zostały omówione oddzielnie. Do odpadów tych zaliczamy: odpady zawierające PCB, odpady zawierające azbest, baterie i akumulatory, oleje odpadowe, odpady medyczne, odpady weterynaryjne. Poniżej przedstawiono szczegółową charakterystykę poszczególnych grup odpadów z uwzględnieniem stanu aktualnego oraz możliwości odzysku/unieszkodliwienia.

Wg uzyskanych informacji, na terenie gminy nie występują urządzenia zawierające PCB.

6.4.2 Odpady zawierające azbest.

Specyficzne własności azbestu (odporność na: wysokie temperatury, działanie mrozu, działanie kwasów, substancji żrących a także elastyczność itp.), spowodowały, że stosowany był do produkcji szerokiej gamy wyrobów przemysłowych, w szczególności wyrobów budowlanych, które stanowią około 85% całości wytworzonych wyrobów. W związku z tym, najwięcej odpadów zawierających azbest powstanie w trakcie prac remontowo-budowlanych - wymiany pokryć dachowych oraz elewacji wykonanych z wyrobów azbestowo - cementowych.

Na terenie gminy Gronowo Elbląskie przeprowadzono częściową inwentaryzację wyrobów zawierających azbest. Powierzchnię pokryć dachowych wykonanych z płyt eternitowych oszacowano na 23 113 m² (około 260 Mg).

Cele.

Bezpieczne dla zdrowia usunięcie wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie poprzez deponowanie na wyznaczonych do tego celu składowiskach.

Prognozy.

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z 1997 r. z późniejszymi zmianami) w Polsce zakończył się okres stosowania wyrobów zawierających azbest. Dlatego też źródłem powstawania odpadów będą prace rozbiórkowe. Ilość powstających odpadów w latach 2005-2010 uzależniona będzie od intensyfikacji tych prac.

Zadania:

- przeprowadzenie inwentaryzacji występowania wyrobów zawierających azbest w całej gminie,
- opracowanie harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- monitoring usuwania wyrobów zawierających azbest.

6.4.3 Baterie i akumulatory.

Wśród baterii funkcjonujących w życiu codziennym możemy wyróżnić baterie kwasowe i alkaliczne oraz guzikowe. Jeszcze do niedawna bardzo rozpowszechnione były baterie kwasowe i alkaliczne

zawierające rtęć i kadm. Obecnie obowiązujące uregulowania prawne spowodowały, że produkuje się baterie nie zawierające tych pierwiastków. Baterie guzikowe występują najczęściej jako elementy zasilania zegarków, aparatów słuchowych, drobnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Akumulatory kwasowo-ołowiowe, używane są głównie jako źródło energii elektrycznej do rozruchu pojazdów samochodowych oraz znajdują również zastosowanie w kolejnictwie, jako trakcyjne i wagonowe, a także jako akumulatory stacjonarne służące do zasilania awaryjnego instalacji elektrycznej i sygnalizacyjnej urządzeń. Akumulatory te zawierają ołowiane elektrody: dodatnią z dwutlenku ołowiu i ujemną ołowianą. Jako elektrolit stosowany jest roztwór kwasu siarkowego. Skład chemiczny akumulatorów (zawartość ołowiu i kwasu siarkowego) powoduje, że po zużyciu stanowią one potencjalne zagrożenie dla środowiska. Przyjmuje się, że 90 % zużytych akumulatorów powstaje w transporcie, natomiast pozostała ilość stanowią akumulatory używane jako stacjonarne źródło prądu.

Akumulatory nikielowo-kadmowe małowabarytowe stanowią najczęstsze źródło zasilania sprzętu elektronicznego i elektrycznego, urządzeń AGD, telefonów przenośnych i komórkowych, zabawek dziecięcych, itd. Obecnie do strumienia odpadów przechodzą najstarsze akumulatory małowabarytowe nikielowo-kadmowe. Baterie stosowane są bardzo szeroko do zasilania różnorodnych urządzeń w gospodarstwach domowych oraz w podmiotach gospodarczych.

Zarówno baterie jak i akumulatory powstają w dużym rozproszeniu, co powoduje, że oszacowanie ich ilości jest niemożliwe. Powszechną praktyką usuwania zużytych baterii zarówno z gospodarstw domowych jak i podmiotów gospodarczych jest pozbywanie się ich do strumienia odpadów komunalnych.

Zbiórka zużytych akumulatorów regulowana jest poprzez nałożenie na producentów i importerów obowiązku odzysku z rynku. Ponadto wprowadzono opłatę depozytową w postaci kaucji przy zakupie akumulatorów ołowiowych, która podlega zwrotowi podczas dostarczenia zużytego akumulatora. Aktualnie funkcjonujące na terenie kraju instalacje w zakresie unieszkodliwiania akumulatorów posiadają moce przerobowe do przerobienia złomu akumulatorowego.

Aktualnie na terenie gminy Gronowo Elbląskie, zgodnie z informacjami przekazanymi przez Urząd Gminy, nie prowadzi się zbiórki zużytych baterii.

Cele.

Odzysk z rynku 100% akumulatorów ołowiowych oraz ilości pozostałych baterii i akumulatorów zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych, (Dz. U. Nr 104, poz. 982 z 2003 r.) w ilości:

- akumulatory Ni-Cd wielkogabarytowe - 70 % - 2007 r.;
- akumulatory Ni-Cd małowabarytowe - 50 % - 2007 r.;
- pozostałe baterie (z wyłączeniem cynkowo-węglowych i alkalicznych) - 50 % - 2007 r.

w latach 2008-2010 zgodnie z obowiązującym prawodawstwem.

Prognozy.

Baterie i akumulatory powstają w dużym rozproszeniu, co utrudnia oszacowanie powstających ilości i uniemożliwia opracowanie prognoz wytwarzania tych odpadów do 2010 roku.

Zadania.

Organizacja zbiórki baterii i akumulatorów małowabarytowych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa oraz indywidualni posiadacze).

6.4.4 Oleje odpadowe.

Zużyte oleje odpadowe powstają w motoryzacji (oleje silnikowe oraz oleje przekładniowe), a także w przemyśle. Problem istnieje w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw oraz u użytkowników indywidualnych. W tych przypadkach mogą występować niekontrolowane przedostawanie się przetworzonych olejów do środowiska. Aktualnie nie funkcjonuje system zbiórki odpadów od mieszkańców na terenie gminy.

Cele.

Uzyskanie poziomu odzysku olejów smarowych w wysokości 50% w stosunku do ilości wprowadzanej na rynek i recyklingu w wysokości 35 % (z wyłączeniem olejów bazowych i olejów przetworzonych) do roku 2007 zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych, (Dz. U. Nr 104, poz. 982 z 2003 r.), w latach 2008-2010 zgodnie z obowiązującym prawodawstwem.

Prognozy.

Zgodnie z krajowym planem gospodarki odpadami, planem gospodarki odpadami dla województwa i planu gospodarki odpadami dla powiatu elbląskiego, prognozuje się spadek zapotrzebowania na oleje świeże oraz zwiększenie czasu eksploatacji olejów, co spowoduje również spadek wytwarzanych odpadowych olejów.

Zadania.

Organizacja zbiórki odpadowych olejów ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa oraz indywidualni posiadacze).

6.4.5 Odpady medyczne.

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami) odpady medyczne definiuje się jako: „odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny”.

Głównym źródłem powstawania odpadów medycznych są ośrodki zdrowia, przychodnie, prywatne gabinety lekarskie. Zasadniczym problemem są odpady specyficzne, które ze względu na swój charakter zanieczyszczenia drobnoustrojami mogą stwarzać zagrożenie dla ludzi i środowiska. Do grupy tej zaliczane są: zużyte materiały opatrunkowe, sprzęt jednorazowego użytku, szczątki pooperacyjne i posekcyjne, materiał biologiczny oraz inne odpady ze szpitali i oddziałów zakaźnych. Odpady te powinny być gromadzone

selektywnie, gdyż wymagają unieszkodliwiania na drodze termicznej przekształcenia.

Na terenie gminy Gronowo Elbląskie funkcjonuje jedna przychodnia lekarska oraz gabinet lekarski. Nie ma danych dotyczących ilości wytwarzanych odpadów medycznych w tych placówkach w związku z tym, aby przedstawić całkowitą ilość odpadów wytwarzanych w gminie posłużono się metodą szacunkową, wykorzystując wskaźniki uwzględnione w planie gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego oraz PGO dla powiatu elbląskiego. Po oszacowaniu całkowitą ilość odpadów medycznych specyficznych powstających na terenie gminy oszacowano na poziomie ok. 0.081Mg.

Cele.

Minimalizacja negatywnego oddziaływania odpadów medycznych na środowisko poprzez stosowanie właściwych praktyk postępowania z odpadami.

Prognozy.

Prognozy wytwarzania odpadów medycznych specyficznych odpadów medycznych uzależnione jest od wielu czynników, m.in.: prognozy demograficznej, zmiany struktury ludności, wzrostu PKB. Uwzględniając powyższe czynniki oraz założenia przedstawione w KPGO przedstawiono prognozę powstawania odpadów medycznych w latach 2007 - 0,09 Mg, 2010 - 0,1 Mg.

Zadania:

- organizacja zbiórki odpadów medycznych z indywidualnych praktyk lekarskich,
- podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami medycznymi w służbie zdrowia.

6.4.6 Odpady weterynaryjne.

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami) odpady weterynaryjne definiuje się jako: „odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

Na terenie gminy Gronowo Elbląskie nie funkcjonują gabinety weterynaryjne.

6.4.7 Zwłoki zwierzęce.

Zgodnie z Ustawą z dnia 24 kwietnia 1997 roku o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt, badaniu zwierząt rzeźnych i mięsa oraz o Państwowej Inspekcji Weterynaryjnej (Dz. U. Nr 60, poz. 369 z późniejszymi zmianami) zwłoki zwierzęce definiuje się jako zwierzęta padłe lub zabite nie w celu spożycia przez ludzi.

Padłe zwierzęta z terenu całego powiatu elbląskiego odbierane są przez firmę „Zbiórka Surowca Utylizacyjnego Roman Rybacki” z Nowego Klincza (powiat kościerski).

Zasady postępowania w przypadku epidemii zwierząt powinny być określone w planach gotowości zwalczania chorób zakaźnych zwierząt, opracowanych na podstawie ustawy z dnia 24 kwietnia 1997 r. o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt, badaniu zwierząt rzeźnych i mięsa oraz o Inspekcji Weterynaryjnej (tekst jednolity Dz. U.

1999 r. Nr 66, poz. 75 z późn. zmianami) oraz rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 października 2003 r. w sprawie planów gotowości zwalczania chorób zakaźnych zwierząt (Dz. U. Nr 188, poz. 1845). Rozporządzenie to określa zakres współpracy organów administracji rządowej i samorządowej oraz poszczególnych podmiotów w tworzeniu i wykonywaniu planów gotowości oraz zakres udziału organów administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów w strukturach organizacyjnych zespołów kryzysowych. Plany takie powinny zostać opracowane na poziomie powiatu, województwa i kraju oraz podlegać stałej aktualizacji. Plan dla powiatu jest przygotowywany przez Powiatowego Lekarza Weterynarii. Ponadto lista zakładów unieszkodliwiających odpady HRM/SRM jest prowadzona przez Główny Inspektorat Weterynarii i jest ogólnodostępna (publikowana na jego stronie internetowej). Poniżej przedstawiono wykaz zakładów unieszkodliwiających odpady HRM/SRM na terenie kraju.

Tabela 6-18 Wykaz zakładów unieszkodliwiających odpady HRM/SRM na terenie kraju wg stanu na 12.02.2004 r.

Lp.	Nazwa i adres zakładu	Zakres produkcji
Województwo kujawsko-pomorskie		
1.	Struga S. A. Jeziucka Struga 3 88 – 111 Rojewo	łuszcz, mączka mięsna, mięsno-kostna, kostna do spalania
2.	Z. U. „Hetman” Sp. z o. o. Olszówka, 87-400 Golub-Dobrzyń	łuszcz, mączka mięsna, mięsno-kostna, kostna do spalania
Województwo lubelskie		
1.	Z. U. „Bacutil” Zastaw, 24-170 Kurów	łuszcz, mączka mięsna, mięsno-kostna, kostna do spalania
Województwo mazowieckie		
1.	Z. U. „Elkur” 06-212 Krasnosielc	łuszcz, mączka mięsna, mięsno-kostna, kostna do spalania
Województwo opolskie		
1.	„Profet” Sp. z o.o. ul. Pustkowska 18, Węgry, 46 - 023 Osowiec	łuszcz, mączka mięsna, mięsno-kostna, kostna do spalania
Województwo podkarpackie		
1.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „Utires” Leżachów 133, 37 – 530 Sieniawa	łuszcz, mączka mięsna, mięsno-kostna, kostna do spalania
Województwo wielkopolskie		
1.	Zakład Utylizacyjny Tarnowo Stare, 62 – 055 Czempień	łuszcz, mączka mięsna, mięsno-kostna, kostna do spalania
2.	„Gerex” Janków Drugi 106, 62- 814 Blizanów	łuszcz, mączka mięsna, mięsno-kostna, kostna do spalania
Województwo małopolskie		
1.	Jednostka Ratownictwa Chemicznego Sp. z o.o. ul. Kwiatkowskiego 8 33-101 Tarnów	Spalarnia odpadów HRM/SRM

Cele.

Eliminacja nieprawidłowych praktyk postępowania ze zwłokami zwierzęcymi.

Zadania:

- rozwój systemu gospodarowania zwłokami zwierzęcymi,
- organizacja akcji propagandowej na terenie gminy.

6.4.7 Pestycydy.

Źródłem odpadów są środki ochrony roślin i opakowania po nich stosowane w rolnictwie i leśnictwie,

konserwanty i impregnanty stosowane do impregnacji drewna oraz zgromadzone na przestrzeni lat (od 1965 r.) przeterminowane środki ochrony roślin, opakowania po nich i inne chemikalia w tzw. mogilnikach. Jak wynika z przeprowadzonego rozpoznania, sposoby postępowania z tą grupą odpadów są nieprawidłowe. Najczęściej trafiają do strumienia odpadów komunalnych lub są spalane w paleniskach domowych.

Aktualnie racjonalną gospodarkę środkami ochrony roślin (ś.o.r.) tj. nabywanie w ilościach niezbędnych dla bieżących potrzeb, wymusiły wysokie ceny środków. W efekcie przeterminowaniu ulegają nieznaczne ilości środków ochrony roślin. Powstają natomiast odpady opakowaniowe po ś.o.r. Odpady te trafiają głównie do strumienia odpadów komunalnych. Zgodnie z Ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych producenci i importerzy są zobowiązani do odbierania na własny koszt opakowań wielokrotnego użytku, w tym opakowań po wykorzystanych ś.o.r.

6.5 Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.

Zgodnie z obowiązującym prawodawstwem oraz Planem Gospodarki Odpadami dla woj. warmińsko-mazurskiego, w celu poprawy sytuacji w dziedzinie gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym proponuje się przyjąć następujące zasady postępowania:

- zapobiegania powstawaniu odpadów,
- minimalizacja powstawania odpadów,
- recykling odpadów,
- optymalizacja ostatecznego usuwania odpadów,
- konieczność prowadzenia działań naprawczych,
- zasada „bliskości”.

W zakładach przemysłowych znaczące zmniejszenie ilości odpadów, poza ograniczeniem lub zaprzestaniem produkcji, jest z przyczyn technicznych i technologicznych niemożliwe.

Zgodnie z Ustawą o odpadach, hierarchia postępowania odpadami obejmuje w szczególności zasadę redukcji powstawania odpadów „u źródła”. Realizacja tej zasady uzależniona jest od specyfiki zakładu i prowadzonych procesów technologicznych w zakładzie. W celu zapobiegania powstawaniu odpadów zakłady wdrażają i realizują programy, w których kładzie się nacisk na ograniczenie zanieczyszczeń „u źródła”. Głównym celem tych programów jest zmniejszenie uciążliwości zakładu dla środowiska oraz dodatkowo osiągnięcie efektów ekonomicznych. Również wprowadzanie przez podmioty gospodarcze systemu zarządzania środowiskowego według norm ISO serii 14 000 przyczynia się do osiągnięcia celu poprzez kontrolowanie działalności podmiotu, jego wyrobów i usług m.in. pod kątem oddziaływania na środowisko.

Minimalizacja powstawania odpadów może być realizowana również poprzez wprowadzenie technologii mało i bezodpadowych oraz najlepszych dostępnych technologii (BAT) oraz zwiększenie stopnia ich odzysku lub unieszkodliwiania poza składowaniem. W sektorze małych i średnich przedsiębiorstw, działania powinny być ukierunkowane przede wszystkim na edukację w zakresie prawidłowych praktyk postępowania z odpadami zgodnych z obowiązującym prawodawstwem.

Proponuje się podjąć następujące działania dla poszczególnych rodzajów odpadów:

- dążenie do prowadzenia gospodarki odpadami zgodnie z wymogami obowiązujących aktów prawnych,
- uzyskanie przez przedsiębiorców niezbędnych pozwoleń w zakresie gospodarki odpadami,
- monitoring gospodarki odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym - prowadzenie bazy danych o gospodarce odpadami; w tym celu należy uzyskać od wytwórców dane:
 - pełny wykaz odpadów wytwarzanych przez podmiot,
 - informacje o sposobach gospodarki wytworzonymi odpadami,
 - informacje o firmach obsługujących podmiot w zakresie gospodarki odpadami,
 - informacje o posiadaniu odpowiednich zezwoleń,
- opracowanie zakładowych instrukcji gospodarki odpadami, która określi szczegółowe zasady zbiórki odpadów na stanowiskach pracy, sposób gromadzenia i przekazywania odpadów do dalszego przetwarzania, odzysku i unieszkodliwiania,
- w uzasadnionych przypadkach wykonanie badania składu poszczególnych odpadów celem potwierdzenia ich przydatności do odzysku lub unieszkodliwiania,
- dążenie do stosowania niskoodpadowych technologii produkcji, czystszych w odniesieniu do środowiska oraz zapewniających produkcyjne wykorzystanie wszystkich składników przerabianych surowców,
- prowadzenie działań w kierunku zwiększenia stopnia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów (poza składowaniem),
- kontrola i monitoring wytwórców odpadów i podmiotów posiadających instalacje do unieszkodliwiania odpadów w celu stwierdzenia, czy działalność ta nie narusza przepisów ochrony środowiska i jest zgodna z normami i zaleceniami,
- zorganizowanie systemu zbiórki zużytych olejów powstających w rozproszeniu,
- opracowanie programu usuwania azbestu na terenie gminy,
- zorganizowanie zbiórki złomu akumulatorowego powstającego w rozproszeniu,
- organizacja systemu zbiórki odpadów medycznych
- prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych dla małych i średnich podmiotów gospodarczych, mające na celu zwiększenie stopnia odzysku wytwarzanych przez nich odpadów oraz wykorzystywanie istniejących już instalacji do zagospodarowania lub unieszkodliwiania odpadów w celu ograniczenia do minimum ich składowania.

Organizację systemu zbiórki, gromadzenia i transportu odpadów powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw proponuje się prowadzić w oparciu o zaproponowany system zbiórki odpadów niebezpiecznych od mieszkańców poprzez Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON), których podstawowym zadaniem GPZON jest odbieranie odpadów problemowych od mieszkańców z określonego terenu.

7. Zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne w gospodarce odpadami dla gminy Gronowo Elbląskie w latach 2005-2010 wraz z harmonogramem.

Realizacja zamierzonych celów, określonych w niniejszym planie dla sektora komunalnego i gospodarczego z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych wymaga szeregu działań zarówno pozainwestycyjnych jak i inwestycyjnych. Zadania pozainwestycyjne dotyczą przede wszystkim:

- intensyfikacji działań organizacyjnych umożliwiających rozwój systemów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych z uwzględnieniem selektywnej zbiórki surowców wtórnych w systemie wielopojemnikowym/ workowym,
- organizacji zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, oraz odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych, remontowo - budowlanych, elektrycznych i elektronicznych,
- organizacja zbiórki zużytych olejów, zużytych opon i wyeksploatowanych pojazdów od mieszkańców,
- organizacji systemu zbiórki, gromadzenia i transportu dla odpadów powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw,
- monitoringu posiadaczy niebezpiecznych odpadów medycznych w zakresie przestrzegania przepisów dotyczących gospodarki tymi odpadami,
- stosowania nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów w sektorze gospodarczym,
- opracowanie harmonogramu usuwania azbestu wraz ze wskazaniem możliwości finansowania usuwania odpadów w szczególności dla budownictwa,
- edukacji ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie wprowadzanego systemu gospodarki odpadami,
- edukacji ekologicznej wytwórców odpadów w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami oraz ich obowiązków wynikających z obowiązujących uregulowań prawnych.

Zadania inwestycyjne obejmują przedsięwzięcia w zakresie budowy niezbędnego potencjału technicznego umożliwiającego w prawidłowy sposób prowadzenie procesów odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Do zadań inwestycyjnych należą:

- budowa gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- dostosowanie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Nowym Dworze Elbląskim do wymogów prawnych w zakresie ochrony środowiska,
- likwidacja nielegalnych składowisk odpadów (tzw. „dzikich wysypisk”).

Harmonogram realizacji poszczególnych przedsięwzięć w gospodarce odpadami dla gminy Gronowo Elbląskie w latach 2005-2010 z uwzględnieniem jednostek odpowiedzialnych za realizację zadania przedstawiono w tabeli 7-1.

Tabela 7-1 Harmonogram realizacji przedsięwzięć w gospodarce odpadami dla gminy Gronowo Elbląskie.

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna
1	Aktualizacja uchwały Rady Gminy w Gronowie Elbląskim w sprawie ustalenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Gronowo Elbląskie	2005	Wójt,
2	Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy	2005 - 2006	Wójt, przedsiębiorstwa wywozowe
3	Rozwój systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych w systemie wielopojemnikowym/ workowym	2005 - 2010	Wójt, przedsiębiorstwa wywozowe
4	Wdrożenie i rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji występujących w strumieniu odpadów komunalnych	2006 - 2010	Wójt, przedsiębiorstwa wywozowe

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna
5	Wdrożenie i rozwój systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i remontowo - budowlanych	2005 - 2010	Wójt, przedsiębiorstwa wywozowe
6	Wdrożenie i rozwój systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych	2005 - 2010	Wójt
7	Organizacja zbiórki zużytych opon i wyeksploatowanych pojazdów od mieszkańców	2005 - 2010	Wójt, stacje demontażu
8	Organizacja systemu zbiórki złomu elektrycznego i elektronicznego (od użytkowników indywidualnych – poprzez sklepy lub punkt zbierania odpadów niebezpiecznych),	2005 - 2010	Wójt, placówki handlowe
9	Organizacja zbiórki zużytych olejów od mieszkańców	2005 - 2010	Wójt
10	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów tzw. „dzikich wysypisk”	2005 - 2010	Wójt
11	Rekultywacja i monitoring składowiska w Nowym Dworze Elbląskim	po zamknięciu obiektu	Zarządzający
12	Budowa GPZON	2006-2010	Wójt
13	Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie wprowadzanego systemu gospodarki odpadami	2005 - 2010	Wójt, placówki oświatowe
sektor gospodarczy			
1	Organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu dla odpadów powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw,	2005 - 2007	Wójt, Przedsiębiorcy
2	Organizacja systemu zbiórki odpadów budowlanych; osiągnięcie poziomu 90% odzysku gruzu budowlanego; zmniejszenie ilości odpadów remontowo-budowlanych unieszkodliwianych poprzez składowanie	2005 - 2007	Przedsiębiorcy
3	Edukacja ekologiczna wytwórców odpadów w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami oraz ich obowiązków wynikających z obowiązujących uregulowań prawnych	2005 - 2010	Przedsiębiorcy
4	Monitoring gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym	2005 - 2010	WIOŚ Starosta
odpady niebezpieczne			
1	Organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu dla odpadów niebezpiecznych powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw	2005 - 2010	Koordynowane przez Wójta, Przedsiębiorcy
2	Organizacja zbiórki baterii i akumulatorów małogabarytowych ze źródeł rozproszonych	2005 - 2007	Wójt
3	Organizacja zbiórki odpadowych olejów ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa oraz indywidualni posiadacze)	2005 - 2007	Przedsiębiorstwa, Wójt
4	Opracowanie harmonogramu usuwania azbestu	2005 - 2010	Wójt
5	Organizacja zbiórki wycofywanych z eksploatacji urządzeń elektrycznych i elektronicznych	2005 - 2010	Wójt
6	Edukacji ekologicznej wytwórców odpadów niebezpiecznych w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami	2005 - 2010	Przedsiębiorcy

8. Opracowanie programu promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami.

Realizacja celów i zadań zamierzonych w planie gospodarki odpadami, szczególnie w zakresie selektywnej zbiórki odpadów, wymaga zaangażowania i świadomego podejścia mieszkańców (zarówno dzieci i młodzieży jak i osób dorosłych), a także działających na terenie gminy podmiotów gospodarczych - wytwórców odpadów. W tym celu przedstawiono program promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami, który proponuje metody kształtowania społecznej świadomości ekologicznej.

8.1 Dotychczasowe działania w zakresie edukacji ekologicznej.

Edukacja ekologiczna w gminie związana jest ze szkołami - w nich bowiem odbywają się imprezy związane z Dniem Ziemi i Sprzątaniem Świata. Ponadto na lekcjach poruszane są zagadnienia proekologiczne - np. dotyczące wdrażania urządzeń, które „dokonują” odnawiania energii - baterie słoneczne, elektrownie wodne.

Dotychczasowe działania w zakresie promocji i edukacji ekologicznej, w tym gospodarki odpadami na terenie gminy należy uznać, za niewystarczające. Za najistotniejsze problemy można uznać:

- brak nawyków zachowań ekologicznych wśród społeczeństwa,
- niedostateczna wiedza o problemach środowiskowych i metodach ich zapobiegania,
- niewystarczający udział społeczeństwa w procesach decyzyjnych z zakresu ochrony środowiska,
- brak troski o środowisko gminy, brak poczucia odpowiedzialności za jego aktualny stan,
- niewystarczająca edukacja i informacja ekologiczna w szkołach i innych placówkach edukacyjnych,
- brak dostępu do informacji o środowisku i metodach jego ochrony.

8.2. Program promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

W celu wspomagania prowadzonych działań na terenie powiatu elbląskiego w tym gminy Gronowo Elbląskie, w zakresie edukacji ekologicznej proponuje się działania uzupełniające w zakresie gospodarki odpadami.

Jako ogólne założenia akcji zaplanowano koordynację działań przez Pracownię Edukacji Ekologicznej we współpracy z Urzędami Miast i Gmin oraz Gmin powiatu przy zachowaniu pewnej niezależności podmiotów biorących udział w promocji, które w oparciu o przygotowane materiały reklamowo - informacyjne powinny występować z propozycjami oryginalnych działań według swoich najlepszych intencji i środowiskowego rozpoznania. Zakłada się, że dzięki kulturotwórczemu i organizacyjnemu potencjałowi podmiotów wykonawczych (np. przedszkola, szkoły, organizacje młodzieżowe) pojawi się szereg ciekawych propozycji szczegółowych.

Promocja powinna być zorganizowana przy zastosowaniu form oświatowych, kulturalnych i reklamowych.

Formy oświatowe to:

- prowadzenie działań oświatowo - informacyjnych w formie lekcji, gawęd, prelekcji ekologicznych według przyjętego uprzednio standardu dydaktycznego uwzględniającego lokalny wymiar problemu segregacji odpadów i zróżnicowanie wiekowo - edukacyjne odbiorców.
- konkurs wiedzy ekologicznej na temat segregacji odpadów,
- wycieczki obrazujące w sposób bezpośredni potrzebę selekcji odpadów: składowiska odpadów komunalnych na terenie powiatu.

Formy kulturalne to m.in.:

- konkursy plastyczne dla dzieci przedszkolnych i młodszych klas szkoły podstawowej z wystawami prac w poszczególnych przedszkolach i szkołach,

- plenerowe akcje plastyczne z udziałem przedszkolaków lub uczniów, zorganizowane oddzielnie lub połączone z obchodami np. Dnia Ziemi czy akcji „Sprzątanie Świata”
- konkurs plastyczny dla uczniów szkół podstawowych oraz średnich z finałem ogólnomiejskim w PEE
- projekcje filmów fabularnych (tzw. kulturowych) lub dokumentalnych mówiących o potrzebie ochrony środowiska i segregacji odpadów. Szkoły podstawowe i średnie.

Formy reklamowe:

Działania reklamowe będą miały na celu zwiększenie znajomości nowego sposobu postępowania z odpadami, a zarazem zaznajomienie z nowymi pojemnikami na odpady. Działania te polegać będą na nakłanianiu mieszkańców do wypróbowania nowego rodzaju segregacji odpadów. Działania reklamowe muszą przenikać wspomniane wcześniej formy oddziaływań kulturalnych i oświatowych.

Akcja promocji powinna się rozpocząć od opracowania strategii reklamowej podporządkowującej pozostałe podmioty zaangażowane w oddziaływanie społeczne tj. przedszkola, szkoły, placówki kulturalne. Należy zatem opracować odpowiednie materiały i formy reklamowe wykorzystywane następnie w działaniach oświatowo - kulturalnych. Są to:

- broszury, biuletyny, opracowania, raporty i monografie,
- artykuły i reklamy w prasie lokalnej,
- plakaty (także typu out - door tj. wielkoformatowe), stickersy czyli nalepki, ulotki,
- sporty w telewizji lokalnej np. pt.: "Jak segregujemy śmieci" z reklamą np. nowych pojemników na odpady,
- logo, hasła reklamowe promocji,
- reklama nowych usług na i w środkach komunikacji i transportu,
- spotkania publiczne dla ogółu mieszkańców, prezentujące nowe formy działania w zakresie gospodarki odpadami.

8.3 Program promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami innymi niż komunalne.

Ze względu na odmienną (niż w przypadku odpadów komunalnych) specyfikę odpadów wytwarzanych przez sektor gospodarczy, program promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami należy dostosować do tej grupy wytwórców.

Gospodarka odpadami innymi niż komunalne jest specjalistyczną dziedziną działalności, będącą dotychczas sferą zainteresowania wąskiej grupy fachowców. Zaniedbania poczynione w tej kwestii są jednakże odczuwane przez dużą część społeczeństwa - odpady, szczególnie niebezpieczne, stanowią zagrożenie dla wszystkich komponentów środowiska naturalnego.

Akcja promocyjna i edukacyjno-informacyjna przyczyni się do podniesienia stanu świadomości ekologicznej osób związanych z gospodarką odpadami - przede wszystkim kadry technicznej i nadzoru urzędów i instytucji wszystkich szczebli oraz w zakładach generujących odpady. Akcja informacyjna powinna być skierowana przede wszystkim do wytwórców w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw, ze względu na stwierdzoną w tej grupie niższą świadomość ekologiczną.

Formy edukacji mogą być bardzo różnorodne tj.: konferencje, szkolenia, seminaria, warsztaty tematyczne w zakresie m.in.: obowiązujących uregulowań prawnych, zasad prawidłowej gospodarki odpadami, obowiązków posiadaczy odpadów, a także informatory zawierające oprócz ww. zagadnień informacje na temat możliwości odzysku/ unieszkodliwiania odpadów wytwarzanych przez podmioty gospodarcze.

9. Określenie instrumentów finansowych służących realizacji zamierzonych celów w planie gospodarki odpadami.

9.1 Źródła pozyskiwania funduszy.

Inwestycje w dziedzinie gospodarki odpadami mogą być finansowane za pomocą środków pochodzących ze źródeł prywatnych, które stanowią środki własne inwestorów, powiększone o komercyjne kredyty bankowe oraz ze źródeł publicznych. Do źródeł publicznych należą: budżet państwa, budżety jednostek samorządu terytorialnego, fundusze ekologiczne, środki pochodzące ze źródeł zagranicznych nie podlegające zwrotowi oraz pochodzące z funduszy Unii Europejskiej. Ponadto inwestycje w tej dziedzinie mogą być wspierane przez niezależne instytucje finansowe, organizacje międzynarodowe, fundacje czy towarzystwa leasingowe. Możliwe jest łączenie środków pochodzących z różnych źródeł oraz zawieranie umów na wspólną realizację inwestycji przez samorządy terytorialne i podmioty prawne.

W Polsce w zakresie gospodarki odpadami występują najczęściej następujące formy finansowania inwestycji:

- Fundusze własne inwestorów,
- Pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.) z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne,
- Zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe (np. z ekokonwersji poprzez EKOFUNDUSZ),
- Kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOiR, Bank Światowy),
- Kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- Leasing.

Funkcjonujący w Polsce system funduszy ekologicznych obejmuje: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkie, powiatowe i gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Zasady funkcjonowania narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

Fundusze ekologiczne służą finansowaniu przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej, zgodnie z celami wskazanymi w cytowanej wyżej ustawie. Podstawowymi źródłami

zasilania wymienionych funduszy są środki z opłat za korzystanie ze środowiska, kar za naruszenie stanu środowiska oraz opłat produktowych. Przychodami funduszy są też dobrowolne wpłaty, zapisy, darowizny, świadczenia rzeczowe, środki pochodzące z fundacji, wpływy z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Narodowy Fundusz oraz wojewódzkie fundusze mają osobowość prawną. Fundusze gminne i powiatowe są funduszami celowymi pozostającymi w dyspozycji odpowiednich jednostek samorządu terytorialnego.

Inną formą finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami i ochrony środowiska jest zagraniczna pomoc finansowa udzielana z fundacji i programów pomocowych takich jak:

- fundacja EkoFundusz,
 - fundusze Strukturalne i Fundusz Spójności.
- oraz banki wspierające inwestycje ekologiczne.

9.2 Zasady oraz sposób finansowania przedsięwzięć priorytetowych.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Zasadniczym celem Narodowego Funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działalności określa II Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast co roku aktualizowane są cele szczegółowe - dokumenty wewnętrzne Narodowego Funduszu, w tym zwłaszcza zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych. W zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym ochrony środowiska przed odpadami, zakłada się dofinansowanie zadań inwestycyjnych zgodnych z niżej wymienionymi programami priorytetowymi:

- rekultywacja terenów zdegradowanych przez wojska federacji rosyjskiej, wojsko polskie i przemysł,
- likwidacja uciążliwości starych składowisk odpadów niebezpiecznych,
- unieszkodliwianie odpadów powstających w związku z transportem samochodowym (autozłom, płyny eksploatacyjne, akumulatory, ogumienie, tworzywa sztuczne) oraz zbiórka i wykorzystanie olejów przepracowanych,
- przeciwdziałanie powstawaniu i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych i odpadów niebezpiecznych,
- realizacja międzygminnych i regionalnych programów zagospodarowania odpadów komunalnych (w tym budowa zakładów przetwórstwa odpadów oraz wspomaganie systemów zagospodarowywania osadów ściekowych).

W Narodowym Funduszu obowiązują następujące formy dofinansowania:

- pożyczki,
- pożyczki płatnicze,
- kredyty udzielane przez banki ze środków Narodowego Funduszu,
- dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- dotacje,
- umorzenia.

Wysokość dofinansowania udzielonego przez Narodowy Fundusz jest uzależniona od efektywności

wykorzystania środków Funduszu, z zastosowaniem zasady uzyskania optymalnego efektu ekologicznego i ekonomicznego.

Udzielone przez Narodowy Fundusz dofinansowanie, w formie pożyczek i kredytów generalnie nie może przekroczyć 70% kosztów realizacji przedsięwzięcia. Pożyczki mogą być częściowo umarzone, pod warunkiem terminowego wykonania zadań i osiągnięcia planowanych w nich efektów. Szczegółowe zasady udzielania i umarzania pożyczek, udzielania dotacji oraz dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek są uchwalane corocznie przez Radę Nadzorczą Funduszu.

O dofinansowanie ze środków Funduszu mogą ubiegać się:

- jednostki samorządu terytorialnego i ich związki,
- administracja państwowa,
- przedsiębiorcy,
- jednostki szkolnictwa wyższego,
- jednostki organizacyjne ochrony środowiska,
- organizacje pozarządowe (stowarzyszenia, fundacje),
- osoby fizyczne.

Warunki udzielenia dofinansowania:

- udokumentowane pełne pokrycie planowanych kosztów przedsięwzięcia,
- wywiązanie się przez Wnioskodawcę z obowiązku uiszczania opłat i kar, stanowiących przychody Narodowego Funduszu oraz wywiązywania się z innych zobowiązań w stosunku do Funduszu,
- przedsięwzięcie spełnia kryteria wyboru przedsięwzięć ustalonych przez Narodowy Fundusz,
- przedsięwzięcie nie może być zakończone,
- wniosek spełnia wymagania formalne,
- udzielone dofinansowanie nie może przekroczyć kosztów przedsięwzięcia,
- zostało zapewnione zabezpieczenie zwrotu udzielonego dofinansowania,
- została zawarta umowa cywilno-prawna określająca warunki dofinansowania zgodnie ze wzorem stosowanym w Narodowym Funduszu.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Ze środków funduszu mogą być pokryte koszty poniesione po dniu podjęcia uchwały o przyznaniu dofinansowania. Środki funduszu nie mogą być wykorzystywane na pokrycie kosztów związanych z przygotowaniem inwestycji oraz realizację zadań uzupełniających bezpośrednią inwestycję.

W Funduszu obowiązują następujące formy finansowania:

- pożyczki,
- dotacje,
- dopłaty do kredytów bankowych.

Dominującą formą pomocy finansowej ze środków są oprocentowane pożyczki udzielane na preferencyjnych warunkach. Istnieją możliwości częściowego umorzenia pożyczek. Dotacje mogą być udzielane na proekologiczne zadania inwestycyjne i modernizacyjne realizowane przez jednostki sfery budżetowej, jednostki samorządów i inne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie ochrony zdrowia, profilaktyki zdrowotnej, pomocy społecznej, oświaty i kultury.

Pomoc ze środków Funduszu może być udzielona wszelkim podmiotom realizującym zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, odpowiadające kryteriom wyboru przedsięwzięć na wniosek spełniający wymagania formalne.

Powiatowe i gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska w dziale II rozdziale 4, określa przeznaczenie środków finansowych funduszy gminnych i powiatowych.

Środki gminnych funduszy zgodnie z art. 406 ww. ustawy przeznaczone są na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
- inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.
- realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi,
- inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Fundacja EkoFundusz.

EkoFundusz jest fundacją powołaną w 1992 r. przez Ministra Finansów dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. konwersja długu). Dotychczas decyzję o ekokonwersji polskiego długu podjęły Stany Zjednoczone, Francja, Szwajcaria, Włochy, Szwecja i Norwegia. EkoFundusz zarządza środkami finansowymi pochodzącymi z ekokonwersji łącznie ponad 571 mln USD do wydatkowania w latach 1992-2010.

W zakresie gospodarki odpadami priorytetami EkoFunduszu są:

- tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- przedsięwzięcia związane z eliminacją powstawania odpadów niebezpiecznych w procesach przemysłowych (promocja "czystszych technologii") i likwidacją składowisk odpadów tego rodzaju,
- rekultywacja gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia ludzi lub świata przyrody.

Zalecane jest, aby projekty spełniały przynajmniej jeden z następujących warunków:

- wprowadzanie na polski rynek nowych technologii z krajów - donatorów,
- uruchomienie krajowej produkcji urządzeń dla ochrony środowiska,
- szczególne znaczenie dla ochrony zdrowia.

Do 2003 roku EkoFundusz udzielał wsparcia finansowego w formie bezzwrotnych dotacji a także preferencyjnych pożyczek. Od 2004 roku nastąpi zdecydowana koncentracja środków na projektach niekomercyjnych. Oznacza to całkowite wycofanie się z udziału w inwestycjach charakteryzujących się wysoką opłacalnością. Zmiana ta wynika z konieczności pomocy inwestorom, dla których dotacja częstokroć stanowi o powodzeniu planowanego przedsięwzięcia niekomercyjnego, mającego na celu jedynie względy ochrony środowiska. Drugą istotną zmianą w porównaniu z latami poprzednimi będzie zmniejszenie udziału dotacji EkoFunduszu w całkowitych kosztach projektów. EkoFundusz nie dofinansowuje badań naukowych, akcji pomiarowych, a także studiów i opracowań oraz tworzenia wszelkiego rodzaju dokumentacji projektowej. Gdy inwestorem są władze samorządowe, dotacja może pokryć do 50 % kosztów, a dla przedsiębiorców dofinansowanie EkoFunduszu może pokryć do 30 % kosztów. EkoFundusz może wspierać zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak i będące w fazie realizacji, jeżeli ich rzeczowe zaawansowanie nie przekracza 60 %.

Z dotacji EkoFunduszu nie mogą korzystać te przedsięwzięcia, które kwalifikują się do otrzymania dofinansowania w ramach programów pomocowych Unii Europejskiej. Natomiast z pomocy EkoFunduszu mogą korzystać:

- przedsiębiorcy,
- samorządy,
- inne podmioty (instytucje charytatywne, wyznaniowe, społeczne organizacje ekologiczne itp. podmioty, nie będące przedsiębiorcami w myśl ustawy Prawo działalności gospodarczej, (Dz. U. Nr 101, poz. 1178).

Warunki udzielenia dotacji zależą od charakteru projektu oraz rodzaju podmiotu ubiegającego się o dofinansowanie. Warunki przyjęte na rok 2004 przedstawiono w tabeli 9-1.

Tabela 9-1 Warunki otrzymania dotacji z EkoFunduszu.

Podmiot	Wysokość dotacji	
	projekty innowacyjne	projekty techniczne niekomercyjne
Przedsiębiorcy	do 30 %	do 40 %
Samorządy		
Grupa I (x≤1170)	do 50 %	do 45 %
Grupa II (1170<x≤1330)		do 30 %
Grupa III (1330<x≤1700)		do 15 %
Grupa IV (x>1700)		do 5 %
Inne podmioty	do 50 %	50 %

x - dochód ogółem na mieszkańca liczony jako średnia arytmetyczna tego wskaźnika z lat 2000, 2001 i 2002.

W ujęciu rzeczowym z dotacji EkoFunduszu finansowane są jedynie koszty budowy i wyposażania podstawowych obiektów technologicznych inwestycji oraz urządzeń niezbędnych dla funkcjonowania obiektów podstawowych (np. zasilanie energetyczne). Środki EkoFunduszu mają charakter bezzwrotnej pomocy zagranicznej, w związku z tym w przypadku finansowania zakupów z dotacji ma zastosowanie rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 22.03.2002 r. w sprawie wykonywania zapisów ustawy o podatku od towarów i usług oraz o podatku akcyzowym (Dz. U. Nr 27, poz. 268), stanowiące o prawie do zwrotu podatku VAT naliczonego od zakupów zrealizowanych ze środków Fundacji.

Procedura rozpatrywania wniosków.

Pierwszym etapem jest przesłanie na adres Fundacji „Ankiety projektu”, która stanowi źródło podstawowych informacji o projekcie. W przypadku gdy projekt mieści się w obrębie pól priorytetowych EkoFunduszu, Zarząd przesyła Wnioskodawcy zaproszenie do złożenia „Wniosku o udzielenie dotacji”. Wniosek jest oceniany przez specjalistów pod kątem technologicznym, ekologicznym i ekonomiczno - finansowym. Zarówno ankiety projektów, jak i wnioski rozpatrywane są przez EkoFundusz w ciągu całego roku, sukcesywnie, w miarę ich napływania.

Poza rozpatrywaniem wniosków indywidualnych, napływających do EkoFunduszu, Fundacja organizuje szereg konkursów, których laureaci otrzymują nagrody w formie znaczącej dotacji. Warunki konkursowe, ogłaszane w prasie oraz dostępne w Biurze Fundacji i na stronie internetowej, precyzują sposób i termin zgłaszania projektów na dany konkurs. Projekty konkursowe nie wymagają złożenia ankiety, a jedynie Wniosku.

Banki wspierające inwestycje ekologiczne.

Gmina, jako podmiot prawny ma możliwość do zaciągania zobowiązań finansowych, w celu sfinansowania inwestycji w zakresie infrastruktury i usług publicznych. Zdolność ta jest jednak ograniczona.

Bank Ochrony Środowiska ma statutowo nałożony obowiązek kredytowania inwestycji służących ochronie środowiska. Udziela kredytów na między innymi: budowę składowisk odpadów i innych obiektów do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, zakup urządzeń związanych z usuwaniem odpadów, zakup sprzętu niezbędnego do zorganizowania zbiórki i transportu odpadów. Kredyty z BOS umożliwiają sfinansowanie zadania inwestycyjnego w 100 %. Środki te są oprocentowane w wysokości od 1 %. Okres spłaty kredytu wynosi 5 lat, a okres karencji 1

rok. BOŚ udziela również kredytów ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW.

Inne banki aktywnie wspomagające finansowanie gospodarki odpadami to:

- Bank Rozwoju Eksportu S.A.,
- Polski Bank Rozwoju S.A.,
- Bank Światowy,
- Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

Fundusze Strukturalne, Fundusz Spójności oraz Programy operacyjne.

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej powstanie możliwość finansowania inwestycji w ochronie środowiska z Funduszy Strukturalnych oraz Funduszu Spójności, a także możliwość finansowania inwestycji ze Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (inwestycje w skali regionalnej i lokalnej). Ramy przedsięwzięć inwestycyjnych finansowanych w przyszłości ze wspomnianych funduszy określa Narodowy Plan Rozwoju (2004-2006).

W zakresie gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi wsparcie inwestycyjne w okresie realizacji Narodowego Planu Rozwoju przeznaczone będzie przede wszystkim na budowę, rozbudowę lub modernizację składowisk odpadów komunalnych, systemy selektywnej zbiórki, recyklingu i odzysku odpadów komunalnych (sortownie, kompostownie), systemy zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Równoległe z realizacją sektorowych programów operacyjnych i programu regionalnego realizowane będą duże projekty współfinansowane z Funduszu Spójności. W ramach tego nastąpi wsparcie gospodarki odpadami komunalnymi, mające na celu stworzenie systemów zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych. W ramach tego priorytetu będą realizowane działania, służące stworzeniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami oraz działania związane z eliminacją zanieczyszczeń azbestem.

Obok środków publicznych w realizacji Narodowego Planu Rozwoju będą uczestniczyły także środki prywatne - pomoc kierowana do przedsiębiorstw będzie podlegała zasadom konkurencji.

Fundusz Spójności w sektorze ochrony środowiska na poziomie krajowym będzie zarządzany przez następujące ministerstwa z udziałem Komitetu Monitorującego:

1. Koordynator Funduszu Spójności - Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej (MGPIPS):

- przygotowywanie strategii wykorzystania F.S.;
- opracowanie systemu zarządzania F.S.;
- koordynacja przygotowywania projektów F.S.;
- sprawowanie nadzoru nad systemem wsparcia z F.S.;
- przewodniczenie Komitetowi Monitorującemu Fundusz Spójności.

2. Instytucja Płatnicza (IP) - Ministerstwo Finansów (MF):

- certyfikacja wniosków o płatność,
- wewnętrzna kontrola finansowa,
- audyt systemu przez komórkę audytu wewnętrznego.

3. Sektorowa instytucja zarządzająca - Ministerstwo Środowiska (SIZ - MS):

- potwierdzenie deklaracji wydatków,
- wewnętrzna kontrola finansowa,
- audyt systemu.

4. Instytucja pośrednicząca - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (I szczebla) oraz Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (II szczebla):

- opiniowanie i weryfikacja wniosków zgłoszonych do F.S.
- weryfikacja wydatków,
- wewnętrzna kontrola finansowa,
- audyt systemu.

5. Beneficjent końcowy - wnioskodawca - jednostka samorządu terytorialnego, lub inny podmiot publiczny (stowarzyszenie, związek gmin, spółka komunalna):

- opracowanie wniosku wraz z niezbędnymi załącznikami,
- kontrola realizacji projektu „na miejscu”,
- wewnętrzna kontrola finansowa,
- audyt systemu.

W sprawowanie niezależnej kontroli prawidłowości działań finansowanych z Funduszu Spójności zaangażowana będzie kontrola skarbową. W kontroli prawidłowości udzielania zamówień publicznych bierze brań udział także Urząd Zamówień Publicznych.

Procedura przygotowywania projektów:

- propozycje projektów przygotowywane w postaci Kart Potencjalnych Przedsięwzięć do Funduszu Spójności, należy składać do właściwego WFOŚiGW, który zapewnia podmiotom na obszarze województwa informacje dotyczące zasad działania Funduszu Spójności, w tym między innymi formularze dokumentów,
- WFOŚiGW dokonują wstępnej oceny zebranych wniosków,
- WFOŚiGW przygotowują wojewódzkie listy potencjalnych przedsięwzięć do dofinansowania z Funduszu Spójności, które następnie są przekazywane do NFOŚiGW. Powyższe listy sporządzane są raz na kwartał,
- NFOŚiGW przygotowuje dla Ministra Środowiska listy potencjalnych przedsięwzięć do dofinansowania ze środków Funduszu Spójności,
- Minister Środowiska wspierany przez Komitet Sterujący wskazuje projekty, które będą przygotowywane do Funduszu Spójności. (Komitet powołany w Ministerstwie Środowiska opiniuje oraz doradza Ministrowi Środowiska w zakresie określeniu szczegółowych kryteriów wyboru projektów oraz wstępnej selekcji przygotowywanych przez potencjalnych odbiorców wsparcia projektów inwestycyjnych. Członkami Komitetu są przedstawiciele: MS, NFOŚiGW, instytucji finansowych, ogólnopolskich organizacji samorządowych oraz pozarządowych organizacji ekologicznych),
- aplikacje wraz z załącznikami m.in. studium wykonalności, oceny oddziaływania inwestycji na środowisko, analizy ekonomiczne i finansowe i inne będą przygotowywane przez beneficjentów końcowych (wraz Instytucjami Pośredniczącymi),
- gotowe aplikacje zostaną wysłane do Komisji Europejskiej.

Kryteria wyboru projektów proponowanych do wsparcia z Funduszu Spójności.

Kluczowe kryteria wyboru priorytetowych inwestycji, które będą mogły uzyskać wsparcie ze środków Funduszu Spójności są następujące:

I. Kryteria ogólne:

- zgodność z celami polityki ekologicznej UE: ochrona, zachowanie i poprawa jakości środowiska, ochrona zdrowia ludzkiego, oszczędne i racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych,
- zgodność z zasadami polityki ekologicznej UE: zasadą przezorności, zasadą prewencji, zasadą likwidacji -zanieczyszczeń u źródła, zasadą „zanieczyszczający płaci”,
- przedsięwzięcia będące kontynuacją programu ISPA,
- odbiorcą wsparcia winien być w pierwszej kolejności samorząd terytorialny, związek gmin, przedsiębiorstwo komunalne lub inny podmiot publiczny,
- osiągnięcie przez przedsięwzięcie / grupę przedsięwzięć kosztorysowej wartości progowej 10 mln EURO,
- przyczynianie się do redukcji zanieczyszczeń oddziałujących na znaczną liczbę ludzi przy najniższych kosztach tej redukcji (efektywność ekologiczna i ekonomiczna przedsięwzięć),
- projekty potencjalnie przynoszące najwyższe korzyści ekonomiczne i społeczne - osiągnięcie spójności gospodarczej i społecznej Polski i UE,
- oddziaływanie transgraniczne.

II. Kryteria szczegółowe:

Przedsięwzięcia, które spełniają kryteria podstawowe, są uporządkowane na podstawie kryteriów szczegółowych. Są to następujące kryteria:

1. Kryterium osiągnięcia standardów UE, *Gospodarka odpadami*

- I priorytet - systemy gospodarki odpadami w aglomeracjach powyżej 200 000 mieszkańców lub w innych rejonach służące powyżej 200000 grupie użytkowników;
- II priorytet - systemy gospodarki odpadami w aglomeracjach od 150 000 do 200 000 mieszkańców lub w innych rejonach służące od 150000 do 200000 grupie użytkowników;
- III priorytet - systemy gospodarki odpadami w aglomeracjach od 100 000 do 150 000 mieszkańców lub w innych rejonach służące od 100000 do 150000 grupie użytkowników.

(UWAGA! inwestycje w największych aglomeracjach, na terenach gdzie istniejące składowiska stwarzają zagrożenia dla wód podziemnych, gdzie wyczerpuje się pojemność składowiska).

- Inwestycje ochronne w strefach, gdzie występują okresowe przekroczenia stężenia zanieczyszczeń (redukcja niskiej emisji).
- Krajowe/regionalne sieci monitoringu elementów środowiska.
- Przedsięwzięcia ochronne o charakterze ponadregionalnym.
- Przedsięwzięcia związane z ochroną, przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska.

III. Kryterium stanu przygotowania przedsięwzięcia.

Dla wszystkich projektów: zakres przedsięwzięcia przewidziany do finansowania w ramach FS jest w fazie przed przetargiem oraz istnieje wstępne studium wykonalności lub jest przygotowywane.

Gospodarka odpadami (wg hierarchii priorytetów):

- uzyskane decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz uregulowane prawo do terenu dla składowiska i/lub zakładu gospodarki odpadami,
- uzyskane decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla składowiska i/lub zakładu gospodarki odpadami.

IV. Uwarunkowania finansowe i ekonomiczne wyboru projektów ekologicznych dla FS.

Przedsięwzięcia wspierane przez FS powinny być efektywne ekonomicznie. Analiza społecznych kosztów i korzyści powinna wykazać korzyść netto dla społeczeństwa wynikającą z realizacji inwestycji. Należy wykazać płynność finansową projektu w okresie eksploatacji albo udokumentować, że inwestor będzie w stanie sfinansować deficyty przepływów pieniężnych, jeśli się pojawią. Zbyt wysoka rentowność finansową przedsięwzięcia z punktu widzenia inwestora może spowodować odmowę lub zmniejszenie subwencji, gdyż będzie oznaczała, że projekt może być sfinansowany ze źródeł komercyjnych. W każdym przypadku będzie analizowana zdolność przedsięwzięcia do generowania przychodów.

Kwalifikowalność kosztów:

- kwalifikowalność (uznawanie) wydatków jest uregulowana w Rozporządzeniu Komisji 16/2003/WE w odniesieniu do wydatków kwalifikowanych w kontekście przedsięwzięć współfinansowanych z Funduszu Spójności z 6 stycznia 2003 r. Wydatki kwalifikowane obejmują wydatki ze środków UE oraz środków stanowiących współfinansowanie krajowe, przewidziane w Decyzji KE. W odniesieniu do kwalifikowalności wydatków należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:
 - kwalifikowanymi są wydatki rzeczywiście poniesione, w oparciu o zawarte ważne umowy, udokumentowane otrzymanymi fakturami lub dokumentami księgowymi (rozliczeniowymi).
 - podmiotem uprawnionym do ponoszenia wydatków kwalifikowanych jest instytucja beneficjenta, która jest wskazana we wniosku aplikacyjnym, a następnie Decyzji KE.
 - wydatki kwalifikowane będą ponoszone w ściśle określonym okresie:
 - a) od daty otrzymania przez KE kompletnego wniosku aplikacyjnego (potwierdzenie tej daty będzie zapisane w Decyzji KE). Zgodnie z Traktatem o Przystąpieniu Polski do UE, Polska mogła ponosić wydatki kwalifikowane już od 1 stycznia 2004 r.;
 - b) do daty końcowej określonej w Decyzji KE;
- wydatki kwalifikowane muszą być bezpośrednio związane z przedsięwzięciem,
- wydatki kwalifikowane będą mieściły się w określonych kategoriach. Rozporządzenie nr 16/2003 przewiduje następujące kategorie wydatków kwalifikowanych:

- planowanie i projektowanie;
- zakup terenu;
- przygotowanie terenu budowy;
- budowa;
- sprzęt;
- zarządzanie projektem;
- wydatkami na środki reklamy i działania informacyjnymi podjęte na mocy decyzji Komisji 96/455/WE4.

Dodatkowo pod określonymi warunkami kwalifikowanym może być VAT, jak i inne podatki i opłaty. Decyzja Komisji może wskazywać także na inne kategorie wydatków kwalifikowanych. Wydatki kwalifikowane muszą być poniesione zgodnie ze sposobem wynikającym z pozostałych warunków realizacji przedsięwzięć jak np. zamówienia publiczne.

W przypadku Funduszy Strukturalnych, Komisja Europejska zatwierdza jedynie dokumenty programowe (w szczególności programy operacyjne). Projekty zatwierdzane są na poziomie krajowym i akceptowane przez KE pod warunkiem zachowania spójności z głównymi celami każdego z programów operacyjnych oraz zgodności z warunkami wybieralności projektów każdego z funduszy strukturalnych. Istnieją co najmniej dwa sposoby sięgania po pomoc w ramach funduszy strukturalnych:

1. Ogłaszany jest termin nadsyłania wniosków.

Institucja zarządzająca lub wdrażająca każdego programu operacyjnego jest odpowiedzialna za obsługę zgłaszanych przez potencjalnych odbiorców pomocy wniosków. Wyraźnie wskazane „kryteria wyboru”, pozwalają na jasny i obiektywny wybór projektów, a z drugiej strony pozwalają projektodawcom (instytucjom lub firmom), na określenie jaki rodzaj projektów może być dofinansowany oraz jakie z nich zostaną uznane za priorytetowe. Po zatwierdzeniu do dofinansowania projektu ogłaszany jest w oparciu o zasadę wolnej konkurencji, publiczny konkurs, na bezpośredniego realizatora (firma), prac objętych projektem.

2. Administracja wdraża pomoc pochodzącą z funduszy strukturalnych poprzez otwarte linie subwencji publicznych i udziela jej małym i średnim przedsiębiorstwom, organizacjom pozarządowym, stowarzyszeniom, instytucjom publicznym itd.

W ramach każdego programu zostaną ustalone warunki, jakie muszą spełniać podmioty chcące uzyskać pomoc, terminy składania wniosków oraz kryteria przyznania pomocy. Podmioty zainteresowane otrzymaniem wsparcia, spełniające warunki pomocy, będą musiały czekać na otwarcie programu pomocy i składać wnioski.

Pomoc finansowana ze środków funduszy strukturalnych w okresie 2004-2006 będzie zachowywać czasową ważność w okresie pomiędzy 2004 a 2008 r. Wymieniony okres 2004-2006 wskazuje jedynie taką przestrzeń czasową, podczas której będzie można zawierać zobowiązania lub podpisywać kontrakty. Po 31 grudnia 2006 dalej będzie można wykonywać działania, realizować projekty czy dokonywać płatności, jednak nie później niż do 31 grudnia 2008, zawsze w oparciu o kontrakty czy zobowiązania zawarte legalnie do dnia 31 grudnia 2006 r.

Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORR) 2004-2006 r.

Celem programu jest zapewnienie wszystkim regionom w Polsce udziału w procesach rozwojowych i modernizacyjnych gospodarki poprzez tworzenie warunków wzrostu konkurencyjności regionów oraz przeciwdziałanie marginalizacji niektórych obszarów. Pomoc skierowana jest dla samorządów województw, powiatów i gmin, stowarzyszeń oraz związków gmin i powiatów, instytucji naukowych, instytucji rynku pracy, agencji rozwoju regionalnego i instytucji wspierania przedsiębiorczości.

Fundusze strukturalne w przeciwieństwie do Funduszu Spójności, który obejmuje pomoc o zasięgu krajowym, obejmują pomoc kierowaną do wybranych regionów, w których poziom PKB na jednego mieszkańca jest niższy niż 75 proc. średniej unijnej. Wszystkie regiony Polski spełniają to kryterium kwalifikowania i mogą otrzymać dofinansowanie ze środków funduszy strukturalnych. Inicjatywy w dziedzinie ochrony środowiska będą współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i realizowane w ramach dwóch programów operacyjnych, przygotowanych przez rząd Polski na podstawie Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004 – 2006:

- Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego
- Sektorowego programu Operacyjnego „Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw”

Institucją Zarządzającą Zintegrowanym Programem Operacyjnym Rozwoju Regionalnego (ZPORR) jest Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej (zgodnie z art. 34 Rozporządzenia Rady Nr 1260/99 oraz Rozporządzeniem Komisji Europejskiej Nr 438/01).

Ogółem dla Polski na program operacyjny w latach 2004-2006 przeznaczone będzie ponad 4 miliardy EURO. Źródła finansowania programu:

- środki Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego ERDF – 2 539 mln EURO,
- środki Europejskiego Funduszu Społecznego ESF - 438 mln EURO,
- budżet państwa - 346 mln EURO,
- JST - 769 mln EURO,
- środki prywatne - 146 mln EURO.

z uwzględnieniem przepisów dotyczących wykorzystywania funduszy strukturalnych oraz pomocy publicznej.

Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego przewiduje możliwość realizacji szerokiego zakresu zadań w ramach następujących priorytetów:

- **I Priorytet** - Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów (59,38 % całości środków),
- **II Priorytet** - Wzmocnienie rozwoju zasobów ludzkich w regionach,
- **III Priorytet** - Rozwój lokalny,
- **IV Priorytet** - Pomoc techniczna.

Wsparcie w ramach poszczególnych działań dotyczy projektów w zakresie ochrony środowiska, których całkowity koszt wynosi od 1 mln euro do 10 mln euro. Projekty o wartości poniżej 1 mln euro będą wspierane w ramach Priorytetu III.

W ramach Priorytetu I zdefiniowano 6 działań, których realizacja determinuje konkurencyjność regionów:

- **Działanie 1** - Modernizacja i rozbudowa regionalnego układu transportowego,
- **Działanie 2** - Infrastruktura ochrony środowiska,
- **Działanie 3** - Regionalna infrastruktura społeczna,
- **Działanie 4** - Rozwój turystyki i kultury,
- **Działanie 5** - Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego,
- **Działanie 6** - Rozwój transportu miejskiego w aglomeracjach.

Spośród wyżej wymienionych działań dla gminy Gronowo Elbląskie najistotniejsze jest działanie 2 dotyczące infrastruktury ochrony środowiska. Realizacja działania przyczyni się do poprawy jakości środowiska naturalnego, co w efekcie przyczyni się do polepszenia standardu życia mieszkańców i zwiększenia możliwości inwestycyjnych, w szczególności w zakresie sektora usług (turystyka) i środowiskowo przyjaznego sektora przemysłu.

- w zakresie ochrony wód powierzchniowych:
 - budowy i modernizacji systemów kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- w zakresie gospodarki odpadami:
 - budowy i modernizacji istniejących oraz rekultywacji nieczynnych składowisk i likwidacji dzikich składowisk,
 - wprowadzenia na szeroką skalę sortowania, recyklingu i kompostowania odpadów w celu minimalizacji ilości odpadów składowanych.

Kwalifikacja wydatków.

Kategorie wydatków kwalifikujących się do finansowania przy inwestycjach infrastrukturalnych:

- przygotowanie dokumentacji technicznej,
- wykup gruntów,
- uzbrojenie terenu,
- prace budowlano – montażowe,
- prace wykończeniowe,
- zakup wyposażenia,
- nadzór inżynierski.

Przy inwestycjach w infrastrukturę ochrony środowiska maksymalny udział środków ERDF w kosztach kwalifikowanych wynosi 75 proc, a w przypadku inwestycji infrastrukturalnych generujących znaczący zysk netto udział ten wyniesie 50 proc.

Beneficjenci programu:

- jednostki samorządu terytorialnego (gminy, powiaty, województwa lub działające w ich imieniu jednostki organizacyjne),
- związki, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego,
- inne jednostki publiczne.

Procedura składania i oceny wniosków.

Samorządy i inne podmioty publiczne starające się o dofinansowanie w ramach ZPORR powinny skontaktować się z właściwą jednostką organizacyjną w Urzędzie Marszałkowskim w celu przygotowania wniosku do ERDF (wnioski w języku polskim).

Urząd Marszałkowski dokonuje oceny kompletności złożonych wniosków oraz ich oceny pod względem formalnym. W przypadku stwierdzenia braków lub

nieprawidłowości wnioski zostaną zwrócone wnioskodawcom do poprawy.

Ocena merytoryczna projektów dokonywana jest przez panel ekspertów powołany do oceny projektów w ramach danego działania. Panel ekspertów dokonuje oceny projektów zgodnie z kryteriami zawartymi w Uzupelnieniu ZPORR i przyjętymi przez Komitet Monitorujący ZPORR.

Zarząd Województwa, na podstawie rekomendacji Regionalnego Komitetu Sterującego, podejmuje decyzję o wyborze projektów z określoną kwotą dofinansowania. Umowy finansowe z beneficjentami pomocy podpisuje Wojewoda.

Fundusze strukturalne dla przedsiębiorców.

Podstawowym instrumentem finansowania inwestycji związanych z ochroną środowiska w grupie przedsiębiorców jest „Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw lata 2004-2006”.

Priorytet 2: Wzmacnianie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstw działającym na jednolitym Rynku Europejskim,

Działanie 2.4: Wsparcie dla inwestycji w zakresie dostosowania przedsiębiorstw do wymogów ochrony środowiska.

Opracowanie na podstawie wstępnych propozycji szczegółowych rozwiązań w zakresie działania 2.4. Sektorowego Programu Operacyjnego - Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw.

Odbiorcy (projektodawcy):

- Małe, średnie i duże przedsiębiorstwa.

Kryteria wyboru:

Ze względu na ograniczoną wielkość funduszy przeznaczonych na realizację powyższych działań, przyznawanie środków odbywać się będzie według rankingu opartego o jednolite kryteria oceny wniosków. Pozwolą one na jasny i obiektywny wybór projektów, a z drugiej strony wskażą przedsiębiorcom jaki rodzaj projektów może być przedstawiony oraz jakie z nich zostaną uznane za priorytetowe.

Rodzaj działań finansowanych w ramach programu:

Poddziałanie 2.4.1 Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie uzyskania pozwoleń zintegrowanych.

Celem wsparcia jest zapobieganie powstawaniu i redukcja zanieczyszczeń różnych komponentów środowiska poprzez dostosowywanie się przedsiębiorstw do wymogów Najlepszych Dostępnych Technik (BAT) (art. 3 POS). Dotyczy to w szczególności wdrażanie nowoczesnych, energooszczędnych, mało lub bezodpadowych technologii, z priorytetem dla działań realizujących zasadę zapobiegania zanieczyszczeniom „u źródła”, które przyczynią się do powstawania warunków sprzyjających restrukturyzacji procesów przemysłowych, systemu wytwarzania i konsumpcji w sposób zapewniający osiągnięcie wysokiej opłacalności ekonomicznej przy bardziej efektywnym wykorzystaniu energii, materiałów i surowców.

Rodzaje wspieranych projektów:

Projekty ukierunkowane na dostosowanie się do wymagań Najlepszych Dostępnych Technik (BAT) i warunkujących uzyskanie pozwolenie zintegrowane:

- zmiany technologii służące eliminowaniu szkodliwych oddziaływań i uciążliwości poprzez zapobieganie emisjom do środowiska;
- zmiany technologii służące zmniejszeniu zapotrzebowania na energię, wodę oraz surowce, ze szczególnym uwzględnieniem wtórnego wykorzystania ciepła odpadowego oraz eliminacji wytwarzania odpadów;
- zmiany technologii ukierunkowane na ograniczenie wielkości emisji niektórych substancji i energii do poziomu określonego w przepisach krajowych i wspólnotowych oraz w dokumentach referencyjnych BAT;
- inwestycje w urządzenia ograniczające emisje do środowiska (tzw. urządzenia „końca rury”), których zastosowanie jest niezbędne dla dotrzymania zaostających się standardów emisyjnych lub granicznych wielkości emisji charakteryzujących Najlepsze Dostępne Techniki, gdy redukcje emisji osiągalne poprzez zmiany technologii i działania operacyjne nie są w tym zakresie wystarczające.

Poddziałanie 2.4.4. Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie gospodarki odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi:

Celem jest wsparcie działań inwestycyjnych, a także operacyjnych służących zapewnieniu prowadzenia przez przedsiębiorstwa bezpiecznej gospodarki odpadami przemysłowymi, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych, których powstawaniu nie można zapobiec poprzez zmiany technologiczne, czy też zmiany technik operacyjnych.

Rodzaje wspieranych projektów:

- budowa, rozbudowa lub modernizacje instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów przemysłowych, ze szczególnym uwzględnieniem obiektów, które mogą pełnić funkcje usługowe, zgodnie z Krajowym i wojewódzkimi, a także lokalnymi planami gospodarki odpadami, dla położonych w pobliżu jednostek gospodarczych, które nie mogą uniknąć wytwarzania podobnych typów odpadów;
- rozbudowa i modernizacje urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania opakowań po substancjach niebezpiecznych, wytwarzanych w danym przedsiębiorstwie lub grupie przedsiębiorstw;
- tworzenie technicznych możliwości wstępnego przekształcania odpadów, zwłaszcza odpadów niebezpiecznych w formy (np. poprzez ich odwadnianie, zagęszczanie, segregację, neutralizację itp.), ułatwiające ich magazynowanie oraz transport, a następnie odzysk lub unieszkodliwianie w instalacjach do tego przeznaczonych;
- tworzenie technicznych możliwości bezpiecznego tymczasowego magazynowania odpadów przemysłowych w celu optymalizacji ich strumieni kierowanych do odzysku lub unieszkodliwiania;
- tworzenie możliwości technicznych i operacyjnych w zakresie minimalizowania wytwarzania oraz

segregacji i ewidencjonowania ilości wytwarzanych odpadów przemysłowych.

Poziom wsparcia finansowego:

Wsparcie ze środków publicznych UE (EFRR) ma charakter dotacji (refundacji) wspieranych preferencyjnymi pożyczkami (ze środków NFOSiGW). Pomoc publiczna głównie inwestycyjna wynosi w zależności od podziałania, wielkości przedsiębiorstwa i jego lokalizacji od 30 do 65% kosztów kwalifikowanych projektu.

Koszty kwalifikowane.

Koszty kwalifikowane w ramach działania obejmują:

1. Koszty zakupu nowych maszyn i urządzeń dostarczonych przez zewnętrznych dostawców.
2. Koszty budowy i modernizacji budynków wykonane przez zewnętrznych wykonawców.
3. Koszty innych robót budowlanych wykonanych przez zewnętrznych wykonawców.
4. Koszty oprogramowania dostarczonego przez zewnętrznych dostawców.
5. Koszty zakupu praw własności przemysłowej dostarczonych przez zewnętrznych dostawców.
6. Koszty związane z prawidłową instalacją i uruchomieniem dostarczonego w ramach projektu sprzętu.
7. Koszty usług pod warunkiem, że są niezbędne dla realizacji projektu i odpowiadają cenom rynkowym.
8. Studia i ekspertyzy konieczne do opracowania dokumentacji projektowej (Oceny Oddziaływania na Środowisko, Studia Wykonalności itp.).
9. Koszty działalności operacyjnej związane z prowadzeniem systemu gospodarki odpadami przemysłowymi lub niebezpiecznymi zgodnego z wymogami Dyrektyw UE.

Fundusze Unii Europejskiej będą odgrywać marginalną rolę w finansowaniu gminnych inwestycji, ze względu na małą skalę tych przedsięwzięć i konieczność zagwarantowania (średnio) 25% udziału własnego. Możliwe jest natomiast pozyskiwanie funduszy na projekty tzw. miękkie, związane ze szkoleniami, organizacją i promocją w zakresie poszczególnych działań gospodarki odpadami.

9.3 Oszacowanie kosztów przedsięwzięć przewidzianych w planie gospodarki odpadami dla gminy Gronowo Elbląskie.

Oszacowanie kosztów dokonano dla przedsięwzięć inwestycyjnych sektora komunalnego oraz gospodarczego przedstawionych w niniejszym opracowaniu. Zakres analizy obejmował następujące rodzaje:

- koszty inwestycyjne dla przedsięwzięć z sektora komunalnego i gospodarczego,
- koszty związane z wdrożeniem selektywnej zbiórki odpadów,
- koszty związane z przeprowadzeniem edukacji ekologicznej.

Koszty w zakresie zadań przewidzianych do realizacji przedstawiono w tabeli 9-2.

Tabela 9-2 Koszty zadań przewidzianych do realizacji w latach 2005 – 2010 na terenie gminy Gronowo Elbląskie.

Lp.	Zadanie	Koszt zadania [tys. PLN]	Źródło finansowania
Zadania inwestycyjne			
1.	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów tzw. „dzikich wysypisk”	3-10/ rok	GFOŚiGW
2.	Budowa Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	70,0	NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki własne
	Rekultywacja składowiska odpadów w Nowym Dworze Elbląskim	2 500,0	NFOŚiGW, WFOŚiGW GFOŚiGW, środki własne
Zadania pozainwestycyjne			
1.	Organizacja i rozwój systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych, odpadów wielkogabarytowych, remontowobudowlanych, niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, ulegających biodegradacji, elektrycznych i elektronicznych	70,0	PFOŚiGW, GFOŚiGW,
2.	Opracowanie harmonogramu usuwania azbestu wraz z monitoringiem	4,5	budżet gminy, GFOŚiGW PFOŚiGW
3.	Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie wprowadzanego systemu gospodarki odpadami	20,0	budżet gminy, GFOŚiGW
Koszty ogółem		2 674,5	

10. Wnioski z analizy oddziaływania projektu planu gospodarki odpadami na środowisko.

Cele i zadania zmierzające do uzyskania obowiązujących poziomów odzysku dla poszczególnych grup i rodzajów odpadów oraz zaproponowane rozwiązania zmierzające do ograniczania ilości deponowanych odpadów w środowisku są zgodne z Polityką Ekologiczną Państwa, Planem Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego, Planem Gospodarki Odpadami powiatu elbląskiego oraz Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski.

Opracowany Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Gronowo Elbląskie obejmuje rozwiązania zmierzające do uporządkowania gospodarki odpadami na terenie gminy poprzez rozwój selektywnej zbiórki odpadów użytecznych, odpadów budowlanych oraz odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych i wdrożenie zbiórki odpadów ulegających biodegradacji od mieszkańców, odpadów wielkogabarytowych, a także rozwiązania w zakresie odzysku i unieszkodliwiania pozyskanych frakcji.

W planie zaproponowano rozwiązania systemu gospodarki odpadami uwzględniające charakterystykę zabudowy gminy w oparciu o selektywną zbiórkę odpadów „u źródła”. Zaproponowany system obejmuje zbiórkę odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych i infrastruktury, a także uwzględniają selektywne zbieranie gruzu budowlanego, odpadów wielkogabarytowych, odpadów niebezpiecznych wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów komunalnych, odpadów zielonych z pielęgnacji terenów zielonych. Ponadto Plan obejmuje rozwiązania w zakresie szczególnych rodzajów odpadów:

- niebezpiecznych tj.: azbest, zużytych olejów, odpadów medycznych i weterynaryjnych, baterii i akumulatorów,
- innych niż niebezpieczne: wyeksploatowane pojazdy, zużyte opony oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Aktualnie system gospodarki odpadami na terenie gminy oparty jest o składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Nowy Dwór Elbląski. Przewidywany całkowity okres eksploatacyjny obiektu obejmuje 20 lat - do końca 2009 roku. Po tym czasie nastąpi rekultywacja składowiska polegająca na ugniataniu i obsypywaniu ziemią. Po 2-3 latach od zakończenia eksploatacji dokona się nasadzeń drzew i krzewów.

Jak wspomniano, plan skupia się na określeniu wariantów systemu selektywnej zbiórki odpadów. Eliminacja ze strumienia odpadów komunalnych frakcji użytecznej, odpadów ulegających biodegradacji, niebezpiecznych wielkogabarytowych, budowlanych i remontowych, zużytych opon oraz poddanie ich przeróbce w wyspecjalizowanym centrum unieszkodliwiania, przyczyni się do znacznego obniżenia ładunku zanieczyszczeń, który do tej pory był kierowany do środowiska (np. w postaci „dzikich wysypisk”). Realizacja zadań i celów wytyczonych w Planie przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Gronowo Elbląskie. Jako ważny element należy uznać cel objęcia zorganizowanym wywozem odpadów wszystkich mieszkańców gminy, co zapobiegnie niekontrolowanemu deponowaniu odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych.

Przy analizie ryzyka związanego z niewłaściwym przebiegiem realizacji działań objętych planem mogą pojawić się niekorzystne warianty gospodarowania odpadami polegające na poprzestaniu na wstępnym etapie postępowania z odpadami np. magazynowaniu w punktach przeładunkowych (plan proponuje utworzenie punktu gromadzenia odpadów niebezpiecznych - GPZON lub magazynowanie na wyznaczonych stacjach paliw). Dotyczy to sytuacji, gdy zawiedzie któreś ogniwo procesu np. transport, przeładunek lub technologia unieszkodliwiania. Taki wariant może wywołać niekorzystne skutki w środowisku spowodowane przekroczeniem przepustowości miejsc przeznaczonych do magazynowania odpadów.

Generalnie plan nakreśla również ogólne zasady postępowania z odpadami pochodzącymi z sektora gospodarczego, gdyż zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, każdy wytwórca jest zobowiązany prowadzić prawidłową gospodarkę odpadami we własnym zakresie. Dlatego też w przypadku tego sektora ważna jest organizacyjno-inspekcyjna rola samorządu, w tym również prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych.

Stwierdza się, że w przypadku konsekwentnej realizacji zadań i celów przedstawionych w Planie Gospodarki odpadami dla gminy Gronowo Elbląskie nastąpi poprawa stanu środowiska. Niepodjęcie działań wytyczonych przez Plan może spowodować znaczące oddziaływanie odpadów na środowisko, szczególnie w okresie późniejszym, gdyż zgodnie z prognozami ilość niektórych rodzajów odpadów, w tym niebezpiecznych, będzie wzrastać. Ponadto plan gospodarki odpadami przewiduje zasadnicze działania w kierunku minimalizacji powstawania odpadów, czyli działania zmierzające do takich zmian technicznych i technologicznych, które zapobiegałyby generowaniu odpadów, zarówno w sektorze komunalnym jak i gospodarczym. Wypełnienie zadań i zaleceń zawartych w planie przyczyni się niewątpliwie do poprawy stanu środowiska, zwłaszcza zaś powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i

podziemnych oraz powierzchni ziemi w gminie Gronowo Elbląskie.

11. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Wójt gminy Gronowo Elbląskie odpowiada za wdrożenie systemu opracowanego w gminnym planie gospodarki odpadami i jest zobowiązany do opracowania oraz wdrożenia systemu monitoringu. Monitorowanie realizacji planu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany. Monitoring gospodarki odpadami polegać będzie na działaniach organizacyjno-kontrolnych.

System monitoringu i oceny zadań oraz celów zawartych w planie gospodarki odpadami dla gminy Gronowo Elbląskie obejmuje: obligatoryjne terminy zawarte w aktach prawnych, system sprawozdawczości organów urzędowych i podmiotów gospodarczych oraz wskaźniki realizacyjne zamierzonych działań.

Opiniowanie projektu planu.

Zgodnie z Ustawą o odpadach, gminny plan gospodarki odpadami (stanowiący część gminnego programu ochrony środowiska) powinien zostać uchwalony przez Radę Gminy w terminie do 30 czerwca 2004 r. Proces ten poprzedzony jest etapem opiniowania. Zgodnie z ustawą o odpadach projekt gminnego planu podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz zarząd powiatu. Organy te udzielają opinii w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nieudzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną.

Raport z postępów we wdrażaniu planu.

Wójt ma obowiązek składania co 2 lata Radzie Gminy sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami. Pierwszy termin złożenia sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami upływa 30 czerwca 2006 roku.

Sprawozdanie z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami powinno obejmować:

- ocenę stopnia realizacji określonych w planie celów i kierunków działań,
- sprawozdanie z wykonanych zadań pozainwestycyjnych i inwestycyjnych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć.

Sprawozdanie może zawierać także informacje dotyczące zaistniałych zmian w aktach prawnych, założeniach podstawowych, planach wyższego rzędu, itp., co będzie powodować konieczność weryfikacji planu i jego aktualizację.

Weryfikacja i aktualizacja planu.

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Oznacza to, że następny gminny plan gospodarki odpadami powinien zostać uchwalony przed 30 czerwca 2008 r. Jeżeli zmiany w gospodarce odpadami w gminie będą znaczące, lub będzie wymagała tego sytuacja lokalna, gminny plan gospodarki odpadami powinien być zaktualizowany przed tym terminem.

Proces aktualizacji poprzedza weryfikacja dokumentu w celu oceny, które części planu wymagają aktualizacji i w jakim zakresie. Weryfikacji podlega cały plan, tj. aktualny stan gospodarki odpadami, wytyczone cele i działania, program krótko i długoterminowy, określone zadania i harmonogram ich realizacji.

Wskaźniki monitorowania efektywności planu.

Podstawą monitoringu realizacji planu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan gospodarki odpadami, stan środowiska i presję na środowisko.

W celu nadzoru nad realizacją przyjętego planu przedstawiono, za planem gospodarki odpadami powiatu elbląskiego, wskaźniki, które będą służyć do oceny stopnia realizacji założonych zadań:

Tabela 11-1 Wskaźniki dla sektora komunalnego i sektora gospodarczego z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	wartość na 31.12.2003 r.	wartość planowana na rok 2007	wartość planowana na rok 2010
1.	Przedsięwzięcia o charakterze informacyjno-educacyjnym (kampanie, konkursy, akcje ulotkowe...)	ilość/ opis	b.d.	systematyczne wdrażanie nowych przedsięwzięć w zależności od podejmowanych działań w zakresie gospodarki odpadami	
2.	Inicjatywy społeczności lokalnych w zakresie gospodarki odpadami	ilość/ opis	b.d.	wartość niemożliwa do określenia	
3.	Interwencje podejmowane przez jednostki kontrolne (Inspekcja Ochrony Środowiska, Inspekcja Sanitarna, Inspekcja Weterynaryjna...)	ilość/ opis	b.d.	według potrzeb – zdarzeń wymagających interwencji	
4.	Ilość gospodarstw domowych objętych zorganizowaną zbiórką odpadów	%	78	100	
5.	Stopień redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska	%	0	24	34
6.	Surowce wtórne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych w wyniku selektywnej zbiórki	Mg/rok	30,14	62,42	71,21
7.	Odpady wielkogabarytowe wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywną zbiórkę	Mg/ rok	0	20,98	43,22
8.	Odpady budowlane wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywną zbiórkę	Mg/ rok	0	34,23	72,65
9.	Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywną zbiórkę	Mg/ rok	0	2,07	5,33
10.	Masa odpadów deponowanych na składowiskach	Mg/ rok	370*	1004,29	1194,24
11.	Demontaż wyrobów zawierających azbest	Mg/ rok	0	zgodnie z gminnym harmonogramem usuwania wyrobów zawierających azbest	
12.	Liczba dzikich składowisk odpadów	ilość/ rok	Co najmniej 1	0 (likwidacja na bieżąco)	
13.	Nakłady inwestycyjne w gospodarce odpadami	PLN/ rok	b.d.	2 674 500	

* dane Urzędu Gminy.

Analiza wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w gminnym planie gospodarki odpadami.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Plan gospodarki odpadami dla gminy Gronowo Elbląskie powstał jako realizacja Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku.

Celem niniejszego „Planu gospodarki odpadami dla gminy Gronowo Elbląskie” jest wyznaczenie działań zmierzających do utworzenia nowoczesnego systemu gospodarowania odpadami. Plan obejmuje:

- analizę i ocenę aktualnego stanu gospodarki odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w dziedzinie gospodarki odpadami,
- koncepcję systemu gospodarki odpadami,
- instrumenty i źródła finansowe służące realizacji planu,
- program promocji i informacji zamierzonych celów,
- oszacowanie kosztów funkcjonowania systemu gospodarki odpadami,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów,
- analizę oddziaływania projektu planu na środowisko.

Plan gospodarki odpadami dla gminy Gronowo Elbląskie został opracowywany zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Planem Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego, Planem Gospodarki Odpadami powiatu elbląskiego oraz Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski.

Plan obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstające i przywożone na teren gminy, a w szczególności odpady

inne niż niebezpieczne oraz 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.

Analiza i ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi.

Na podstawie informacji uzyskanych z firm zajmujących się zbiórką i transportem odpadów komunalnych stwierdzono, że w 2003 roku na terenie gminy zostało wytworzonych 379 Mg odpadów komunalnych niesegregowanych. Jednak ilość ta nie odzwierciedla stanu faktycznego, ponieważ nie wszyscy mieszkańcy gminy są objęci systemem zbiórki odpadów (nie mają podpisanych umów z firmami zajmującymi się odbiorem), sami zajmują się wywozem i odpady ich nie podlegają ewidencji. Dlatego też dokonano oszacowania ilości odpadów komunalnych powstających w na terenie gminy na podstawie wskaźników charakterystyki ilościowej i jakościowej, przedstawionych w krajowym planie gospodarki odpadami. Oszacowana ilość wytworzonych odpadów komunalnych w gminie Gronowo Elbląskie wynosi 1 089,33 Mg. Gmina Gronowo Elbląskie liczy 4872 mieszkańców (wg GUS), w związku z tym ilość odpadów komunalnych (wraz z infrastrukturą) przypadająca na 1 mieszkańca wynosi 224 kg/a.

Selektywna zbiórka odpadów na terenie gminy funkcjonuje od początku 2004 roku. Zbierane są dwie frakcje: szkło oraz tworzywa sztuczne. Surowce te zbierane są w 1100 l pojemnikach zakupionych przez UG, które rozstawione są w 3 największych miejscowościach gminy - Gronowie Elbląskim, Jegłowniku i Nowym Dworze (łącznie 44 sztuki pojemników). Zebrane odpady odbierane są przez ZUO w Elblągu. Na terenie pozostałych miejscowości w celu realizacji selektywnej zbiórki mieszkańcom rozdawane są specjalnie

oznakowane worki, które po wypełnieniu mieszkańcy donoszą do zbiorczego konteneru. Odpady są następnie transportowane na składowisko gminne, po czym przekazywane są do ZUO w Elblągu.

Obecnie eksploatowane jest składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Nowy Dwór Elbląski.

Prognozy powstawania odpadów komunalnych na terenie gminy Gronowo Elbląskie w latach 2005- 2010.

Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa warmińsko-mazurskiego zakłada się, że przez najbliższe 5 lat dominować będą wśród ludności postawy konsumpcyjne, wysoce „odpadogenne”, następnie zaś, stopniowo, coraz częściej obserwować będzie się postawy proekologiczne, w których zawarty będzie również świadomy stosunek do problematyki odpadów.

Prognozę dla gminy Gronowo Elbląskie sporządzono oddzielnie dla każdego składnika morfologii odpadów. Dla celów prognozy wykorzystano zmiany wielkości wskaźników emisji odpadów przyjęte na podstawie planu gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego. Założono niewielkie w skali rocznej zmiany „emisji” poszczególnych składników - nie większe niż 3 %, a w niektórych grupach odpadów spadek emisji. Na podstawie powyższych założeń oszacowano ilość powstających odpadów komunalnych w 2007 roku na 1 163,24 Mg, a w 2010 na 1 194,24 Mg.

Cele przewidziane do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi na terenie gminy Gronowo Elbląskie.

Wytwarzając cele w gospodarce odpadami kierowano się strategią wyznaczoną w Polityce ekologicznej Państwa, a także wytycznymi zawartymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami oraz Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa warmińsko – mazurskiego oraz Planie Gospodarki Odpadami powiatu elbląskiego.

Cele krótkookresowe 2005-2007:

- objęcie zorganizowanym wywozem odpadów wszystkich mieszkańców gminy,
- minimalizacja ilości deponowanych na składowisku odpadów niesegregowanych poprzez uzyskanie poziomów odzysku i recyklingu odpadów,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów użytecznych tj.: szkło i tworzywa sztuczne,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów użytecznych tj.: złom, makulatura,
- wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów budowlanych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- wprowadzenie kompostowania we własnym zakresie odpadów ulegających biodegradacji w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej,
- wprowadzenie zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w zabudowie wielorodzinnej w systemie pojemnikowym,
- edukacja ekologiczna mieszkańców gminy ze szczególnym uwzględnieniem problematyki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,

- osiągnięcie w 2007 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
- odpady wielkogabarytowe - 25 %,
- odpady budowlane - 20 %,
- odpady niebezpieczne (ze strumienia odpadów komunalnych) - 20 %,
- likwidacja zanieczyszczenia środowiska powodowanego przez nielegalne deponowanie odpadów w środowisku.

Cele długookresowe 2008-2010:

- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- kontynuacja edukacji ekologicznej,
- osiągnięcie w 2010 roku zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
- odpady wielkogabarytowe - 50 %,
- odpady budowlane - 40 %,
- odpady niebezpieczne (ze strumienia odpadów komunalnych) - 50 %,
- minimalizacja ilości deponowanych na składowiskach odpadów niesegregowanych poprzez uzyskanie poziomów -odzysku i recyklingu odpadów,
- likwidacja zanieczyszczenia środowiska powodowanego przez nielegalne deponowanie odpadów w środowisku.

Analiza i ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym.

W celu określenia stanu gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym przeprowadzono ankietę ankietyzacji przedsiębiorstw z terenu gminy. Niestety na ankietę odpowiedziało tylko jedna firma i nie wskazała ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów. Dlatego też, podstawą do określenia stanu gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym (z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych) były informacje uzyskane z Urzędu Marszałkowskiego województwa warmińsko-mazurskiego oraz Starostwa Powiatowego, a także dane szacunkowe obliczone za pomocą analizy wskaźnikowej. Analizę wskaźnikową, przeprowadzono również w celu oszacowanie ilości odpadów powstających w małych i średnich podmiotach gospodarczych. Ta sfera powstawania odpadów nie była do tej pory przedmiotem szerszych badań i nie uwzględniano jej w statystykach.

Oszacowana ilość odpadów z sektora małych i średnich przedsiębiorstw wynosi ok. 60 Mg. Wielkość tę należy traktować jako przybliżenie ilości odpadów powstających w zakładach z sektora małych i średnich przedsiębiorstw. W rzeczywistości może przyjmować ona inne wartości w zależności m.in. od szczegółowych profili działalności zakładów, stosowanych technologii i stopnia wykorzystania mocy przerobowych.

Odpady niebezpieczne z sektora gospodarczego powstawały na terenie gminy nie we wszystkich podmiotach gospodarczych. Również w tym przypadku posłużono się analizą wskaźnikową. Do analizy wykorzystano wskaźniki opracowane do realizacji Krajowego Planu Gospodarki Odpadami. Wg analizy wskaźnikowej ilość odpadów niebezpiecznych wytwarzanych przez źródła rozproszone oszacowana została na ok. 20 Mg rocznie.

Cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami z sektora gospodarczego:

- zapobieganie i minimalizacja ilości, a także ograniczenie toksyczności odpadów,
- wdrażanie technologii BAT oraz zarządzania środowiskowego,
- zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie stosowanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych,
- zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem,
- sukcesywna likwidacja wcześniej nagromadzonych odpadów przemysłowych,
- osiągnięcie pełnej kontroli i właściwe zarządzanie gospodarką odpadami w sektorze gospodarczym,
- organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu dla odpadów powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw,
- edukacja ekologiczna wytwórców odpadów w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami oraz ich obowiązków wynikających z obowiązujących uregulowań prawnych.

Propozycja systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Gronowo Elbląskie.

Proponowany system zbiórki odpadów od mieszkańców będzie obejmował wdrożenie i rozwój:

- w systemie wielopojemnikowym/workowym selektywnej zbiórki odpadów użytecznych - frakcje: szkło, tworzywa sztuczne, makulatura, metale,
- kompostowania odpadów ulegających biodegradacji w przydomowych kompostowniach na terenach zabudowy -jednorodzinnej i zagrodowej oraz w zabudowie wielorodzinnej w systemie pojemnikowym,
- zbiórki odpadów:
 - wielkogabarytowych,
 - budowlanych i poremontowych,
 - elektrycznych i elektronicznych,
 - niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

Ponadto system będzie obejmował gospodarkę odpadami zawierającymi azbest powstającymi na terenie gminy, a także rozwiązania w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami medycznymi oraz weterynaryjnymi, zużytymi olejami, wyeksploatowanymi pojazdami w tym zużytymi oponami.

Do systemu tego proponuje się włączyć odpady powstające w obiektach infrastruktury, tj. handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, targowiska, szkolnictwo, i inne.

Proponowane rozwiązania techniczne dla projektowanego systemu.

Podstawowym założeniem proponowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest prowadzenie selektywnej zbiórki surowców „u źródła” oraz zbierania odpadów ulegających biodegradacji z gospodarstw domowych. Proponowany system gromadzenia odpadów od mieszkańców zakłada zróżnicowane wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów z uwzględnieniem charakterystyki zabudowy.

W celu zapewnienia skuteczności realizacji przedsięwzięcia należy z wyprzedzeniem przeprowadzić akcję edukacyjną w zakresie selektywnej zbiórki ze

szczególnym uwzględnieniem problematyki dotyczącej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji.

System wielopojemnikowy/workowy

System wielopojemnikowy/ workowy polega na rozstawieniu kilku pojemników lub rozdaniu worków do wydzielania poszczególnych frakcji surowców wtórnych (szkło, papier, tworzywa sztuczne, metale). Pozostałe odpady niesegregowane będą gromadzone w osobnym pojemniku.

Zabudowa wielorodzinna.

Proponuje się rozszerzenie prowadzonej obecnie w systemie pojemnikowym, selektywnej zbiórki surowców wtórnych takich jak: szkło, tworzywa sztuczne. Proponuje się wprowadzenie zbiórki makulatury, metali, a także zbiórki odpadów ulegających biodegradacji. Pojemniki do zbiórki powinny być odpowiednio oznakowane oraz posiadać kolorystykę zgodną z już funkcjonującymi pojemnikami do zbiórki. Odpady ulegające biodegradacji z gospodarstw domowych proponuje się gromadzić w pojemnikach w kolorze brązowym z napisem „BIO”.

Pojemniki do selektywnej zbiórki powinny być ustawiane w tzw. gniazdach, w których znajdować się będą pojemniki na poszczególne frakcje, pojemnik na odpady ulegające biodegradacji oraz pojemnik na pozostałe odpady. Przyjmuje się, że 1 gniazdo pojemników przypada na ok. 300-500 osób. Pojemniki powinny być zlokalizowane w dotychczasowych miejscach na osiedlach (tj. w miejscach gdzie aktualnie znajdują się pojemniki na odpady niesegregowane).

Zabudowa jednorodzinna i zagrodowa.

Selektywną zbiórkę w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej proponuje się prowadzić w systemie workowym. Każda posesja powinna zostać wyposażona w zestaw kolorowych worków polietylenowych PE-HD o pojemności np. 60-120 litrów do zbiórki surowców odpadowych z następującym przeznaczeniem docelowo na: makulaturę, szkło, tworzywa sztuczne oraz metale. W zakresie odpadów ulegających biodegradacji, w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej proponuje się mieszkańcom kompostowanie w ogródkach przydomowych.

Zarówno worki jak i pojemniki do selektywnej zbiórki powinny posiadać odpowiednią kolorystykę i oznakowanie, analogicznie jak w przypadku pojemników. Dopuszcza się w przypadku worków tylko oznakowanie graficzne.

Zbiórka odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.

Zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów niebezpiecznych może się odbywać poprzez:

- odbiór z wyznaczonych punktów zbiórki, do których mieszkańcy donoszą odpady;
- odbiór odpadów bezpośrednio od mieszkańców specjalistycznym samochodem w ustalonych terminach.,
- odbiór w gminnym punkcie zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) bezpośrednio dostarczanych przez mieszkańców oraz małe i średnie przedsiębiorstwa. Zadaniem GPZON byłaby

zbiórka, magazynowanie i przekazywanie do unieszkodliwienia zebranych odpadów niebezpiecznych od mieszkańców oraz z sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Odpady występujące w strumieniu odpadów komunalnych powinny być odbierane od mieszkańców nieodpłatnie, natomiast od małych i średnich przedsiębiorstw odpłatnie. Zebrane w ten sposób fundusze mogłyby obniżyć koszty eksploatacji punktu.

Aby zbiórka odniosła pożądany rezultat, proponuje się przeprowadzenie akcji edukacyjnej dla mieszkańców.

Wybór właściwego rozwiązania systemowego uzależniony jest od decyzji władz lokalnych oraz konsultacji społecznych. Zdaniem autorów do realizacji proponuje się wariant III. Za wariantem tym przemawia fakt uregulowania zbiórki odpadów niebezpiecznych nie tylko ze strumienia odpadów komunalnych, ale także z małych i średnich przedsiębiorstw. Wprowadzając ten element do systemu zbiórki należy zwrócić uwagę na korzyści jakie będzie on stanowił dla ochrony środowiska.

Do podstawowych zadań GPZON należy odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców oraz małych i średnich przedsiębiorstw z określonego terenu. Przewiduje się również, szczególnie w mniejszych jednostkach administracyjnych, gdzie nie funkcjonuje rozbudowana infrastruktura zbierania odpadów, możliwość rozszerzenia funkcjonalności GPZON o zbiórkę odpadów innych niż niebezpieczne powstających w małych ilościach w małych i średnich przedsiębiorstwach oraz szczególnych rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne od mieszkańców. Do odpadów tych należą m.in. odpady sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpady wielkogabarytowe czy zużyte opony.

Kompletny punkt powinien zawierać:

- punkt przyjmowania odpadów niebezpiecznych (ewentualnie również innych niż niebezpieczne) (odpowiedni stół i waga),
- pomieszczenie rejestracji odpadów i magazyn środków dezynfekujących,
- strefę kontroli i sprawdzania odpadów,
- magazyn opakowań,
- punkt pakowania i rejestracji odpadów,
- magazyn spedycyjny,
- pomieszczenia biurowe i sanitarno-bytowe dla personelu.

Punkt powinien być wyposażony w:

- beczki (kontenery) na odpady niebezpieczne,
- kontenery specjalne na odpady inne niż niebezpieczne,
- pojemniki na specyficzne odpady ciekłe.

Na terenie punktu powinny się znajdować środki do neutralizacji magazynowanych odpadów niebezpiecznych.

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych.

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych może być prowadzona poprzez:

- okresowy odbiór bezpośrednio od mieszkańców (akcyjnie). Akcje najlepiej przeprowadzać dwa razy w roku (wiosna, jesień). W przypadku zaobserwowania większego zapotrzebowania na odbiór tego typu odpadów proponuje się zwiększenie częstotliwości odbioru odpadów np. raz na kwartał.

Mieszkańcy powinni zostać poinformowani o formie, miejscu i terminie zbiórki tego rodzaju odpadów,

- odbiór odpadów po zgłoszeniu telefonicznym, za opłatą pokrywającą koszty transportu,
- bezpośredni odbiór przez producentów na zasadzie wymiany zużytego sprzętu na nowy (dotyczy głównie sprzętu elektronicznego oraz sprzętu AGD),
- system wymienny polegający na przekazaniu jeszcze dobrego, ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu w zamian za egzemplarz nowej generacji.

Wybór właściwego rozwiązania systemowego uzależniony jest od decyzji władz lokalnych oraz konsultacji społecznych.

Zbiórka gruzu budowlanego.

Gruz budowlany i inne odpady towarzyszące remontom mieszkań powinny być usuwane na zasadzie podstawienia przez przedsiębiorstwo wywozowe pojemnika np. KP-7 lub innego na zlecenie i koszt wytwarzającego odpady. Proponowane rozwiązanie jest w zgodzie z jedną z głównych zasad gospodarki odpadami - „zanieczyszczający płaci”.

Zbiórka zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Zbiórka zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych może być realizowana akcyjnie. Odpady te mogą być również zbierane razem z odpadami niebezpiecznymi np. do kontenerów lub pojemników ustawionych na terenie gminy, lub akcyjnie np. raz na kwartał, również dopuszcza się metodę bezpośredniego donoszenia do GPZON. Mieszkańcy powinni być poinformowani o miejscu zbiórki i czasie trwania akcji.

Wybór właściwego rozwiązania systemowego uzależniony jest od decyzji władz lokalnych oraz konsultacji społecznych.

Odpady zawierające azbest.

Obecnie jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich deponowanie na składowiskach odpadów. Proponuje się, aby odpady powstające na terenie gminy były unieszkodliwiane poprzez składowanie na już funkcjonujących na terenie kraju składowiskach przystosowanych do deponowania tego rodzaju odpadów.

Istnieje możliwość magazynowania odpadów zawierających azbest na składowisku rotacyjnym w ZUO w Elblągu przez okres 1 roku, a następnie po uzbieraniu partii wysyłkowej przekazanie do unieszkodliwiania poprzez składowanie na składowiska, które posiadają pozwolenie na przyjmowanie odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Wyeksploatowane pojazdy.

Dla gminy Gronowo Elbląskie proponuje się wdrożenie systemu recyklingu pojazdów w oparciu o istniejące stacje demontażu posiadające nadane przez wojewodę warmińsko-mazurskiego uprawnienia do wydawania zaświadczeń o złomowaniu samochodów). Na terenie gminy Gronowo Elbląskie takie uprawnienia posiada PPHU - Auto Złom Roman Janicki, 82-331 Jegłownik, ul. Malborska 9.

Zużyte opony.

W zakresie gospodarki zużytymi oponami, na terenie gminy, proponuje się aby odpady te, powstające u indywidualnych użytkowników były dostarczane np. do zakładów wulkanizacyjnych lub stacji demontażu wyeksploatowanych pojazdów.

Zużyte oleje.

Proponuje się aby zużyte oleje od mieszkańców były gromadzone w Gminnym Punkcie Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) na zasadzie bezpośredniego dostarczenia lub np. po uzgodnieniu do stacji benzynowych, które będą prowadziły zbiórkę od mieszkańców z terenu gminy.

Proponowany system zbiórki odpadów z innych źródeł.

Aby system zbiórki odpadów przyniósł efekt w postaci zmniejszenia odpadów kierowanych na składowisko, system ten powinien również obejmować obiekty infrastruktury, a także cmentarze i tereny zielone - ogródki działkowe.

Program promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

Realizacja celów i zadań zamierzonych w planie gospodarki odpadami, szczególnie w zakresie selektywnej zbiórki odpadów, wymaga zaangażowania i świadomego podejścia mieszkańców (zarówno dzieci i młodzieży jak i osób dorosłych), a także działających na terenie gminy podmiotów gospodarczych - wytwórców odpadów. W tym celu przedstawiono program promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami, który proponuje metody kształtowania społecznej świadomości ekologicznej.

Celem nadrzędnym programu jest zwiększenie ilości pozyskiwanych z odpadów surowców wtórnych oraz zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów.

Cel ten będzie realizowany poprzez:

- kształtowanie prawidłowych wzorców zachowań poszczególnych grup społeczeństwa gminy w odniesieniu do gospodarki odpadami,
- podniesienie wśród mieszkańców gminy świadomości i wrażliwości na sprawy związane z ochroną środowiska,
- upowszechnienie i zapewnienie każdemu mieszkańcowi dostępu do informacji na temat

możliwości odzysku odpadów i płynących z tego korzyści ekologicznych i ekonomicznych (np. strona internetowa Urzędu Miejskiego - informacja w zakresie odpadów budowlanych),

- kontynuacja edukacji na temat gospodarki odpadami w przedszkolach i szkolnictwie wszystkich szczebli,
- włączenie tematyki gospodarowania odpadami do działań i projektów realizowanych przez różnego rodzaju grupy społeczne i podmioty gospodarcze,
- włączenie tematyki gospodarowania odpadami do artykułów prasowych, audycji radiowych i telewizyjnych.

System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Zgodnie z Ustawą o odpadach, gminny plan gospodarki odpadami (stanowiący część gminnego programu ochrony środowiska) powinien zostać uchwalony przez Radę Gminy w terminie do 30 czerwca 2004 r. Proces ten poprzedzony jest etapem opiniowania. Zgodnie z ustawą o odpadach projekt gminnego planu podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz zarząd powiatu. Organy te udzielają opinii w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nieudzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną.

Wójt ma obowiązek składania co 2 lata Radzie Gminy sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami. Pierwszy termin złożenia sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami upływa 30 czerwca 2006 roku.

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Oznacza to, że następny gminny plan gospodarki odpadami powinien zostać uchwalony przed 30 czerwca 2008 roku. Jeżeli zmiany w gospodarce odpadami w gminie będą znaczące, lub będzie wymagała tego sytuacja lokalna, gminny plan gospodarki odpadami powinien być zaktualizowany przed tym terminem.

Wskaźniki monitorowania efektywności planu.

Podstawą monitoringu realizacji planu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan gospodarki odpadami, stan środowiska i presję na środowisko. W celu nadzoru nad realizacją przyjętego planu przedstawiono wskaźniki, które będą służyć do oceny stopnia realizacji założonych zadań:

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	wartość na 31.12.2003 r.	wartość planowana na rok 2007	wartość planowana na rok 2010
1.	Przedsięwzięcia o charakterze informacyjno- edukacyjnym (kampanie, konkursy, akcje ulotkowe...)	ilość/ opis	b.d.	systematyczne wdrażanie nowych przedsięwzięć w zależności od podejmowanych działań w zakresie gospodarki odpadami	
2.	Inicjatywy społeczności lokalnych w zakresie gospodarki odpadami	ilość/ opis	b.d.	wartość niemożliwa do określenia	
3.	Interwencje podejmowane przez jednostki kontrolne (Inspekcja Ochrony Środowiska, Inspekcja Sanitarna, Inspekcja Weterynaryjna...)	ilość/ opis	b.d.	według potrzeb – zdarzeń wymagających interwencji	
4.	Ilość gospodarstw domowych objętych zorganizowaną zbiórką odpadów	%	78	100	
5.	Stopień redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska	%	0	24	34
6.	Surowce wtórne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych w wyniku selektywnej zbiórki	Mg/rok	30,14	62,42	71,21
7.	Odpady wielkogabarytowe wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywną zbiórkę	Mg/ rok	0	20,98	43,22
8.	Odpady budowlane wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywną zbiórkę	Mg/ rok	0	34,23	72,65
9.	Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywną zbiórkę	Mg/ rok	0	2,07	5,33
10.	Masa odpadów deponowanych na składowiskach	Mg/ rok	370*	1004,29	1194,24
11.	Demontaż wyrobów zawierających azbest	Mg/ rok	0	zgodnie z gminnym harmonogramem usuwania wyrobów zawierających azbest	
12.	Liczba dzikich składowisk odpadów	ilość/ rok	Co najmniej 1	0 (likwidacja na bieżąco)	
13.	Nakłady inwestycyjne w gospodarce odpadami	PLN/ rok	b.d.	2 674 500	

* dane UG.

Literatura.

1. Ustawa o odpadach (Dz. U Nr 62/2001, poz. 628 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2002 roku Nr 41, poz. 365, Nr 113, poz. 984, Nr 199, poz. 1671; Dz. U. z 2003 roku Nr 7, poz. 78 oraz Dz. U. z 2004 roku Nr 96, poz. 959 i Nr 116, poz. 1208) z dnia 27 kwietnia 2001 roku.
2. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132/1996, poz. 622 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 1997 roku Nr 60, poz. 369, Nr 121, poz. 770, Dz. U. z 2000 roku Nr 22, poz. 272, Dz. U. z 2001 roku Nr 100, poz. 1085, Dz. U. z 2002 Nr 154, poz. 1800 i Nr 113, poz. 984, Dz. U. z 2003 roku nr 7, poz. 78, Dz. U. z 2004 roku Nr 96, poz. 959) z dnia 13 września 1996 roku.
3. Ustawa - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62/2001, poz. 627 oraz Dz. U. Nr 115, poz. 1229; Dz. U. z 2002 roku Nr 74, poz. 676, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz.1271, Nr 233, poz.1957; Dz. U. z 2003 roku Nr 46, poz. 392, Nr 80, poz. 717 i 721, Nr 162, poz. 1568, Nr 175, poz. 1693, Nr 190, poz. 1865 i Nr 217, poz. 2124; Dz. U. z 2004 roku Nr 19, poz. 177, Nr 49, poz. 464, Nr 70, poz. 631, Nr 91, poz. 875, Nr 92, poz. 880, Nr 96, poz. 959 i Nr 121, poz. 1236) z dnia 27 kwietnia 2001 roku.
4. Ustawa o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085; Dz. U. z 2002 roku Nr 143, poz. 1196; Dz. U. z 2003 roku Nr 7, poz. 78 i Nr 190, poz. 1865 oraz Dz. U. z 2004 roku Nr 49, poz. 464) z dnia 27 lipca 2001 r.
5. Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2003 roku Nr 7, poz. 78 oraz Dz. U. z 2004 roku Nr 11, poz. 97 i Nr 96, poz. 959) z dnia 11 maja 2001 r.
6. Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2002 roku Nr 113, poz. 984; Dz. U. z 2003 roku Nr 7, poz. 78 oraz Dz. U. z 2004 roku nr 121, poz. 1263) z dnia 11 maja 2001 r.
7. Ustawa o samorządzie gminnym (Dz. U. Nr 16/90, poz. 95 z późniejszymi zmianami - Dz. U. z 2002 roku Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558 i Nr 113, poz. 984) z dnia 8 marca 1990 roku.
8. II Polityka Ekologiczna Państwa, Ministerstwo Środowiska.
9. Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, Ministerstwo Środowiska, 2002.
10. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego, Urząd Marszałkowski.
11. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Ministerstwo Środowiska, 2002.
12. Plan Gospodarki Odpadami dla woj. Warmińsko-mazurskiego, Urząd Marszałkowski, 2003.
13. Plan Gospodarki odpadami powiatu elbląskiego na lata 2004-2010, Elbląg 2004.
14. Rocznik Statystyczny woj. warmińsko-mazurskiego, GUS, 2003.
15. www.wfosigw.pl
16. www.nfosigw.pl
17. Informacja o stanie środowiska na obszarze powiatu elbląskiego w roku 2002, WIOŚ, 2003.
18. Uchwała Nr V/208/97 Rady Gminy w Gronowie Elbląskim z dnia 19.06.1997 roku w sprawie ustalenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Gronowo Elbląskie.
19. Przegląd ekologiczny Gminnego wysypiska odpadów stałych w miejscowości Jegłownik.
20. Strategia rozwoju gminy Gronowo Elbląskie 2004-2013.
21. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gronowo Elbląskie, 1999.

Spis tabel.

- Tabela 4-1 Ludność gminy Gronowa Elbląskie.
Tabela 4 -2 Struktura demograficzna na obszarze gminy Gronowa Elbląskie.
Tabela 4 -3 Podmioty gospodarki narodowej wg sektorów i wybranych form prawnych.
Tabela 4-4 Struktura zasiewów w 2002 roku na obszarze gminy Gronowa Elbląskie.
Tabela 4-5 Pogłowie zwierząt gospodarskich w 2002 roku w gospodarstwach zlokalizowanych na obszarze gminy Gronowa Elbląskie.
Tabela 6-1 Ilości wywiezionych odpadów komunalnych z terenu gminy Gronowa Elbląskie w 2003 Roku.
Tabela 6 -2 Strumienie odpadów komunalnych.
Tabela 6 -3 Wskaźniki „ emisji” odpadów komunalnych dla jednostek o charakterze wiejskim.
Tabela 6-4 Szacunkowa ilość odpadów wytworzonych na terenie gminy w 2003 r.
Tabela 6-5 Charakterystyka składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Nowym Dworze Elbląskim.
Tabela 6 -6 Prognoza ilości wytworzonych odpadów komunalnych dla gminy Gronowa Elbląskie [Mg].
Tabela 6-7 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2007-2010 dla gminy Gronowa Elbląskie [Mg].
Tabela 6-8 Szacunkowa ilość odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie gminy Gronowo Elbląskie w 2003 r.
Tabela 6-9 Prognozy powstawania w latach 2007-2010 poszczególnych rodzajów opakowań dla gminy Gronowo Elbląskie [Mg].
Tabela 6-10 Zakładane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych na lata 2004-2007 dla przedsiębiorców wg rozporządzenia w [%].
Tabela 6-11 Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie gminy Gronowo Elbląskie [Mg].
Tabela 6 -12 Charakterystyka oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na terenie gminy Gronowo Elbląskie.
Tabela 6 -13 Zadania do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi.
Tabela 6-14 Ilości wytworzonych odpadów wg decyzji wydanych przez Starostę Elbląskiego, na terenie gminy Gronowo Elbląskie.
Tabela 6-15 Ilości odpadów wytworzone wg informacji przekazanych przez przedsiębiorstwa do Starostwa Powiatowego i Urzędu Marszałkowskiego.
Tabela 6-16 Wykaz branż sektora przemysłowego, rzemieślniczego i usługowego, w których powstają odpady inne niż komunalne wraz z liczbą podmiotów.
Tabela 6-17 Instalacje do odzysku/ unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne na terenie gminy Gronowa Elbląskie.
Tabela 6 -18 Wykaz zakładów unieszkodliwiających odpady HRM/SRM na terenie kraju wg stanu na 12.02.2004 r.
Tabela 7 -1 Harmonogram realizacji przedsięwzięć w gospodarce odpadami dla gminy Gronowa Elbląskie.
Tabela 9-1 Warunki otrzymania dotacji z EkoFunduszu.
Tabela 9-2 Koszty zadań przewidzianych do realizacji w latach 2005 - 2010 na terenie gminy Gronowa Elbląskie.
Tabela 11-1 Wskaźniki dla sektora komunalnego i sektora gospodarczego z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych (stan 2003 r.).

Spis rysunków.

- Rysunek 1 Struktura wiekowa mieszkańców gminy Gronowa Elbląskie (stan na 31.12.2003).
Rysunek 2 Struktura użytków rolnych [ha] w granicach gminy Gronowa Elbląskie.
Rysunek 3 Stan aktualny gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Gronowa Elbląskie.
Rysunek 4 Prognozowane ilości odpadów wielkogabarytowych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie gminy Gronowa Elbląskie [Mg].
Rysunek 5 Prognozowane ilości odpadów budowlanych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie gminy Gronowa Elbląskie [Mg].
Rysunek 6 Prognozowane ilości odpadów ulegających biodegradacji, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu oraz składowaniu na terenie gminy Gronowa Elbląskie [Mg].
Rysunek 7 Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie gminy Gronowa Elbląskie [Mg].
Rysunek 8 Prognozowane ilości odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na obszarze gminy Gronowa Elbląskie [Mg].

Spis załączników.

- Załącznik 1 Wykaz podmiotów obsługujących gminę w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi;
Załącznik 2 Instalacje do odzysku/ unieszkodliwiania odpadów zlokalizowane na obszarze gminy Gronowo Elbląskie;
Załącznik 3 Wykaz podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na obszarze gminy Gronowo Elbląskie wg kodów PKD.

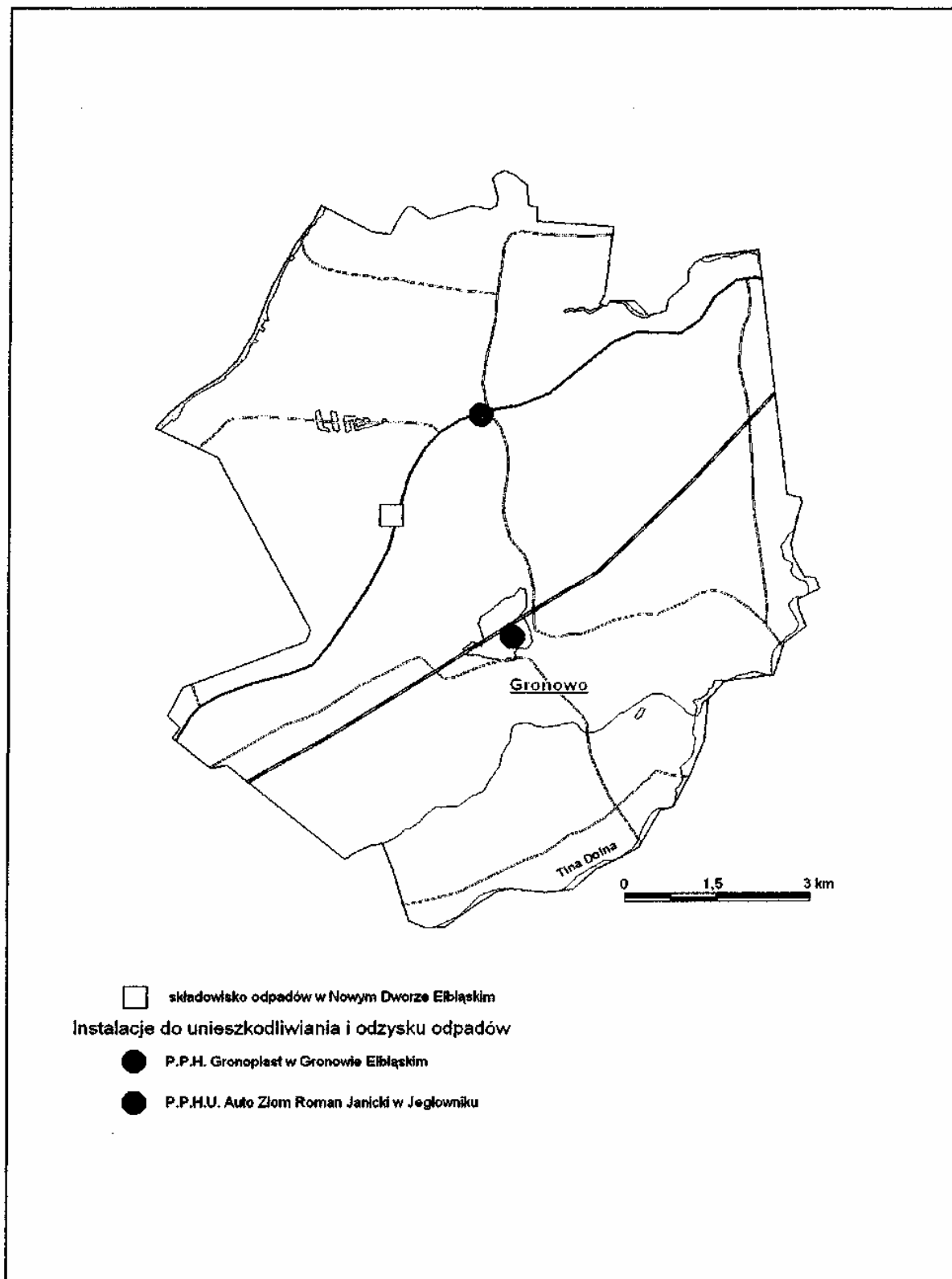
ZAŁĄCZNIK 1.

Wykaz podmiotów obsługujących gminę w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- 1) Urząd Gminy w Gronowie Elbląskim;
- 2) Cleaner s.c. z Elbląga;
- 3) Ciereszko z Małdyty.

ZALĄCZNIK 2.

Instalacje do odzysku/ unieszkodliwiania odpadów zlokalizowane na obszarze gminy Gronowo Elbląskie



ZAŁĄCZNIK 3.

Wykaz podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na obszarze gminy Gronowo Elbląskie wg kodów PKD.

Lp.	Imię i nazwisko	Nazwa firmy	PKD
1	Ramut Iwona	„Dasion” fryzjer	93.02.Z
2	Stanisław Litwin	Naprawa maszyn rolniczych i leśnych	29.32.B
3	Kula Natalia	Stolarstwo meblowe	36.12.Z, 36.13.Z, 36.14.A, 36.14.B, 63.11.C, 63.12.C
4	Machnik Wojciech	Stolarstwo meblowe	36.12.Z, 36.13.Z, 36.14.A, 36.14.B, 63.11.C, 63.12.C
5	Sadowski Artur	Art. Spożywczo-przemysłowe „AS”	52.11.Z, 52.21.Z, 52.22.Z, 52.23.Z, 52.24.Z, 52.25.Z, 52.26.Z, 52.27.A, 52.27.B, 52.31.Z
6	Srock Krzysztof	Stolarstwo meblowe	36.12.Z, 36.13.Z, 36.14.A, 36.14.B, 63.11.C, 63.12.C
7	Reding Jolanta	Firma usługowo-handlowa „Miś”	52.11.Z, 52.21.Z, 52.22.Z, 52.23.Z, 52.24.Z, 52.25.Z, 52.27.A, 52.33.Z, 52.47.B, 52.48.E, 52.62.A, 52.44.Z, 52.42.Z, 52.27.B
8	Wiśniewski Wiesław	Usługi transportowo-przeładunkowe	60.24.B, 63.11.C, 63.12.C
9	Jasutowicz Teresa	Apteka „Werbena”	52.31.Z, 52.32.Z
10	Sobociński Bogumił	Handel produktami naftowymi	50.50.Z, 50.30.B, 70.20.Z
11	Mielcarka Małgorzata	„Emma”	74.50.B, 51.39.Z, 51.57.Z, 51.90.Z, 52.12.Z, 52.63.B, 60.24.B, 60.24.C, 45.23.A, 45.33.B, 45.42.Z, 45.45.Z
12	Jakuszek Małgorzata	„Jard”	52.11.Z, 52.12.Z, 52.21.Z, 52.22.Z, 52.23.Z, 52.24.Z, 52.25.Z, 52.26.Z, 52.27.Z, 52.27.B, 52.47.B, 52.48.G, 52.63.B
13	Kowalski Mirosław	Przedsiębiorstwo wielobranżowe	74.50.B, 51.39.Z, 51.57.Z, 51.90.Z, 52.12.Z, 52.63.B, 60.24.B, 60.24.C, 45.23.A, 45.33.B, 45.42.Z, 45.45.Z
14	Bożejwicz Tadeusz	Kaletnictwo	52.62.B, 52.63.B, 51.90.Z, 52.63.A, 19.20.Z, 19.10.Z, 52.74.Z
15	Waliński Rafał	Usługi pomoc geodezyjna	74.50.B
16	Bardzik Marzena	Zakład Lekarza Rodzinnego	85.12.Z, 70.20.Z
17	Bardzik Marek	Zakład Lekarza Rodzinnego	85.12.Z, 70.20.Z
18	Dejewski Wojciech	PPHU „Fiori”	60.24.B, 15.33.A
19	Grabowski Jerzy	Przedsiębiorstwo wielobranżowe	74.50.B, 51.39.Z, 51.57.Z, 51.90.Z, 52.12.Z, 52.63.B, 60.24.B, 60.24.C, 45.23.A, 45.33.B, 45.42.Z, 45.45.Z
20	Skonieczna Ewa	„Eskopol” – firma stolarska	36.11.Z, 36.12.Z, 36.13.Z, 36.14.A, 36.14.B, 20.30.Z
21	Burek Jarosław	Kiosk spożywczo – warzywny	52.11.Z, 52.25.Z, 52.63.B
22	Żukowski Mirosław	PPHU Żukowski Mirosław	02.01.A, 93.05.Z, 52.48.F, 50.30.B, 52.48.G, 52.46.Z, 52.44.Z, 60.24.B, 01.41.B, 52.12.Z, 45.43.A, 55.30.B, 74.70.Z
23	Oleśkiewicz Ryszard	Przewóz osób „TAXI”	60.22.Z
24	Boniecki Mirosław	Stolarstwo ogólne	36.14.A, 36.14.B, 51.90.Z, 52.48.G, 52.63.A, 52.63.B, 63.12.C
25	Sadowska Anna	„AS-BIS”	52.11.Z, 52.21.Z, 52.22.Z, 52.23.Z, 52.24.Z, 52.25.Z, 52.26.Z, 52.27.A, 52.27.B
26	Chmielecki Sławomir	Usługi transportowe	60.24.B
27	Ostręga Wiesław	Stolarstwo meblowe	36.12.Z, 36.13.Z, 36.14.A, 36.14.B, 63.11.C, 63.12.C
28	Dorosz Lidia	„Lidka”	52.42.Z, 52.33.Z, 52.48.G, 52.31.Z, 52.41.Z, 52.63.B, 52.43.Z, 52.47.B, 52.48.C, 52.48.E, 52.48.F, 52.26.Z
29	Kopyciński Andrzej	Kopyciński Andrzej	52.62.B, 52.62.A
30	Matuszczak Wiesław	„Nesta” firma usługowa	29.24.B
31	Chojnacka Małgorzata	„Maxi” sklep spożywczo – przemysłowy	52.11.Z, 52.25.Z
32	Czartowski Piotr	Usługi stolarskie	36.12.Z, 36.13.Z, 36.14.A,

Lp.	Imię i nazwisko	Nazwa firmy	PKD
			36.14.B, 63.11.C, 63.12.C
33	Gorzach Jerzy	Usługi transportowe	60.24.A, 52.63.B
34	Stypułowski Zbigniew	Usługi transportowe	60.24.B, 45.11.Z
35	Siemieńczuk Wiesław	Stolarstwo meblowe	36.12.Z, 36.13.Z, 36.14.A, 36.14.B, 63.11.C, 63.12.C
36	Bednarek Zbigniew	Stolarstwo meblowe	36.12.Z, 36.13.Z, 36.14.A, 36.14.B, 63.11.C, 63.12.C
37	Kowalski Andrzej	Usługi budowlane	45.41.Z, 45.42.Z, 45.43.A, 45.22.Z, 45.21.A, 45.44.A, 45.34.Z
38	Krawczyk Katarzyna	Wielobranżowe Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowo - Usługowe	45.44.B, 51.90.Z
39	Błaszczak Andrzej	„Boma” – firma usługowa	29.24.B
40	Czapliński Eugeniusz	Mechanika maszyn i urządzeń rolniczych	29.32.B
41	Górkowski Wiesław	Zakład usługowo – handlowy	29.24.B
42	Gereta Adam	„BO-BO” sklep wielobranżowy	52.11.Z, 52.21.Z, 52.22.Z, 52.23.Z, 52.24.Z, 52.25.Z, 52.26.Z, 52.27.A, 52.27.B, 52.31.Z, 52.33.Z, 52.47.B, 52.48.E, 52.48.G
43	Kamińska Katarzyna	Sklep przemysłowo – spożywczy	52.11.Z, 52.21.Z, 52.22.Z, 52.23.Z, 52.24.Z, 52.25.Z, 52.26.Z, 52.27.A, 52.27.B, 52.31.Z, 52.33.Z, 52.47.B, 52.48.E, 52.48.G
44	Milusiński Jerzy	„JUR-POL” usługi remontowo – budowlane	45.11.Z, 45.21.A, 45.22.Z, 45.25.B, 45.25.C, 45.25.D, 45.41.Z, 45.42.Z, 45.43.A, 45.43.B, 45.44.A, 45.45.Z
45	Fera Jarosław	Usługi inseminacyjne	01.42.Z
46	Przybylska Halina	Transport – handel	60.24.B, 52.48.G, 52.47.A, 52.48.E
47	Badeński Waldemar	PPHU „Nektar” Cecylia	74.82.Z, 52.48.G, 52.25.Z, 52.27.B, 74.87.A, 52.62.A, 51.23.Z, 15.89.Z, 51.90.Z, 52.33.Z, 01.25.Z
48	Badeńska Cecylia	PPHU „Nektar” Cecylia	74.82.Z, 52.48.G, 52.25.Z, 52.27.B, 74.87.A, 52.26.A, 51.23.Z, 15.89.Z, 51.90.Z, 52.33.Z, 01.25.Z
49	Nosko Marek	Bar „Hacjenda”	55.40.Z
50	Rychter Jerzy	PPHU „Bogda”	15.81.A, 52.11.Z, 52.25.Z
51	Grabowska Joanna	Salon fryzjerski	93.02.Z
52	Dąbrowski Józef	„Dąbrowski”	29.23.Z, 45.33.A, 45.31.A
53	Górski Tadeusz	Przedsiębiorstwo usługowo-handlowe	52.11.Z, 52.21.Z, 52.24.Z, 52.27.A, 45.31.D, 74.70.Z
54	Rojewski Jacek	PPU „El-Roj”	45.31.A
55	Kondraciuk Izabella	Kondraciuk Izabella	74.20.A
56	Adamus Natalia	„Jola”	52.48.A, 51.19.Z, 52.47.B, 45.21.A, 45.22.Z, 45.25.B, 45.25.D, 45.31.A, 45.31.B, 45.32.Z, 45.33.A, 45.33.B, 45.34.Z, 45.41.Z, 45.42.Z, 45.43.A, 45.44.A, 45.45.Z
57	Wróblewski Jerzy	PPHU Import Export Hurt – Detal	60.24.B, 45.21.A, 45.25.A, 45.25.D, 45.41.Z, 45.43.A, 45.44.A, 45.45.Z
58	Kraszewska Anna	Agencja nieruchomości	70.31.Z, 67.13.Z, 52, 74.40.Z, 74.11.Z, 21.1
59	Orłowski Bogusław	Sklep spożywczo-przemysłowy	52.11.Z, 52.21.Z, 52.23.Z, 52.24.Z, 52.25.Z, 52.26.Z, 52.27.A, 52.31.Z, 52.33.Z, 52.47.B, 52.48.E, 52.48.G
60	Witek Mariusz	„Witex”	01.41.A, 01.41.B, 45.22.Z, 45.33.B, 45.41, 45.42.Z, 50.10.B, 55.40.Z, 55.51.Z, 95.00.Z, 50.30.B
61	Kaszuba Marek	„Almar”	36.13.Z, 52.48.A, 52.45.Z, 52.44.Z, 63.12.C, 67.13.Z, 51.90.Z, 36.14.B
62	Srock Ewa	Salon fryzjerski	93.02.Z
63	Biernacka Marianna	Sklep spożywczo-przemysłowy	52.11.Z, 52.21.Z, 52.22.Z, 52.23.Z, 52.24.Z, 52.25.Z, 52.26.Z, 52.27.A, 52.27.B, 52.33.Z, 52.47.B, 52.31.Z

Lp.	Imię i nazwisko	Nazwa firmy	PKD
64	Dybowski Kazimierz	„Kam-Paulo”	36.13.Z, 36.14.B, 52.47.B, 52.26.Z, 20.30.Z
65	Weidner Lech Kazimierz	Weidner Lech Kazimierz	52.63.B
66	Sawicki Andrzej	„Auto-service”	50.30.A, 50.30.B, 50.10.B, 52.62.B, 50.20.A, 50.20.B, 93.05.Z, 51.57.Z
67	Murawski Tadeusz	Taxi	60.22.Z
68	Nieckarz Piotr	Sklep ogrodniczo-przemysłowy	52.48.F, 52.62.B, 52.12.Z, 52.43.Z, 52.48.A, 52.48.G
69	Gurzyński Dariusz	„MALLANGE i CO”	74.14.A, 74.12.Z, 74.50, 74.40.Z, 74.30.Z, 51.8. 67.1, 67.20.Z, 67.13.Z, 01.4, 01.41.B, 01.42.Z, 01.41, 01.41.A, 01.41.B, 01.42.Z, 15, 29.3, 15.1, 51.2, 51.3, 52.1, 52.2, 52.4, 55.10.Z, 55.2, 55.30, 55.40.Z, 55.5, 60.2, 63.1, 63.2, 70.3, 71.2, 71.3, 72.30, 72.40.Z, 72.40.Z, 72.60.Z, 73.10, 73.20, 74.70.Z, 74.13.Z, 74.8, 74.85.Z, 93.0
70	Skarszewski Ireneusz	„Aster”	52.11.Z, 52.62.A, 52.62.B, 93.03.Z
71	Sieg Witold	„Oaza”	50.20.A, 55.40.Z, 60.24.Z
72	Jaroch Waldemar	Taxi bagażowe - usługi transportowe	60.24.A, 52.63.B
73	Adamczuk Anna	Sklep spożywczo-przemysłowy	55.21.Z, 52.22.Z, 52.23.Z, 52.26.Z, 52.25.Z, 52.27.B, 52.31.Z, 52.32.Z, 52.33.Z, 52.47.Z
74	Janicki Roman	PPHU „Auto Złom Roman”	51.57.Z, 52.46.Z, 52.48.F, 50.10.B, 50.20.A, 50.20.B, 50.40.Z, 50.50.Z, 52.33.Z, 52.41.Z, 50.30.B
75	Hawryszko Mieczysław	Sklep AGD Mieczysław Hawryszko	52.12.Z, 52.48.G, 45.42.Z
76	Subocz Roksana	Indywidualna Praktyka Lekarska	85.13.Z
77	Subocz Walery	Indywidualna Praktyka Lekarska	85.13.Z
78	Błażejczyk Elżbieta	„Kogucik” bar gastronomiczny	55.30.A, 55.52.Z
79	Januszaniec Mirosław	„WIKROL”	51, 52, 15.3, 01.41, 29.32.B, 50.20.A, 60.24, 74.87.B, 63.12.C, 45, 28, 36
80	Rychter Halina	„HaRy” zakład produkcyjno-handlowy	18.22.B
81	Jankowski Arkadiusz	Przewozy autobusowe	60.21.B
82	Gawlik Monika	„Skalar” zakład przetwórstwa ryb	15.20.Z
83	Gawlik Dariusz	„Skalar” zakład przetwórstwa ryb	15.20.Z
84	Paszkievicz Jadwiga	Handel artykułami spożywczymi i przemysłowymi. Rogowska Janina, Paszkievicz Jadwiga s.c.	55.12.Z, 52.41.Z, 52.42.Z, 52.43.Z
85	Rogowska Janina	Handel artykułami spożywczymi i przemysłowymi. Rogowska Janina, Paszkievicz Jadwiga s.c.	55.12.Z, 52.41.Z, 52.42.Z, 52.43.Z
86	Żyluk Mirosław	Handel artykułami przemysłowymi	52.50.Z
87	Wilamek Regina	„REG-AN” PPHU Export - Import	51.47.Z, 52.44.Z, 36.11.Z, 36.14.A
88	Wilamek Andrzej	„REG-AN” PPHU Export - Import	51.47.Z, 52.44.Z, 36.11.Z, 36.14.A
89	Bujalski Donat	„Gronoplast”	25.21.Z, 52.90.Z
90	Butlewski Stanisław	„Gronoplast”	25.21.Z, 52.90.Z
91	Bucholc Marek	„MAREX”	74.50.B
92	Czartoryska Donata	Firma usługowo – handlowa	52.11.Z, 52.12.Z, 52.27.B, 52.33.Z, 52.41.Z, 52.43.Z, 52.44.Z, 52.45.Z, 52.47.A, 52.48.B, 52.48.C, 52.48.E, 52.48.G, 52.42.Z
93	Lewandowski Mirosław	„Prost – Stal”	28.52.Z, 52.26.A, 52.62.B
94	Jagucki Lucjan	Firma usługowa Jagucki Lucjan	29.24.B
95	Stęпка Mirella Luiza	Luiza-Speed s.c. Mirella Luiza Stęпка i Janusz Roman Stęпка	60.24.B, 63.40.C
96	Czartoryjski Zbigniew	Firma usługowa	74.50.B
97	Tomporowski Grzegorz	Sprzedaż odzieży	52.42.Z, 52.50.Z
98	Kawczyński Tadeusz	Firma usługowa	28.52.Z, 28.75.B
99	Grabowski Paweł	Salon fryzur Euro-Visago	93.02.Z
100	Bucholc Małgorzata	„Duet”	51.90.Z
101	Kolesiński Mirosław	Zarobkowy przewóz osób	60.22.Z
102	Róż Sylwia	FHU „Klaudia”	52.42.Z, 52.43.Z, 51.16.Z

Lp.	Imię i nazwisko	Nazwa firmy	PKD
103	Brzuski Andrzej	Sklep spożywczo – przemysłowy	52.11.Z
104	Stryjewska Katarzyna	Pośrednictwo finansowe	67.20.Z
105	Mazurkiewicz Mirosława	PHU „Carla”	52.21.Z, 52.22.Z, 52.223.Z, 52.24.Z, 52.25.Z, 52.26.Z, 52.27, 52.27.A, 52.27.B, 52.42.Z, 52.43.Z, 52.47.Z, 52.48.G, 52.48.F, 92.71.Z
106	Prei Jerzy	„Partner” Prei Jerzy	45.42.Z, 45.44.A, 52, 51
107	Dąbrowski Damian	Usługi remontowo – budowlane	45.21.A
108	Bugajski Stanisław	Usługi spawalnicze	28.52.Z
109	Grad Piotr	PHU „POL-PLAST”	45.42.Z, 52.48.G
110	Żak Daniel	Usługi transportowe	74.50.B
111	Stelmach Anna	Firma handlowo-usługowa „AN-DAR”	18.22.B, 52.48.F, 52.27.B, 52.33.Z, 52.21.Z, 52.27.Z
112	Celmer Monika	Firma handlowa	92.71.Z, 52.33.Z, 52.12.Z, 52.47.B, 52.4
113	Lewandowski Janusz	Usługi ślusarko – spawalnicze	74.50.B
114	Mittelstaed Bogdan	Usługi spawalnicze	74.50.B
115	Zieleniewski Artur	„LOKO”	74.13.Z, 74.14.A, 74.14.B, 74.30.Z, 74.40.Z, 74.85.Z, 74.87.A, 74.87.B, 72.21.Z, 72.40.Z, 72.60.Z
116	Frąc Marek	„Starter”	45.11.Z, 45.12.Z, 45.22.Z, 45.32.Z, 45.44.A, 45.45.Z
117	Żukowska Elżbieta	Przedsiębiorstwo produkcyjno - usługowo - handlowe	50.30.B, 52.12.Z, 52.47.A, 52.48.F
118	Kopystecka Renata	„FO KUS”	93.02.Z
119	Żółty Andrzej	„OMAX”	52.48.G, 52.48.F, 51.19.Z
120	Stępka Janusz Roman	Luiza-Speed s.c. Mirella Luiza Stępka i Janusz Roman Stępka	60.24.B, 63.40.C
121	Domańska Teresa	Działalność handlowa	50.50.Z
122	Rzosiński Maciej Arkadiusz	PHU MARPOL	50.2, 50.3, 60.2
123	Donda Anna	Sprzedaż detaliczna na straganach	52.62.B
124	Rychter Renata	PPHU „Bogda”	15.81.A, 52.11.Z

OSOBY BEZ PKD.

1. Watkowski Henryk – stolarstwo meblowe;
2. Ciszowski Mirosław – stolarstwo ogólne;
3. Kempieńska Kazimiera – sprzedaż artykułów rolno-spożywczych;
4. Wiśniewski Arkadiusz – sprzedaż artykułów spożywczo-przemysłowych;
5. Klimeczko Zdzisław – handel obwoźny artykułami spożywczo-przemysłowymi;
6. Szulimowski Józef – handel i gastronomia oraz działalność rozrywkowa – prowadzenie dyskotek;
7. Boniecki Tadeusz – transport ładunków i handel obwoźny;
8. Samson Andrzej – stolarstwo meblowe;
9. Gawliński Jerzy – sklep spożywczo-przemysłowy;
10. Wrzosek Piotr – handel obwoźny meblami;
11. Szymkiewicz Krzysztof – handel meblami;
12. Werner Franciszek – komunalne roboty ziemne;
13. Kowalski Jan – murarstwo, malarstwo, dekarstwo;
14. Sarnacki Ignacy – stolarstwo budowlane;
15. Wieczorek Ryszard – usługi transportowe ciągnikiem z naczepą;
16. Konkol Andrzej – „INWICO” instalatorstwo centralnego ogrzewania, wody, gazu;
17. Lewandowski Ryszard – usługi zduńskie i drobne murarskie;
18. Łuksza Waclaw – przedsiębiorstwo wielobranżowe „Mar-Kar”;
19. Domaracka Grażyna – sprzedaż artykułów przemysłowo-chemicznych;
20. Wyrzykowski Jerzy – zakład mechaniczny „GWINTEX”;
21. Balawender Agnieszka – handel artykułami przemysłowymi;
22. Kamiński Tadeusz – zakład przetwórstwa mięsnego;
23. Klarkowski Henryk – wyrób odzieży skórzanej;
24. Januszaniec Henryk – usługi stolarskie;
25. Witkowski Adam – usługi transportowe;
26. Wiśniewska Jadwiga – firma usługowo – handlowa;
27. Reding Jan – tapicerstwo meblowe – transportowe;
28. Jerużański Andrzej – „Eko – Majer” usługi komunalne;
29. Leszczyński Marian – transport zarobkowy;
30. Walczak Adam – prowadzenie akwizycji towarów od producentów i hurtowni;
31. Błaszke Władysław – usługi murarskie;
32. Domagała Leon – stolarstwo meblowe „LEO”;
33. Dąbrowski Zbigniew – transport zarobkowy – ciężarowy;
34. Pawłowski Ryszard – stolarstwo i blacharstwo pojazdowe;

35. Dziekan Przemysław – usługi ogólnobudowlane;
36. Sochacki Mirosław – usługi remontowo – budowlane;
37. Kruk Zbigniew – usługi transportowe ciągnikiem;
38. Rogacz Anatol – usługi transportowe ciągnikiem;
39. Osiński Andrzej Lech – zarządzanie praktyką i teorią;
40. Bieliński Robert – usługi dziennikarskie, handel artykułami spożywczymi;
41. Maziarz Bożena – „MECH PLUS” naprawa sprzętu;
42. Drewek Wojciech – wyrób siatek ogrodzeniowych;
43. Berk Dariusz – produkcja mebli;
44. Rdzanek Bogusław – zakład remontowo – budowlany „Marada”;
45. Kłosiński Zbigniew – „Kart-Pol” usługi stolarskie;
46. Robak Robert – „Perła” handel detaliczny;
47. Gniotek Agnieszka – handel artykułami chemicznymi i przemysłowymi;
48. Downarowicz Czesław Jarosław – stolarstwo meblowe;
49. Drewek Sebastian – usługi hydrauliczne;
50. Szercha Edward – zakład konserwacji sprzętu p-poż.;
51. Kraska Andrzej – wykonywanie usług budowlanych i glazurowych;
52. Zakrzewski Waldemar – elektromechanika pojazdowa;
53. Suszczewicz Mariusz – handel stacjonarny artykułami spożywczymi i warzywnymi;
54. Korkliniewski Mieczysław – handel obwoźny artykułami spożywczymi i przemysłowymi i usługi transportowe, naprawcze z zakresu mechaniki samochodowej;
55. Mykita Zbigniew – transport ciężarowy;
56. Mykita Piotr – transport ciężarowy;
57. Milewski Andrzej – „ALEKS” sprzedaż biletów nakładów PKP;
58. Olszewska Danuta – „BOGDA” produkcja i wypieki pieczywa;
59. Frąc Stanisław – „REM-BUD” usługi ogólnobudowlane;
60. Kniżewski Antoni – „REM-BUD” usługi ogólnobudowlane;
61. Kubiński Zenon – „ZENGEN” naprawa pojazdów mechanicznych;
62. Ślęzak Piotr – handel artykułami spożywczymi, chemicznymi i przemysłowymi;
63. Niewniadomska Barbara – handel artykułami spożywczymi, chemicznymi i przemysłowymi;
64. Borkowski Ferdynand – PUH Młyn;
65. Ślęzak Adam – handel detaliczny i hurtowy artykułami spożywczymi i przemysłowymi;
66. Nielipowicz Janusz – firma handlowo – usługowo – produkcyjna;
67. Lipiejko Józef – „ELJOT” usługi transportowe, ślusarskie, remontowe, handel artykułami spożywczymi i przemysłowymi;
68. Urbaniak Tomasz – „Tom” PPHU usługi komunalne;
69. Gesek Wojciech – usługi mechaniczne, elektromechaniczne, blacharstwo i lakiernictwo;
70. Kowalski Marcin – usługi budowlane;
71. Wawrzyniak Radosław – „COMPSYNC” usługi informatyczne;
72. Gawlińska Grażyna – sklep spożywczo – przemysłowy;
73. Kottlenga Marek – PHU „Oskar” gastronomia;
74. Jósefowski Kamil – „Happy Day” działalność handlowo – usługowa;
75. Niewczas Marta – „MARTICA” salon fryzjerski;
76. Popiel Anna – PPHU „U majstra” produkcja drzwi;
77. Wiśniewska Daniela – handel obwoźny artykułami przemysłowymi i spożywczymi;
78. Rutecki Kazimierz – PPHU „ROL-PASZ” wytwórnia pasz;
79. Lepak Halina – handel obwoźny;
80. Bojarski Dominik – stolarstwo meblowe;